

國防安全雙週報

第 46 期

- | | | |
|---------------------------|------------|----|
| 俄國擴大對中國天然氣輸出之意涵與影響 | 王彥麟 | 1 |
| 北約外長會議之觀察 | 陳鴻鈞 | 7 |
| 《防止核戰爭與避免軍備競賽的聯合聲明》的虛與實 | 鍾志東 | 11 |
| 簡評中國發布《全國危險化學品安全風險集中治理方案》 | 洪銘德 | 17 |
| 美國發展極音速武器反制能力 | 舒孝煌 | 21 |
| 應對中國「反介入」的「島鏈防衛」 | 歐錫富 | 29 |
| 從「定期輪換」看解放軍駐港之意涵 | 龔祥生 | 35 |
| 美國在帛琉興建雷達之意涵 | 章榮明 | 41 |
| 中國施行新版海上執法規範對東亞區域秩序的挑戰 | 黃恩浩 | 45 |
| 「AUKUS」協議對澳洲的戰略意涵 | 翟文中 | 53 |
| 俄烏情勢不對台海造成「漣漪效應」 | 歐錫富
劉蕭翔 | 57 |

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

2022 年 1 月 21 日發行



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

Contents

Comments on Russia’s ‘Gas Pivot’ to China <i>Yen-Lin Wang</i>	1
Observations on The Meeting of NATO Ministers of Foreign Affairs <i>Hung-Chun Chen</i>	7
Illusion and Reality of the Joint Statement of the Leaders of the Five Nuclear-Weapon States on Preventing Nuclear War and Avoiding Arms Races <i>William Chih-Tung Chung</i>	11
Comments on China’s Promulgation of ‘National Plan for Centralized Management of Safety Risks of Hazardous Chemicals’ <i>Ming-Te Hung</i>	17
U.S. Develops Hypersonic Weapons of Countermeasure Capability <i>Hsiao-Huang Shu</i>	21
Island Chain Defense Counters the Chinese A2/AD <i>Si-Fu Ou</i>	29
Implications of the PLA’s Periodic Rotation in Hong Kong <i>Shan-Son Kung</i>	35
Implications of Installing a U.S. Radar System in Palau <i>Jung-Ming Chang</i>	41
China’s Implementation of the New Version of Maritime Law Enforcement Norms and Its Challenge to the Regional Order of East Asia <i>Paul An-Hao Huang</i>	45
Strategic Implications of AUKUS Agreement to Australia <i>Wen-Chung Chai</i>	53
The Ukraine Crisis Has No Ripple Effect on the Taiwan Strait <i>Si-Fu Ou and Shiau-Shyang Liou</i>	57

俄國擴大對中國天然氣輸出之意涵與影響

王彥麟

國家安全所

壹、新聞重點

2022 年 1 月 12 日，《俄羅斯衛星通訊社》報導指出，由俄國取道波羅的海、直接通往德國之天然氣管線「北溪 2 號」(Nord Stream 2) 啟用案持續遭擱置，美國副國務卿盧嵐 (Victoria Nuland) 更表態敦促德國及歐盟設法遲滯該管線開始生產。¹

而在「北溪 2 號」啟用案擱淺、歐陸能源市場不透明性漸增之際，卻可見俄國漸將目光轉向中國市場。如俄國日前通過「西伯利亞力量」(Power of Siberia) 天然氣管線對中國的供應量創歷史新高，遠超雙方合約義務 19% 以上。²此外，俄中領導人除頻於會談觸及能源議題外，³雙方近期更逐步摸索「西伯利亞力量 2 號」(Power of Siberia 2) 天然氣管線建設計畫。對此，美國媒體引用官員言論稱：「隨著俄羅斯向中國多元化佈局，克林姆林宮將有更多機會關閉和開啟對歐洲的供應，而同時又能顯著降低對俄羅斯造成的金融風險」，反映西方國家對俄國「能源威脅」之疑懼。⁴

貳、安全意涵

一、俄中關係趨密係各取所需

近期俄中能源供需關係漸趨緊密，存在俄國經濟高度倚賴油氣

¹ 〈美國副國務卿：美國正與德國、歐盟努力遲滯「北溪-2」號投產〉，《俄羅斯衛星通訊社》，2022 年 1 月 12 日，<https://big5.sputniknews.cn/20220112/-2-1037049009.html>。

² 〈俄羅斯企業：應中國要求 每日供氣量創新高 遠超合約義務〉，《香港 01》，2021 年 11 月 2 日，<https://www.hk01.com/即時國際/696040/俄羅斯企業-應中國要求-美日供氣量創新高-遠超合約義務>。

³ 〈習近平與蒲亭將視訊會商 因應西方國家施壓〉，《中央社》，2021 年 12 月 14 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202112140385.aspx>。

⁴ 〈莫斯科天然氣轉向中國，對歐洲構成挑戰〉，《美國之音》，2021 年 12 月 31 日，<https://www.voachinese.com/a/moscows-gas-pivot-to-china-poses-challenge-for-europe-20211230/6376171.html>。

資源出口及中國能源需求增長等背景因素。⁵俄國出口結構長期倚賴能源礦產，該國領導人普欽（Vladimir Putin）曾於 2018 年簽署《國家戰略目標總統令》，責令提高非能源、非原物料出口比例。⁶惟近年對外出口產品中，原物料及基礎加工產品仍合佔 8 成以上，缺乏零組件、資本財及消費財等品項，⁷顯示相關政策尚未出現顯著成效。

俄國財政收支亦同樣顯示該國經濟高度倚賴油氣資源輸出，尤其世界原油價格上漲至每桶 100 美元之際，油氣相關收入佔俄國年度歲收比例甚至可超過 50%（如圖 1）。由於俄國經濟極度依賴資源出口，又逢中國與能源輸出國關係惡化，且正推行自煤炭過渡至天然氣之減碳政策，使兩國能源貿易規模持續擴大。

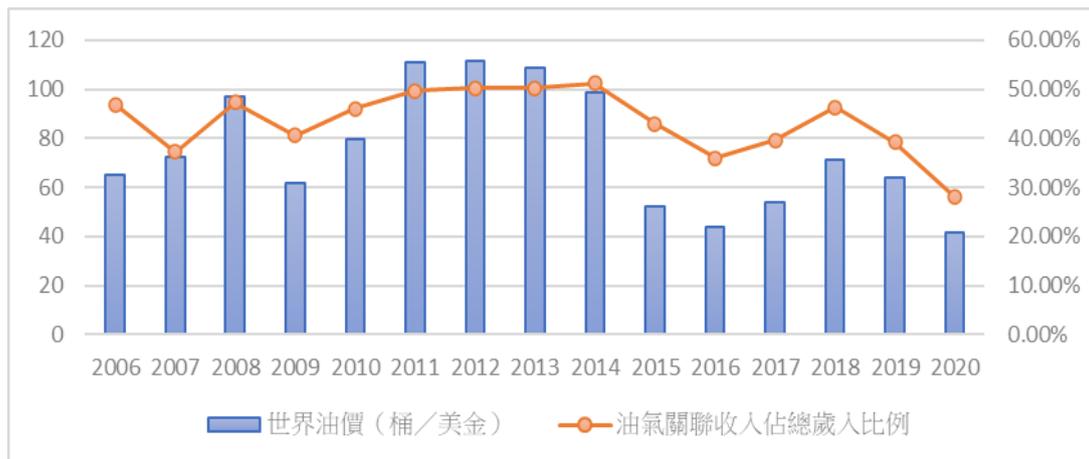


圖 1、世界油價及油氣關聯收入佔俄國總歲入比例

資料來源：“Federal Budget of the Russian Federation,” Ministry of Finance of the Russian Federation, December 27, 2021, <https://reurl.cc/2DZR46>; “Full Report-Statistical Review of World Energy 2021,” BP, July 8, 2021, <https://reurl.cc/g02X7N>.

⁵ 〈通商白書 2019〉，日本經濟產業省，2019 年 9 月 30 日，<https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2019/2019honbun/index.html>。

⁶ 〈普丁簽總統令 要求俄國 2024 年前成為全球前 5 大經濟體〉，《中時新聞網》，2018 年 5 月 8 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20180508002523-260408?chdtv>。

⁷ 〈通商白書 2020〉，日本經濟產業省，2020 年 12 月 25 日，<https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2020/2020honbun/i1360000.html>。

二、俄迄今無惡意切斷供給歐洲之能源

俄中近期籌劃興建之「西伯利亞力量 2 號」管線，其油氣來源亦用於供應歐陸國家。⁸對此，部分西方媒體警告，俄國恐藉能源對歐洲國家施壓，⁹俄國當局則一貫否認此觀點。¹⁰ 俄國自蘇聯時代以來長期對歐陸國家輸出天然氣，期間鮮見惡意切斷供給事例。俄國近年雖曾短暫對烏克蘭停止供應天然氣，然此事難將責任全面歸咎俄方，其根本原因係出自烏克蘭欲延續冷戰期間優待蘇聯加盟國慣例，片面要求俄國續以「補助款」形式提供優惠價格及拖欠油氣款項所致。¹¹

此外，西方媒體提及俄國能源出口情況時，多傾向將俄國不配合歐陸國家需求增產，解讀為刻意提升能源價格或「斷油」、「斷氣」威脅，卻鮮少提及俄國長期遵守契約之事實。而俄國在實務上亦難藉能源議題對歐洲國家施壓，主因在該國一旦出現違約事例，歐洲各國勢將加速引進替代能源、或推動能源進口「去俄化」，¹²對高度倚賴能源出口的俄國並非良策。

參、趨勢研判

一、俄國擴大對中國出口

俄國擴大對中國出口天然氣，其動機若非對西方國家施壓，推斷或源自以下因素：

⁸ 出處同註 4。

⁹ “Russia Shows Its Growing Sway Over Global Energy Markets”, *The Wall Street Journal*, October 14, 2021, <https://jp.wsj.com/articles/russia-shows-its-growing-sway-over-global-energy-markets-11634151749>.

¹⁰ 〈普京否認以能源供應為武器 重申有意與美國改善關係〉，《香港 01》，2021 年 10 月 14 日，<https://www.hk01.com/即時國際/688477/普京否認以能源供應為武器-重申有意與美國改善關係>。

¹¹ 本村真澄，〈ロシア・CIS におけるパイプライン地政学〉，《石油・天然ガストレビュー》，2012 年 11 月號，2012 年 11 月，頁 14-18。

¹² 〈填補歐洲天然氣需求缺口 美國 LNG 出口創歷史新高〉，《經濟日報》，2022 年 1 月 7 日，<https://money.udn.com/money/story/5599/6016612>；〈伊朗拚天然氣外銷歐洲〉，《自由時報》，2016 年 1 月 28 日，<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/953358>。

一，「搶占市場」：受中美貿易戰及中澳關係惡化等影響，中國自海外進口能源版圖近年出現顯著變化。舉例而言，2017 年時，美國液化天然氣於中國市場曾擁有 20% 市佔率，然該份額在中美貿易戰爆發後迅速遭中東國家取代。¹³而俄中兩國比肩為鄰，在能源出口上具地理優勢，推測俄國或欲藉此時機於中國能源市場搶占先機。

二，「避險措施」：由於「北溪 2 號」管線受美國制裁遲未啟用，使歐洲能源市場不透明性漸增。擴大對中能源輸出或能為俄國能源出口提供替代選項，進一步降低過度依賴歐洲市場之風險性。

三，「價格因素」：中國政府近期頻推動減碳措施、確保冬季用電等政策，而在國家政策強力主導下，中國國企在國際市場上常以較高價實施採購，因而使俄國天然氣得以更高價格售出，進一步增加該國能源出口收入。¹⁴

而俄國無論基於上述任一動機擴大對中國市場輸出天然氣，均無礙其持續追求歐洲市場之利益。

二、俄國仍將持續經營歐洲能源市場

近期歐洲能源危機中，俄國未能即時回應市場需求增產，遭受各方抨擊。在此同時，俄國仍持續履行俄歐天然氣長期供應契約，未見違約情事。俄國領導人普欽對上述情況稱：「德國與俄國簽訂長期供應契約，故未受歐洲能源危機波及，甚至得以將國內剩餘天然氣轉出口至他國」，並藉此呼籲能源輸入國應與俄國締結長期合約，以獲得「穩定供給」。¹⁵

鑒於俄國迄今無違約前例，且持續敦促歐陸國家締結長期供應

¹³ 〈美中貿易激戰 俄藉機搶佔中國市場〉，《美國之音》，2019 年 9 月 3 日，<https://www.voacantonese.com/a/Russia-Promotes-Energy-Products-On-China-Market-20190902/5067714.html>。

¹⁴ 〈天然氣價格一年內從最低點漲到歷史天價 中國搶能源波及全世界〉，《上報》，2021 年 10 月 7 日，https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=126483。

¹⁵ 〈蒲亭：俄羅斯履約賣德國便宜天然氣 可轉賣鄰國〉，《中央社》，2021 年 12 月 23 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202112230371.aspx>。

契約，顯示該國仍有意長期經營歐洲能源市場。而俄國欲於歐洲市場維持影響力，則必須持續遵守各項契約及法理機制。換言之，若無法獲得相當程度之利益，俄國方面理應不存在破壞能源供給機制動機。而西方媒體主張之俄國「能源威脅論」多側重於「威脅」層面，鮮少提及具體「目的」，尚不足充分解釋俄國藉能源威脅獲得「具體利益」為何，尤其俄國對歐天然氣出口量迄今仍遠超對中出口量 14 倍以上，¹⁶基於歐洲市場之龐大收益，更無選擇「棄歐向中」之理。

¹⁶ “Country Analysis Executive Summary: Russia,” U.S. Energy Information Administration, December 13, 2021, <https://www.eia.gov/international/analysis/country/RUS>.

北約外長會議之觀察

陳鴻鈞

國家安全所

壹、新聞重點

2022 年 1 月 4 日，北大西洋理事會（North Atlantic Council, NAC）宣布，將在 1 月 7 日召開北大西洋理事會外長視訊特別會議，討論俄羅斯在烏克蘭境內及周邊的軍事集結作為，以及歐洲安全議題，會議由「北大西洋公約組織」（North Atlantic Treaty Organization, NATO，以下簡稱北約）秘書長史托騰伯格（Jens Stoltenberg）主持。¹北大西洋理事會是北約的主要政治決策機構，牽動北約如何回應俄羅斯威脅及相關歐洲安全議題。此次舉行特別會議，值得觀察。

貳、安全意涵

一、北約提高對俄羅斯軍事威脅的關注

由於俄羅斯近期對外軍事活動頻繁，北大西洋理事會及北約對俄羅斯的關注程度持續升高。2021 年 11 月 19 日，北大西洋理事會發表聲明，強烈譴責俄羅斯在 11 月 15 日進行的反衛星飛彈測試。該聲明認為俄羅斯的舉措是「魯莽且不負責任的行為」，不僅危害人類，也增加各國與公司在外太空的資產風險，更違背所有國家及行為者和平使用外太空的目標。北大西洋理事會亦批評，俄羅斯此次測試違反俄羅斯自己反對「太空武器化」的主張，侵蝕「以規則為基礎」的國際秩序。北大西洋理事會重申，北約維持保護外太空和平使用的承諾，呼籲俄羅斯在內所有國家遵守國際規範，減少外太

¹ “Extraordinary meeting of NATO Ministers of Foreign Affairs,” North Atlantic Treaty Organization, January 4, 2022, https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_190472.htm.

空的風險，且避免從事類似俄羅斯進行的反衛星測試。11月30日至12月1日，北大西洋理事會在拉脫維亞首都里拉舉行實體外長會議，討論北約及跨大西洋安全等相關議題，而俄羅斯的軍事活動就是其中一項重要議題。²此次舉行北約外長視訊特別會議，距離2021年11月底的實體外長會議，僅不到2個月的時間，凸顯俄羅斯軍事威脅的嚴重性。

二、北約關切俄羅斯與烏克蘭升高的緊張態勢

正如前述，2021年11月底的北約實體外長會議討論俄羅斯軍事活動，這當中包含俄羅斯對烏克蘭的軍事威脅。12月16日，北大西洋理事會針對烏克蘭情勢發表聲明，重點包含：(一)嚴重關切俄羅斯近期在烏克蘭內部與邊境的軍事集結動作，拒絕俄羅斯「錯誤的主張」，即「烏克蘭與北約是挑釁者」的說法；(二)呼籲俄羅斯立即降低緊張，透過外交途徑解決問題，並堅守「俄羅斯對軍事活動透明化」的承諾；(三)北大西洋理事會將會堅定回應相關威脅，包括必要時強化「集體防衛」的部署，北約也會採取必要措施，確保烏克蘭以外所有成員的安全；(四)任何對烏克蘭進一步的攻擊將會面臨嚴重後果，且會付出巨大代價；(五)重申支持烏克蘭領土及主權的完整，呼籲俄羅斯依照國際義務與承諾，撤出在烏克蘭的部隊；(六)支持所有國家都有權決定自己的未來和外交政策，免於外力的介入；北約與烏克蘭的關係是雙邊事務，拒絕任何分化聯盟安全的企圖；(七)願意與俄羅斯進行「有意義且互惠」的對話，包括北約—俄羅斯委員會(NATO-Russia Council)、歐洲安全合作組織(Organization for Security and Cooperation in Europe, OSCE)等；

² “Statement by the North Atlantic Council on the Recent Anti-satellite Missile Test Conducted by the Russian Federation,” North Atlantic Treaty Organization, November 19, 2021, https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_188780.htm?selectedLocale=en; “Pre-ministerial press conference,” North Atlantic Treaty Organization, November 27, 2021, https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_189007.htm?selectedLocale=en.

(八) 北約是一個防衛的聯盟，將會持續追求整個歐洲大西洋地區的和平穩定，且堅定團結保護所有成員國。³

此次北約舉行外長視訊特別會議，專門討論俄羅斯在烏克蘭境內與周邊的軍事作為。會後，史托騰伯格指出，俄羅斯的攻勢作為侵蝕歐洲安全秩序，北約維持對俄羅斯的「雙軌政策」，一是強大嚇阻與國防，二是推動「有意義的對話」，而此次外長視訊特別會議就是北約與俄羅斯一系列對話之前的前置準備會議；重申俄羅斯任何對烏克蘭進一步的攻擊，將會遭受嚴重後果與付出極大代價，也會繼續支持烏克蘭領土及主權的完整；北約一定會採取必要步驟保護盟邦，包括在強化集體安全等。⁴也就是說，此次外長視訊會議重申先前聲明的基本立場不變，持續關切俄羅斯對烏克蘭的軍事威脅。

參、趨勢研判

一、美國積極斡旋俄羅斯軍事威脅

美國是北約的重要成員，面對俄羅斯威脅烏克蘭的種種作為，拜登（Joseph Biden）政府展現積極回應的態度。2021年12月30日，拜登和俄羅斯總統普欽（Vladimir Putin）通電話，明確表明支持烏克蘭的立場；拜登並表示，若俄羅斯進一步入侵烏克蘭，美國將和盟邦夥伴堅定回應俄羅斯的軍事作為，呼籲俄羅斯採取降低緊張的措施。2022年1月7日，國務卿布林肯（Antony Blinken）與烏克蘭外長庫列巴（Dmytro Kuleba）通電話，聲明面對俄羅斯的攻勢作為，美國堅定支持烏克蘭的主權及領土完整，且會和烏克蘭討論俄羅斯軍事威脅與對話等相關議題。在北約外長視訊特別會議後的

³ “Pre-ministerial Press Conference,” North Atlantic Treaty Organization, November 27, 2021, https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_189007.htm?selectedLocale=en; “Statement by the North Atlantic Council on the Situation in And Around Ukraine,” North Atlantic Treaty Organization, December 16, 2021, https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_190373.htm.

⁴ “NATO Foreign Ministers Address Russia's Military Build-up in And Around Ukraine,” North Atlantic Treaty Organization, January 7, 2022, https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_190516.htm.

隔日（1月8日），布林肯又和歐盟外交和安全政策高級代表波瑞爾（Josep Borrell）通話，強調美國與歐盟需要加強合作，共同因應俄羅斯對烏克蘭的軍事威脅。⁵這反映美國不僅和俄羅斯直接溝通，也密集和盟邦夥伴合作，防止俄羅斯與烏克蘭的軍事危機繼續升高。

⁵ “Statement by Press Secretary Jen Psaki on President Biden’s Phone Call with President Vladimir Putin of Russia,” The U.S. White House, December 30, 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/12/30/statement-by-press-secretary-jen-psaki-on-president-bidens-phone-call-with-president-vladimir-putin-of-russia/>; “Secretary Blinken’s Call with Ukrainian Foreign Minister Kuleba,” U.S. Department of State, January 7, 2022, <https://www.state.gov/secretary-blinkens-call-with-ukrainian-foreign-minister-kuleba-2/>; “Secretary Blinken’s Call with EU High Representative Borrell,” U.S. Department of State, January 8, 2022, <https://www.state.gov/secretary-blinkens-call-with-eu-high-representative-borrell-2/>.

《防止核戰爭與避免軍備競賽的聯合聲明》的虛與實

鍾志東

國家安全所

壹、新聞重點

聯合國（United Nations）五個常任理事國：美國、中國、俄羅斯、英國與法國，為防止核武戰爭與核武擴散，以及避免國際軍備競賽，於2022年1月3日發表《防止核戰爭與避免軍備競賽的聯合聲明》（*Joint Statement of the Leaders of the Five Nuclear-Weapon States on Preventing Nuclear War and Avoiding Arms Races*）（以下簡稱《聯合聲明》）。《聯合聲明》開宗明義宣稱，「避免核武國家間的戰爭與減少戰略風險，是我們最重要的責任」。並強調「核武戰爭不能取勝，也絕對打不得」的基本認知。五國申明，核武只能運用於「防禦目的、嚇阻侵略與預防戰爭」，也將繼續遵守《不擴散核武器條約》（*The Non-Proliferation Treaty, NPT*）各項義務，重申「不將核武瞄準彼此或其他任何國家」，並承諾在相互尊重彼此安全利益基礎上展開建設性對話。¹對此《聯合聲明》，聯合國秘書長古特瑞斯（António Guterres）隨即表達歡迎之意。當美國為首的西方國家與中國和俄羅斯競爭緊張關係持續升高之際，五國罕見地針對核武的共同表態，立即引起國際社會矚目。

貳、安全意涵

一、大國競爭白熱化下的預防措施

美國總統拜登（Joe Biden）上台後，亟欲重建美國在全球領導

¹ “Joint Statement of the Leaders of the Five Nuclear-Weapon States on Preventing Nuclear War and Avoiding Arms Races,” The U.S. White House, January 03, 2022, <https://reurl.cc/Vj5k65>.

地位以制衡中國的崛起。隨著中國對外「擴張主義」興起，美中在印太區域軍事對峙僵持不下，美中關係則持續往下探底。無獨有偶，因為烏克蘭（Ukraine）近來積極尋求加入「北約」（NATO）以抗衡俄羅斯威脅，莫斯科則視此為北約東擴挑釁俄羅斯紅線，因此於2021年底陸續在烏克蘭東部邊境集結10萬重兵進行施壓，引起歐美西方國家擔憂，俄羅斯是否將重施2014年併吞克里米亞（Crimea）的故技，軍事入侵烏克蘭。烏克蘭危機令歐美國家與俄羅斯關係，陷入美蘇冷戰結束30年以來的最低點，雙方衝突似有一觸即發的態勢。此次《聯合聲明》，一方面可視為美英法中俄五國為避免競爭緊張關係升高為軍事衝突的預防措施，另一方面展現彼此對拒絕使用核武解決衝突的共同認知。

為因應此次烏克蘭危機，拜登總統與俄羅斯總統普欽（Vladimir Putin），在2021年12月就已進行了2次通話，但並無交集。自2022年1月以來，美國除積極與其北約盟邦會商，也分別與俄羅斯舉行雙邊與多邊的系列會議，三方並於1月13日在「歐洲安全暨合作組織」會議（the Organization for Security and Co-operation in Europe, OSCE）共同討論「烏克蘭危機」。莫斯科則不斷地將「烏克蘭僵局」與1962年「古巴飛彈危機」相提並論，警示當時美蘇正瀕臨爆發核戰邊緣的險境。²在印太區域，美日外長與防長2+2安全諮商會談於1月6日的共同聲明中，點名關注中國持續破壞以規則為基礎的國際秩序行徑，將對區域與世界帶來政治、經濟、軍事與科技挑戰，矢言「雙方決心合作嚇阻區域破壞穩定行徑，並在必要時做出回應。」對此，北京則是反控美日「拉幫結夥搞針對他國的『小圈子』，炫耀

² 〈美俄今日舉行化解烏克蘭危機會談 雙方“雞同鴨講”立場相差甚遠〉，《美國之音》，2022年01月11日，<https://reurl.cc/Y9jyOa>；〈烏克蘭危機 俄羅斯：新飛彈危機威脅極嚴重〉，《中央廣播電台》，2021年12月27日，<https://reurl.cc/e6m13K>。

武力進行軍事恫嚇。」³明顯的，《聯合聲明》強調核武國家間避免戰爭必要性與核武預防戰爭功能性之餘，也再次凸顯當前美歐西方國家與中俄兩國的嚴峻緊張關係。

二、象徵意義大於實質意義的《聯合聲明》

擁有核武國家之間，使用核武解決爭端的「危險性」、「風險性」與「不可接受性」，早已是國際社會的共識，《聯合聲明》只是再次予以確認。《聯合聲明》雖然是 5 大擁核的聯合國常任理事國之首次共同表態，但此不過代表各方已認知，擁核國間軍事競爭衝突應有所管控，並應致力於減少核武所隱含的戰略風險。但由認知到採取具體行動，顯然仍有段距離。值得注意的是，《聯合聲明》仍難改變當前中俄與美歐西方國家的競爭關係與價值歧異，以及隨之而來的軍事對峙格局。《聯合聲明》發布不久，美日 2+2 安全諮商會談，隨即點名批評北京在台海、東海、南海、新疆與香港的問題作為，表態將採必要措施因應；不令人意外地，中國一如過往表達堅決反對立場。對於「烏克蘭危機」，習近平於 2021 年 12 月 15 日與普丁的視訊會議上，表達支持莫斯科向西方要求的「安全保障」，實際則間接肯定俄羅斯將烏克蘭納為勢力範圍，其間中俄建立統一戰線的企圖，可說昭然若揭。而美國與北約盟邦就「烏克蘭危機」與俄羅斯進行的談判，則是持續陷入僵局。⁴

《聯合聲明》另一亮點在於承諾將繼續遵守《不擴散核武器條約》，包括締約國在國際監督下，應就全面徹底核武裁軍，進行真誠談判的義務，並共同嚴防核武的進一步擴散。不過《聯合聲明》就裁減核武與防止核擴散上，要如何具體落實，均付之闕如，因此其

³ “Joint Statement of the U.S.-Japan Security Consultative Committee (“2+2”),” The U.S. White House, January 06, 2022, <https://reurl.cc/zMWxA6>.

⁴ 〈習近平與普丁視訊會晤，彰顯中俄統一戰線〉，《紐約時報中文網》，2021 年 12 月 16 日，<https://reurl.cc/6EDrd5>；〈俄羅斯和美國就烏克蘭和安全問題再次爭吵〉，《美國之音》，2021 年 01 月 12 日，<https://reurl.cc/6EDrqq>。

成效仍有待觀察。目前全球「核武俱樂部」共有 9 個國家，除了發表《聯合聲明》的 5 大核武國外，印度、巴基斯坦、北韓與以色列這 4 個核武國，仍未簽署《不擴散核武器條約》。在防止核武擴散上，國際社會對北韓積極發展核武，不僅欠缺一致而有效的阻止作為，在因應伊朗發展核武問題上，也仍處於莫衷一是的僵局中。聯合國原定於 2022 年 1 月 4 日至 28 日在紐約舉行《不擴散核武器條約》締約國審議大會，但由於「新冠肺炎」(COVID-19) 疫情而展延，《聯合聲明》或可視為該大會召開前，5 個聯合國常任理事國也是核武禁擴締約國共同立場的表態，其宣示意義大於實質意義。

參、趨勢研判

一、北京以兩手策略建構中國的核武威懾能力

《聯合聲明》矢言要「防止毫無益處且危及各方的軍備競賽」，中國一方面表示支持，呼籲美俄積極削減核武，但另一方面則表示，中國將持續對其核武庫進行現代化。對此，中國外交部軍控司司長傅聰表示，美俄擁有全球 90% 的核彈頭，兩國必須以不可逆轉和具有法律約束力的方式削減其核武庫。此外，傅聰以保持中國核武能力「在國家安全所需的最低水平」，以及解決其核武「可靠性和安全性問題」為理由，正當化中國所積極推動的核武現代化作為，同時駁斥外界指控「中國大幅提高核武能力」，是「不真實的」。⁵儘管美國多次呼籲中國加入美國與俄羅斯的《新削減戰略武器條約》(New START) 談判，但北京除歡迎美俄進行對話外，對所謂「三邊軍控對話」，始終持保留態度。北京對削減核武的雙重標準，明顯地在利用《聯合聲明》，藉以縮短中國與美俄的核武差距。

美國國防部於 2021 年 11 月 3 日向國會提交的《2021 年中國軍

⁵ 〈五核大國承諾防止核戰爭一天后，北京稱繼續對核武庫現代化〉，《美國之音》，2022 年 01 月 04 日，<https://reurl.cc/Y9jymL>。

力報告》，示警中國將在未來十年內大幅提升其核武能力，預估在2027年，將擁有700枚核彈頭；到2030年，則至少擁有1,000枚核彈頭。⁶在美中競爭格局持續升高下，面對美國在傳統武器與核子武器上的軍事優勢，中國一方面透過核武現代化，在核彈頭數量與質量上急起直追，並發展極音速飛彈（Hypersonic Cruise Missile, HCM），強化其對美國的不對稱核武戰略威攝能力；另一方面則是透過《聯合聲明》，特別強調北京所主導加入「核戰爭打不贏也打不得」與「不將核武器瞄準彼此或其他任何國家」兩個亮點。⁷可預見的，北京正透過核武現代化與《聯合聲明》的兩手策略，制衡約束美國在核武的軍事優勢，並積極建構能與美國抗衡的核武軍事力量。

二、《聯合聲明》對台海安全將產生影響

「台海」是美中在印太地區競爭的對峙熱點，《聯合聲明》強調避免核武國家間爆發戰爭和減少戰爭風險是彼此的首要責任，凸顯美中已警覺台海局勢的嚴肅性與緊張性，並希望藉此進行預防管控，以避免雙邊可能的軍事衝突。中國崛起後，由於受到「擴張主義」與民族主義影響，習近平對早日完成「兩岸統一」，展現出日益強勢的企圖心，以解決僵持不下的兩岸國家主權之爭。對此，拜登政府在定位中國是美國「最嚴峻的競爭者」與《台灣關係法》（*Taiwan Relations Act*）影響下，華府對防止台灣受到中國武力脅迫統一的決心，則是日趨明顯。因此，台海能否持續維持和平穩定，已成為《聯合聲明》的試金石，這也使美中雙方在台海議題上，將更加的克制與謹慎。

《聯合聲明》並不會改變中國必要時以武力統一台灣的決心。

⁶ “Annual Report to Congress: 2021 Military and Security Developments Involving the People’s Republic of China,” U.S. Office of the Secretary of Defense, November 03, 2021, <https://reurl.cc/2oOXZ9>.

⁷ 〈外交部軍控司司長傅聰就五核國領導人發表防止核戰爭聯合聲明舉行中外媒體吹風會〉，中國外交部，2022年01月04日，<https://reurl.cc/bkn083>。

事實上，中國正積極加強其軍事整備以反制美國干涉，實現「兩岸統一」的國家戰略目標。在美國與其盟邦夥伴對抗中國與俄羅斯的全球格局下，歐洲的烏克蘭與印太的台灣，已開始被相提並論並成為國際焦點。中國官媒《環球網》透過社論批評美國與烏克蘭，表達中國應記取此教訓，致力「改變美國『從實力和優勢地位』對華施壓的念頭」，不應「『服軟』來換取一個安寧的發展環境」。⁸面對美國軍事優勢，北京不「服軟」的態勢，呼應習近平強調「鬥爭論」的基本思維。其實北京早已認知，美國是中國武力侵犯台灣最大的假想敵，因此如何排除或降低美國軍事介入的影響，是其武力侵台計畫的關鍵所在。中國此次透過《聯合聲明》，以兩手策略建構中國的核武威懾能力，其主要目標即在於，嚇阻或干擾美國介入台海衝突的決心與行動。對此，美國當然不會坐視中國挑戰其軍事優勢與國際地位；也因此，《聯合聲明》無法逆轉為因應台海變局下的美中軍備競賽趨勢。

⁸ 〈社評：烏克蘭危機，華盛頓在危險邊緣精心算計〉，《環球網》，2021年12月27日，<https://reurl.cc/mGvE19>。

簡評中國發布《全國危險化學品安全風險集中治理方案》

洪銘德

中共政軍所

壹、新聞重點

2022年1月5日中國應急管理部發布消息指出，為確實解決在落實《關於全面加強危險化學品安全生產工作的意見》和《全國安全生產專項整治三年行動計畫》過程中所發現的風險隱患，¹中國國務院安全生產委員會發布《全國危險化學品安全風險集中治理方案》（以下簡稱《方案》），希冀利用一年時間，透過加大安全投入、壓實安全責任、嚴格監管執法、強化資訊技術、完善危險化學品（以下簡稱「危化品」）生產工作防範及化解系統性安全風險等，來消除事故隱患，防止「危化品」重特大事故再次發生。²

為此，1月13日國務院安全委員會辦公室召開全國「危化品」安全風險集中治理視訊會議，指出為期一年的「危化品」安全風險集中治理，是防範化解重大風險的迫切需要、鞏固提升「危化品」安全專項整治三年行動的重要舉措，以及保持「危化品」安全生產形勢持續平穩的必然要求。³ 本文將對《方案》的施行重點及其相關意涵進行說明。

貳、安全意涵

¹ 《全國安全生產專項整治三年行動計畫》是2020年中國國務院安全委員會所發布，針對風險高隱患多、事故易發多發的煤礦、非煤礦山、危化品、消防、道路運輸、民航鐵路等交通運輸、工業園區、城市建設、危險廢物等9個行業，展開安全整治行動。計畫執行時間從2020年4月1日啟動至2022年12月，整治行動分為動員部署、排查整治、集中攻堅和鞏固提升等四個階段。

² 〈國務院安全生產委員會關於印發《全國危險化學品安全風險集中治理方案》的通知〉，中華人民共和國應急管理部，2022年1月5日，<https://reurl.cc/RjjX8z>。

³ 〈國務院安委會辦公室召開全國危險化學品安全風險集中治理視頻推進會〉，中華人民共和國中央人民政府，2022年1月15日，<https://reurl.cc/nE1jLX>。

一、中國企圖為二十大營造安全穩定環境

2022 年即將登場的中國共產黨第 20 次全國代表大會（「二十大」），事關習近平是否可以打破慣例而繼續連任，又受到新冠肺炎疫情、美中相互對抗的影響，且中國面臨經濟成長趨緩、貧富差距擴大、金融市場風險升高以及產業升級瓶頸等問題，中國面臨嚴峻的內外部情勢挑戰。⁴若「危化品」爆炸事故再次發生的話，不僅將造成重大人員傷亡和財產嚴重損失，亦會嚴重影響社會穩定，提高社會「維穩」的難度。為了有助於營造內部安全穩定環境以避免引起民怨而不利於社會「維穩」與習近平順利連任，中國透過發布《方案》，特別強調利用「一年時間」來消除事故隱患，降低「危化品」重特重大事故的發生機率，俾利「為迎接黨的二十大勝利召開營造安全穩定環境」。

二、「危化品」為安全生產的關鍵

由於中國為全球最大化工生產基地，產值位居世界龍頭地位，且化工產業為一基礎性產業，將會影響各行各業的發展，在中國經濟發展與社會就業中具有重要的地位。若持續發生重特重大事故，例如 2019 年江蘇響水「3·21」特別重大爆炸事故，不僅威脅民眾的生命財產安全，亦會嚴重影響中國的經濟發展或社會穩定。加以，今年除了適逢「二十大」舉辦年，中國也將於 2 月舉辦冬季奧林匹克運動會，若再次發生重特重大事故，除了造成社會動盪不安外，亦可能引起外界對於中共治理能力的質疑。因此，儘管相關事故隱患問題並非一朝一夕所能解決，但為了有助於達成「事事維持穩定」這一目標，中國強調「危化品」安全管理的重要性，希望透過發布《方案》，以利於消除事故隱患，降低相關事故發生的可能性。

⁴ 劉大年，〈習近平二十大的內外挑戰〉，財團法人國家政策研究基金會，2021 年 11 月 25 日，<https://www.npf.org.tw/1/24554>。

參、趨勢研判

一、中國將持續推動「一企一品一碼」以強化「危化品」安全管理

根據《方案》內容，為有助於提升「危化品」安全的風險數位化與智慧化管理水準，由應急管理部負責推進化學品登記系統升級改造……，對每個企業每種「危化品」實施『一企一品一碼』管理，以加強「危化品」的安全管理，預防和減少安全事故發生。⁵

對此，為了對「危化品」做好溯源管控工作，以強化安全管理，應急管理部之危險化學品安全監督管理二司，組織開發與試驗新的「危化品」系統。根據 2021 年 6 月廣東省應急管理廳印發之《關於開展化學品登記綜合服務系統和「一企一品一碼」標識化管理應用工作的通知》，應急管理部於廣東省測試新開發之「危化品」安全生產風險監測預警系統。⁶可預期，未來中國將針對系統測試所發現之相關問題進行修正後，所謂的「廣東經驗」將成為未來在全中國持續推動「一企一品一碼」之參考依據，藉此增進「危化品」的安全管理。

二、地方相關權責部門將面臨監督與考核壓力

根據《方案》內容，除了特別強調「加強工作督導」，要求各地區把《方案》指出的重點治理項目，納入年度監督檢查計畫與加大檢查力度外，亦要求國務院安全委員會辦公室，適時進行專項督查與通報有關情況，並納入對省級政府和國務院安全委員會成員單位之安全生產年度考核重點。加上，今年適逢二十大，為有助於營造安全穩定環境以利社會「維穩」，且根據 2021 年 9 月最新修訂之《安全生產法》，負有安全生產監督管理職責人員，若有濫用職權、玩忽

⁵ 〈國務院安全生產委員會關於印發《全國危險化學品安全風險集中治理方案》的通知〉，中華人民共和國應急管理部，2022 年 1 月 5 日，<https://reurl.cc/RjjX8z>。

⁶ 〈廣東開展「一企一品一碼」應用 企業完成率超 80%〉，《新華網》，2021 年 9 月 1 日，<https://reurl.cc/emGgRM>。

職守及徇私舞弊等相關行為則給予處分，有犯罪事實者則依法追究相關刑事責任。可預期，隨著二十大到來、《全國安全生產專項整治三年行動計畫》收尾之年以及《方案》的逐步落實，地方相關權責部門將面臨越來越大的監督與考核壓力。

美國發展極音速飛彈反制能力

舒孝煌

中共政軍所

壹、新聞重點

極音速飛彈已成迫切威脅，除中國、俄羅斯均已開始部署極音速飛彈外，北韓也在試射極音速飛彈，將對美國及周邊盟國構成極大威脅。¹極音速飛彈因其速度快、彈道無法預測，對現有飛彈防禦攔截及偵測系統形成極大挑戰。目前方向包括發展偵測極音速飛彈能力、發展新一代攔截武器如「滑翔階段攔截器」（Glide Phase Interceptor, GPI）等，另也將飛彈防禦的方向擴展至網路及電子戰，不再限於飛彈攔截系統。

貳、安全意涵

極音速（Hypersonic vehicle）泛指以超過音速5倍或更快速度在大氣中飛行，²目前發展趨勢包括以「武器」型式的飛彈、無人機等，以及能夠載人或特定任務裝備的極音速載具或飛機等；極音速飛彈則朝以下2種型式發展，包括「極音速滑翔」，由火箭推進具「乘波體」外型的彈頭，以滑翔方式打擊目標；「極音速巡弋飛彈」，以進氣式衝壓發動機推進。彈道飛彈在重返大氣層階段，速度可超過8馬赫，也屬極音速飛行，但其彈道呈拋物線。極音速飛彈的彈道則無法以計算方式預測，目前仍無有效方法可以攔截。美國2022年國防授權法案，已將極音速相關研究視為是最

¹ “Defense Spending Act Makes Hypersonic A Top Priority, Calling For Billions In Investment,” *CNBC*, December 29, 2021, <https://www.cnbc.com/2021/12/29/defense-act-makes-hypersonic-top-priority-calls-for-investing-billions.html>.

² Yasmin Tadjeh, “SPECIAL REPORT: Defense Department Accelerates Hypersonic Weapons Development,” *National Defense Magazine*, July 11, 2019, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2019/7/11/defense-department-accelerates-hypersonic-weapons-development>.

高優先，除加速發展各種類型的極音速武器外，也思考如何反制極音速飛彈，包括新的「滑翔階段攔截器」，以及太空偵測技術等。

一、現有飛彈防禦能力無法反制極音速武器

「美國彈道飛彈防禦署」(Missile Defense Agency, MDA)擔心目前在偵測及攔截極音速飛彈滑翔階段的能力仍然不足，特別是對於目前部署在太空的地球同步軌道衛星而言，彈道飛彈採拋物線彈道，大部分飛行路徑在外太氣層，其彈道可以預測；而極音速飛彈彈道在太空的時間較短，且可進一步機動，其高度剛好在飛彈偵測衛星與陸基長程預警雷達偵測範圍之外。海基神盾系統及 X 波段雷達也可追蹤極音速飛彈，但需剛好處於正確位置；另外，美國現有的標準 3 型及標準 6 型飛彈，或是陸基的「終端高空防禦系統」(Terminal High Altitude Area Defense, THAAD)，射程都不足以攔截極音速飛彈，因此發展專屬的感測器及攔截系統是當務之急。³

二、飛彈防禦署擬發展極音速武器「滑翔階段攔截器」

飛彈防禦署在 2021 年 11 月 19 日宣布，授權洛克希德馬汀 (Lockheed Martin，簡稱洛馬)、諾斯洛普格魯曼 (Northrup Grumman，簡稱諾格)、雷神 (Raytheon) 等 3 家公司，發展專用於極音速武器防禦的「滑翔階段攔截器」，其目的是在極音速武器的滑翔飛行階段加以攔截，⁴將在 2023 年進行測試。⁵新發展的攔截器將要能部署在美國海軍的現役驅逐艦上，以垂直發射系

³ “Raytheon, Northrop, Lockheed to Compete For Hypersonic Interceptor,” *Breaking Defense*, November 19, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/11/raytheon-northrop-lockheed-to-compete-for-hypersonic-interceptor/>.

⁴ 同註 2。

⁵ “MDA: Hypersonic Missile Tracking Prototypes On Point For 2023 Launch,” *Breaking Defense*, November 11, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/11/mda-hypersonic-missile-tracking-prototypes-on-point-for-2023-launch/>.

統發射，並與現有的 SPY-1「基線 9」(AN-SPY-1 “Baseline 9”)雷達整合，以偵測、追蹤、接戰極音速武器。這 3 家公司都具極音速武器發展經驗，洛馬為空軍發展 AGM-183A 空射式快速反應武器 (Air-launched Rapid Response Weapon, ARRW)、並與「國防先進計畫署」(DARPA) 合作發展極音速「進氣式武器概念」(Hypersonic Air-breathing Weapon Concept, HAWC)，也是海軍傳統快速打擊飛彈 (Conventional Prompt Strike missile) 及陸軍遠程極音速飛彈的系統整合商，並與雷神競爭衝壓推進極音速飛彈計畫；諾格則是極音速載具推進器的發展商。⁶

飛彈防禦署原本在 2020 年停止發展極音速飛彈防禦能力，但到 2021 年又重啟計畫，除評估目前正發展的解決方案外，也發展在海基神盾系統上加入在極音速飛彈飛行階段末端的攔截能力，例如使相位陣列雷達能偵測到極音速飛彈，而未來的 SPY-6 雷達也將進一步提高追蹤極音速飛彈的能力。飛彈防禦署認為，在極音速飛彈的無動力滑翔階段加以攔截將最有效，此外也要評估以動能或高爆破片等方式加以「擊殺」，對極音速飛彈最具殺傷效果。

「滑翔階段攔截器」搭配具備飛彈防禦能力的海基神盾系統，將可提供額外的極音速飛彈防禦層，擴展海基神盾系統的防禦能力。另外飛彈防禦署也提到，「空射式助推階段攔截器」(airborne, boost-phase interceptor) 也可能是未來部署反制系統的方向。⁷

三、美國防部發展極音速飛彈偵測技術

⁶ “Here Are the Three Companies Selected to Design Hypersonic Missile Interceptors For MDA,” *Defense News*, November 20, 2021, <https://www.defensenews.com/pentagon/2021/11/20/heres-the-three-companies-selected-to-design-hypersonic-missile-interceptors-for-mda/>.

⁷ “MDA Sees EW, Cyber For Future Missile Defense,” *Breaking Defense*, June 22, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/06/mda-sees-ew-cyber-for-future-missile-defense/>.

國防部太空發展署 (Space Development Agency, SDA) 也與飛彈防禦署合作，在 2021 年 8 月發射一具紅外線「酬載原型」(Prototype Infrared Payload, PIRPL)，這是一種多光譜紅外線相機，為裝置在國際太空站上的實驗酬載，原本用於研究地球產生的紅外線背景，但也可偵測及追蹤快速飛行的極音速飛彈。太空發展署計畫中的低地球軌道 (高度約 100 至 2,000 公里) 小型衛星「追蹤層」(Tracking Layer)，目標在探測及追蹤快速移動的極音速飛彈，包括新式廣範圍紅外線感測器及中範圍極音速與彈道飛彈感測器 (Hypersonic and Ballistic Space Sensor, HBTSS)。國防部已批准在 2022 年發射 10 枚追蹤層衛星，及 20 枚負責數據通信中繼的「傳輸層」衛星。PIRPL 雖非專為追蹤極音速飛彈使用，但可提供追蹤微弱紅外線訊號能力的展示，及如何運用此項能力。⁸

未來美國計畫在低地球軌道建立一套 HBTSS 衛星群集 (constellation)，偵測極音速飛彈的微弱紅外線訊號，在飛彈滑翔階段持續追蹤，並將目標資訊傳遞給「射手」，例如海基神盾系統或陸軍的 THAAD 系統。該系統距離部署仍有一段時間，不過國防部已發包諾格及雷勝哈里斯 (L3Harris) 發展 HBTSS 的原型。

參、趨勢研判

極音速飛彈不但創造一種新威脅，也可能改變戰爭性質。極音速技術如果成熟，可大幅縮短長程飛行的時間，這不但具商業運用潛力，在軍事上也極具價值。由於美國彈道飛彈防禦系統發

⁸ “DoD Launching Experiment For Space-Based Hypersonic Missile Detection,” *Breaking Defense*, August 10, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/08/dod-launching-experiment-for-space-based-hypersonic-missile-detection/>.

展具領先地位，中共及俄羅斯都尋求對抗美國飛彈防禦系統，並發展各自的「反介入」能力；反觀美國並未優先考慮極音速飛彈，而是致力發展傳統精準打擊飛彈。然而美國開始加速極音速飛彈的發展及部署時，面臨多次失敗困境，美國應重新審視發展流程，並關注極音速飛彈的威脅。

一、極音速飛彈已成迫切威脅

極音速飛彈已有擴散趨勢，而且可能演變為軍備競賽。繼中共、俄羅斯成功試射或部署極音速飛彈後，北韓也宣稱測試極音速飛彈成功，今年 1 月，北韓在一周內試射兩次極音速飛彈，繼 2021 年 9 月成功測試「火星 8 型」飛彈（Hwasong-8）後，北韓已試射 3 次極音速飛彈。⁹中共的東風 17 飛彈已經服役，另外也可能在測試極音速飛行載具，能在太空軌道或大氣層邊緣運行；¹⁰俄羅斯在 2021 年測試密集發射「鋯石」（Zircon）極音速飛彈，其速度可達 9 馬赫，¹¹也曾從高希可夫上將號巡防艦（*Admiral Gorshkov*）上的垂直發射系統成功發射鋯石飛彈，以 7 馬赫飛行，擊中 350 公里外目標。¹²相較之下，美國的極音速武器發展進度落後，也還未能開始部署。

二、極音速武器擴散將破壞區域穩定

由於美、俄、中均在全力發展極音速武器，其他國家也可能投入相關技術發展，極音速武器不但製造區域緊張，在各國競相

⁹ 〈北韓試射 10 馬赫極音速飛彈〉，《聯合新聞網》，2022 年 1 月 12 日，<https://udn.com/news/story/6809/6026632>。

¹⁰ “China’s Mysterious Hypersonic Test May Take a Page From DARPA’s Past,” *Breaking Defense*, November 24, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/11/chinas-mysterious-hypersonic-test-may-take-a-page-from-darpas-past/>.

¹¹ 〈俄同時試射多枚「鋯石」高超音速導彈 5 分鐘可抵烏克蘭〉，《聯合新聞網》，2021 年 12 月 26 日，<https://udn.com/news/story/6809/5988964>。

¹² “Russia Says It Successfully Tested Hypersonic Missile Praised by Putin,” *Reuters*, July 19, 2021, <https://www.reuters.com/world/europe/russia-conducts-ship-based-hypersonic-missile-test-ifax-cites-defence-ministry-2021-07-19/>.

部署極音速武器情勢下，也使得如何重塑戰略穩定成為新課題。目前美國在極音速武器競賽正處於下風，但中共及俄羅斯全力發展極音速飛彈，實為針對美國飛彈防禦系統的成功及部署所研擬的克制之道，藉此「平衡」中、俄本身防禦能力不足所產生的劣勢。相較於俄羅斯將極音速飛彈同時配備有核武及傳統彈頭，美國則主要運用在傳統彈頭的精準打擊上，因此有專家認為，即使俄、中取得極音速武器領先，對強權間的戰略平衡並無太大影響，區域範圍部署的極音速武器，由於新式武器使戰爭型態產生革命性變化，反而可能升高區域衝突的風險，或將成為國家安全戰略規劃者必需優先考量的議題。¹³

三、美國需調整發展極音速武器進度

為彌補極音速武器發展差距，美國也加快發展進度，2015至2020年間，美國用於極音速的研究經費增加740%，不僅是運用在飛彈上，也計畫用於運輸及感測器等，例如極音速偵察機。2022年國防授權法案中，也投入數十億美元在極音速武器的研發。¹⁴相較於已趨成熟的彈道飛彈防禦系統，過去由於追求激進的武器發展時間表，也經歷一連串失敗，在檢討教訓並重新規劃後，才獲致成功。美國政府課責審計署（Government Accountability Office, GAO）指出，美國發展這些新武器時多使用新的採購政策及流程，希望能在半年內發展原型，並在數年內開始部署，但極音速武器面臨的問題包括不成熟的技術及激進的時間表。如果發展極音速武器有其必要性，國會應該審視發展計

¹³ “Hypersonic Missiles: Why the New “Arms Race” Is Going Nowhere Fast,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, January 13, 2020, <https://thebulletin.org/2020/01/hypersonic-missiles-new-arms-race-going-nowhere-fast/>.

¹⁴ “Defense Spending Act Makes Hypersonic A Top Priority, Calling For Billions In Investment,” *CNBC*, December 21, 2021, <https://www.cnbc.com/2021/12/29/defense-act-makes-hypersonic-top-priority-calls-for-investing-billions.html>.

劃，令其回到常軌。¹⁵目前反制極音速武器發展，部分運用彈道飛彈防禦，以及極音速推進技術的成熟科技，或可避免重蹈覆轍。

¹⁵ “Why Do US Hypersonic Missile Tests Keep Failing? They’re Going Too Fast,” *Defense One*, January 3, 2022, <https://www.defenseone.com/ideas/2022/01/why-do-us-hypersonic-missile-tests-keep-failing-theyre-going-too-fast/360276/>.

應對中國「反介入」的「島鏈防衛」

歐錫富

中共政軍所

壹、新聞重點

美軍參謀首長聯席會議主席密利（Mark Milley）於2021年10月底接受訪問表示，解放軍已經成為擁有陸、海、空、天、電、網等「全領域作戰能力」的軍隊，不再是以前的農民兵。解放軍「反介入與區域拒止」（anti-access/area denial, A2/AD）戰力涵蓋「第一島鏈」內外，尤其是台海與日本西南海域。¹密利稍早在眾院作證表示，2027年解放軍具備攻打台灣能力，但未來兩年他們沒有意願要這麼做。現任印太司令阿奎利諾（John Aquilino）與前任戴維森（Phil Davidson）在國會作證一致表示，未來6年解放軍可能攻台。²針對如何應付日益擴張的解放軍「反介入與區域拒止」的能力，美國智庫提出「島鏈防衛」理念，以及與其他友盟分工合作的可能做法，茲分述如下：

貳、安全意涵

「島鏈防衛」重點為：戰力防護、偵察競爭、遠程攻擊競爭、拒海（sea denial）、集中兵力與反擊，並以「反介入與區域拒止」反制中國。

一、「島鏈防衛」

¹ Peter Martin, "U.S. General Likens China's Hypersonic Test to a Sputnik Moment," *Bloomberg*, October 27, 2021, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-27/milley-likens-china-s-hypersonic-weapon-test-to-sputnik-moment>.

² Sam LaGrone, "Milley: China Wants Capability to Take Taiwan by 2027, Sees No Near-term Intent to Invade," *USNI News*, June 23, 2021, <https://news.usni.org/2021/06/23/milley-china-wants-capability-to-take-taiwan-by-2027-sees-no-near-term-intent-to-invade>.

「島鏈防衛」由友盟進行任務分工，核心為美日兩國，南面由台灣、菲律賓固守。澳大利亞橫跨印度洋與太平洋，可作為後勤基地。南韓與越南是側翼，印度更是可與中國抗衡的重要友盟。「島鏈防衛」要點是：（一）戰力防護：擋住第一波攻擊。（二）偵察競爭：破壞中國偵察能力，防護友盟偵察能力，包括光纖地下化、電戰、加密、網戰等。（三）遠程攻擊競爭：包括攻勢作戰、基地強化、基地疏散、防空與飛彈防禦等。（四）拒海：包括偵察與拒海、源頭打擊、扼制點控制、海岸防禦等。（五）集中兵力與反擊：包括集中兵力與反擊中國競爭，以及反擊作戰。（六）反制灰色地帶侵略。鑒於中國在其近海部署海上民兵與海警部隊，需要預先擬定對策。³

對於「島鏈防衛」任務，台灣是發展「不對稱戰力」，部署「不規則作戰」兵力，強調防空飛彈（包括野戰防空）、反艦飛彈與反坦克飛彈。這些「不規則作戰」（irregular warfare）武器可增加共軍犯台成本，尤其由隱匿與機動雷達與飛彈發射車組成的「防空游擊戰」，將增加共軍爭取空中優勢的複雜性，以及其「速戰速決」的不確定性，達到國軍「戰略持久」目的。⁴

二、「強化島鏈」

這項「強化島鏈」理念是以敵為師，讓中國也嘗到「反介入與區域拒止」苦果。這項戰略企圖沿著「第一島鏈」建立陸基「精確打擊網」，並配合海空、網電等戰力。這個打擊網分散島鏈各地，除了提高其生存性，並在敵人「反介入與區域拒止」威脅範圍內，對解放軍發動「內線攻擊」。部署在外圍的海空兵力，憑藉優越機

³ Andrew F. Krepinevich, Jr., *Archipelagic Defense*, Sasakawa Peace Foundation, 2017, https://www.spf.org/en/global-data/SPF_20170810_03.pdf.

⁴ Ibid.

動性支援作戰。以美式足球比擬，「內線打擊網」為美式足球防守線（defensive line），外圍海空兵力則為線衛（linebackers）。⁵

參、趨勢研判

反艦飛彈扼控「島鏈」出口，「偵查嚇阻」以無人機情監偵網以及區域「多領域融合中心」，提升戰場覺知。

一、反艦飛彈遏制島鏈出口

早在「島鏈防衛」想法提出之前，蘭德公司一份報告指出，以「反介入與區域拒止」反制中國，同時配合「遠距封鎖」戰略，在「第一島鏈」扼制點部署陸基反艦飛彈。一旦台灣與日本捲入與中國衝突，台日在沖繩與台灣北部部署射程 100-200 公里陸基反艦飛彈，即可封鎖解放軍海軍在沖繩以南海域的活動。⁶

二、無人機偵查嚇阻

「偵查嚇阻」概念源自中國對周邊國家，發動「偵打一體戰」威脅越來越大。落實「偵查嚇阻」概念，必須在「第一島鏈」友盟間建立一套低成本、持續與具互通性的情監偵系統。即時戰場覺知，是因應「灰色地帶」與傳統造成既定事實侵略的最佳武器。由無人機構成的情監偵系統，可彌補美軍馳援的距離與時間落差，讓友盟能夠迅速集結兵力，以免中國侵略行動「生米煮成飯」。「第一島鏈」無人機情監偵網，由南沙群島、南海、台海、釣魚台、中國沿海等區域網組成，機種包括 MQ-9 系列與 RQ-4。每個區域情監偵網

⁵ Thomas G. Mahnken et al., *Tightening the Chain: Implementing a Strategy of Maritime Pressure in the Western Pacific*, Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA), 2019, <https://csbaonline.org/research/publications/implementing-a-strategy-of-maritime-pressure-in-the-western-pacific/publication/1>.

⁶ Terrence K. Kelly, et al., *Employing Land-Based Anti-Ship Missile in the Western Pacific*, Rand, 2013, https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/TR1300/TR1321/RAND_TR1321.pdf.

視需要保持持續性或間斷性偵察，另有 18 架為衝突時緊急需求，共需 46 架無人機。⁷

在台海方面，維持一個持續性「偵查軌道」，需要 4 架 MQ-9B（如圖 1）。無人機偵察重點包括火箭軍東風系列飛彈調動、兩棲部隊集結、海軍作戰與支援艦艇出港、大規模演習、特種部隊部署、戰機與潛艦跨區活動等。一旦出現這些跡象，就能馬上進行緊急疏散等「戰力保存」動作。⁸



圖 1：MQ-9B 海上衛士無人機。

資料來源：歐錫富取自網路公開資料。

三、區域「多領域融合中心」強化「偵查嚇阻」

除了無人機，目前情監偵組織架構還可應用人工智慧等科技，將現有情監偵能力發揮最大效能。現有情監偵系統包括空中無人系統、同溫層氣球、海上無人系統、漂浮感應器（漂浮無人機、浮標、水下偵測網等）以及太空系統（商用衛星、太空飛機等）。同時採取「守望相助」方式（neighborhood approach），在島鏈設置地區

⁷ Thomas G. Mahnken et al., *Deterrence by Detection: A Key Role for Unmanned Aircraft Systems in Great Power Competition*, CSBA, 2020, <https://csbaonline.org/research/publications/deterrence-by-detection-a-key-role-for-unmanned-aircraft-systems-in-great-power-competition/publication/1>.

⁸ Ibid.

「多領域融合中心」(regional multi-domain fusion center, RMFC)，能夠快速處理蒐集的信息。地區多領域融合中心包括東京、沖繩、菲律賓、帛琉、汶萊、越南、吉隆坡、新加坡、雅加達、泰國、斯里蘭卡、新德里等地。⁹

⁹ Thomas G. Mahnken et al., *Deterrence by Detection: Innovative Capabilities, Process, and Organizations for Situational Awareness in the Indo-Pacific Region*, CSBA, 2021, [https://csbaonline.org/uploads/documents/CSBA8269_\(Implementing_Deterrence_By_Detection\)_FINAL_web.pdf](https://csbaonline.org/uploads/documents/CSBA8269_(Implementing_Deterrence_By_Detection)_FINAL_web.pdf).

從「定期輪換」看解放軍駐港之意涵

龔祥生

中共政軍所

壹、新聞重點

中共解放軍駐港部隊在 2022 年 1 月 3 日於新田軍營舉行儀式，送別香港回歸以來第 23 批部分軍官輪調離港。¹ 適逢習近平於 2022 年 1 月新任命武警部隊副參謀長彭京堂少將替換原指揮官陳道祥，成為新的解放軍駐香港部隊司令員。² 值此時機，本文從這項每年「定期輪換」的機制為切入點，探討 2020 年「港版國安法」通過之後，解放軍駐港部隊所具政治和軍事意涵。

貳、安全意涵

一、「反送中運動」後「定期輪換」質量常引起外界關注

依據《中華人民共和國香港特別行政區駐軍法》（以下簡稱《駐軍法》）第 3 條「香港駐軍由中華人民共和國中央軍事委員會領導，其員額根據香港特別行政區防務的需要確定。香港駐軍實行人員「輪調制度」，故從 1997 年香港回歸中國並實施駐軍之後，每年皆有定期從中國大陸出發的陸、海、空部隊，與香港當地駐紮解放軍部隊換防的慣例。但 2019 年香港發生大規模「反送中運動」後，自該年 8 月起的第 22 次換防就引起外界產生是否增兵或有不尋常調動的疑慮，但中國國防部發言人一貫對駐軍人數相關問題含糊以對，至今從未公布過詳細人數。³ 來自中國大陸的部隊進入香港換防的

¹ 〈駐港部隊第二十三批部分軍官輪換離港〉，《星島網》，2022 年 1 月 3 日，<https://reurl.cc/yQgz3D>。

² 〈彭京堂少將任駐香港部隊司令員〉，中國國防部，2022 年 1 月 9 日，http://www.mod.gov.cn/big5/topnews/2022-01/09/content_4902634.htm。

³ 〈國防部：解放軍駐港部隊組織第 22 次輪換〉，中國國防部，2019 年 8 月 29 日，http://www.mod.gov.cn/big5/jzhzt/2019-08/29/content_4849322.htm。

時間點，自 2015 年起從 11 月改為 8 月，部隊換防後有一定比例的軍官，在隔年 1 月會調回中國大陸，而 2020 的第 23 次換防是在「港版國安法」通過後首次實施，2021 年則是第 24 次換防，近兩次換防的時間也大致相同。⁴但即便換防制度已經常態化，但每次換防人數以及裝備升級與否，中國國防部都是諱莫如深，引發外界的猜測和關注，是否為因應香港可能發生的群眾集會事件，而陸續加強相關調派。

二、解放軍駐港深具宣示主權和「維穩」意涵

為了區隔香港特區政府僅屬於地方行政單位，《香港基本法》第 19 條明文記載「香港特別行政區法院對國防、外交等國家行為無管轄權」，並透過《駐軍法》第 3 條確認駐港解放軍是由中共中央軍委會領導，凸顯出中共中央對於香港的主權。另基於《駐軍法》第 5 條規定，香港駐軍的防務職責包含「防備抵抗侵略，保衛香港特別行政區的安全」，故基於國家對其領土「行使主權」的必要性而派出軍隊，以抵禦外敵維護國家安全，其本身就是「行使主權」的行為，這點對於中國政府而言無可厚非。但原法源依據就可藉由《駐軍法》第 6 條，賦予中共中央直接調動軍隊進入香港「維穩」的主動性。⁵由此可見，在「反送中運動」以及「港版國安法」通過後，與其說駐港解放軍的任務在抵禦外部勢力侵入，倒不如說更多的是作為香港政府「維穩」的後盾。此外，駐港解放軍多次在香港民間抗爭高峰時，藉由各種調動和放話，試圖對於民主派人士施加壓力，故其原始的防務職責早已變質，現在更趨向於香港「維穩」的最後一道

⁴ 揭仲，〈揭仲：解放軍進香港「維穩治亂」的設想和代價〉，《端傳媒》，2019 年 8 月 14 日，<https://theinitium.com/article/20190815-opinion-jiezhong-pla-hongkong/>。

⁵ 《駐軍法》第 6 條：「全國人民代表大會常務委員會決定宣佈戰爭狀態或者因香港特別行政區內發生香港特別行政區政府不能控制的危及國家統一或者安全的動亂而決定香港特別行政區進入緊急狀態時，香港駐軍根據中央人民政府決定在香港特別行政區實施的全國性法律的規定履行職責」。

防線。

參、趨勢研判

一、駐港解放軍將持續涉入香港政治

中國第二代領導人鄧小平曾對於香港回歸後的駐軍問題表示：「派軍隊是為了維護國家的安全，而不是去干預香港的內部事務」，⁶而鄧的想法也隨後落實在《香港基本法》第14條「中央人民政府派駐香港特別行政區負責防務的軍隊不干預香港特別行政區的地方事務」。但實際上在2019年「反送中運動」後，駐港部隊屢屢表態支持港府和中共中央的「一國兩制」。例如時任駐港部隊指揮官陳道祥在2019年7月「反送中運動」高峰時，強硬發言指責抗爭港民「嚴重觸碰一國兩制的原則底線」，「堅決支持行政長官林鄭月娥帶領特區政府依法施政、支持警方嚴正執法、依法嚴懲暴力犯罪分子」。⁷2020年「港版國安法」通過後，陳道祥又稱：「將堅定不移捍衛國家主權、安全、發展利益，推動『一國兩制』的實踐行穩致遠。駐港部隊堅定不移攜手香港特區政府、中央駐港機構和愛國愛港人士守護香港再出發」。⁸

除了由駐港解放軍指揮官表態之外，在敏感時機的演訓調動，甚至是協助香港五大紀律部隊（包含警務處、消防處、入境處、海關及懲教署）訓練等，往往都被聯想為有意介入香港政治運作或消除港英遺緒。⁹近期甚至宣布，將在2022年7月1日全面以「中式步

⁶ 鄧小平，〈一個國家，兩種制度〉，《鄧小平論香港問題》（香港：三聯書局，第二版，2020年），頁5-8。

⁷ 〈反送中「極端暴力」觸底線 解放軍駐港司令：絕不容忍〉，《自由時報》，2019年7月31日，<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/2869993>。

⁸ 〈港版國安法 | 解放軍駐港部隊司令陳道祥：國安法是一國兩制里程碑〉，《香港01》，2020年8月1日，<https://reurl.cc/ZrGb4V>。

⁹ 〈疑威嚇選後港民?! 解放軍駐港部隊演練〉，《華視》，2021年12月27日，<https://news.cts.com.tw/cts/international/202112/202112272066991.html>；〈解放軍教港紀律部隊中式步操 倘效果好懲教署不排除全面取代英式〉，《香港01》，2021年2月23日，<https://reurl.cc/Rj0Xo6>。

操」取代紀律部隊原本的「英式步操」，港府欲掃除港英遺緒的企圖十分明顯。¹⁰故可預見，駐港部隊即使不直接現身處理未來可能的香港民主運動，但仍然有許多方式可以直接或間接的影響香港政治，持續作為中共中央直接管制香港、又不受特區政府限制的關鍵角色。



圖 1、香港中區軍用碼頭位置

資料來源：龔祥生依據 google map 相對位置比對繪製。

二、駐港解放軍將逐步加強其軍事功能

未來駐港解放軍部隊可能逐步增加其軍事性的功能，首先從 2020 年「港版國安法」通過後的時機點觀察，2020 年 9 月移交的中

¹⁰ 〈警隊 7 月 1 日起全面轉用中式步操〉，《香港文匯報》，2022 年 1 月 13 日，<https://www.wenweipo.com/a/202201/13/AP61dfd515e4b03103e0c3caec.html>。

區軍用碼頭，對於中共當局維持香港穩定深具意義。¹¹ 從圖 1 觀察其地理位置，既鄰近其本部的解放軍大樓，方便從海路補給軍備物資和人員，又可藉由軍艦協助扼守拱衛鄰近的特區政府總部，未來若再發生大規模抗議事件致道路被占領時，部隊可改從海上赴香港行政中樞增援。故從時機點和地理位置兩方面看，都凸顯了駐港部隊在維持掌控香港的軍事功能。

其次，從指揮官的替換而言，2022 年新上任的駐港部隊指揮官彭京堂曾任武警新疆總參謀長，在其任內成立的武警新疆總隊代號「山鷹」突擊隊是著名的「反恐尖刀中隊」。¹² 故此次人事任免可能是要借重彭的專業，以應處未來類似「反送中運動」後期大規模警民衝突的緊急情況。另外還需注意未來駐港部隊的主力裝備，是否從目前的輪型裝甲車改為履帶式裝甲車，升級破除路障的能力和殺傷力。綜合而言，未來駐港解放軍勢必從人員、裝備和駐紮位置等方面著手，加強協助當局掌控香港的「維穩」。

¹¹ 〈中區軍用碼頭移交解放軍 駐港部隊：防務條件允許會開放部分區域〉，《香港 01》，2020 年 9 月 29 日，<https://reurl.cc/veqO0e>。

¹² 〈武警副參謀長彭京堂 接任駐港解放軍司令〉，《明報》，2022 年 1 月 10 日，<https://reurl.cc/Ddgkxj>。

美國在帛琉興建雷達之意涵

章榮明

網路安全所

壹、新聞重點

2021年12月14-15日美國與帛琉舉行聯合會議，美軍關島馬里安納聯合地區設施指揮部（Joint Region Marianas）指揮官尼可森（Benjamin Nicholson）少將於會後表示，美軍將在帛琉興建「多任務超視距雷達」（multi-mission over-the-horizon radar），造價1億9千7百萬美元，並可為帛琉創造4,200萬美元的收入。這是帛琉總統惠恕仁（Surangel Whipps, Jr.）於去年8月5日訪問美國國防部，要求美軍永久駐防後，美軍對於帛琉安全做出的具體回應。¹

貳、安全意涵

「超視距雷達」最大的特色在於能克服地球曲率，偵測到地平線（視距）外的目標。其大致上可分為「天波」（skywave）與「地波」（早期稱為 ground wave，目前通常稱為 surface wave）兩種類型，通常以約60度角的扇形為其偵測的範圍。前者偵測的距離約為1,000至3,000公里，後者約為200至400公里。「天波」型「超視距雷達」向天空發射電波，並偵測經由電離層反射的回波；「地波」型「超視距雷達」則是向地平面或海平面發射長波、中波及短波，使其在地

¹ “US to Build Radar System In Palau,” *Marianas Variety*, December 24, 2021, https://mvariety.com/news/us-to-build-radar-system-in-palau/article_c50a2fe0-640f-11ec-bbd3-7339af920ef2.html; “US, Palau Resume Defense Talks,” *Pacific Island Times*, December 29, 2021, <https://www.pacificislandtimes.com/post/us-palau-resume-defense-talks>; “U.S. Indo-Pacific Command Hosts Mid-Joint Committee Meeting In the Republic of Palau,” Defense Visual Information Distribution Service, December 27, 2021, <https://www.dvidshub.net/news/411953/us-indo-pacific-command-hosts-mid-joint-committee-meeting-republic-palau>.

球表面形成繞射（請見圖 1）。²為了避免干擾，同一區域內同時興建「天波」與「地波」型「超視距雷達」的可能性不大，也就是只能二選一。兼以尼可森少將表示：「該套雷達系統可讓帛琉強化其領海及專屬經濟區的海上執法能力」。³以專屬經濟區為離岸 200 浬（相當於 370.4 公里）的範圍而言，屬於「地波」型「超視距雷達」的範圍。因此推斷美軍將在帛琉興建的是「地波」型「超視距雷達」。

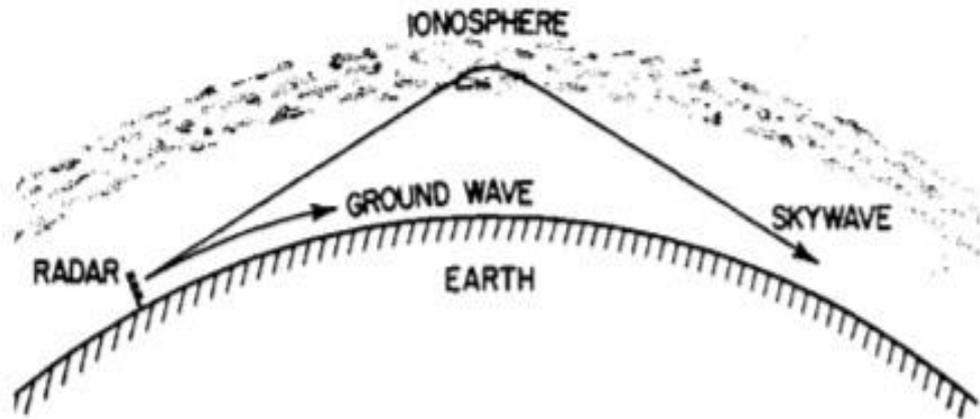


Fig. 2. Geometry of sky-wave and ground-wave propagation.

圖 1、「天波」與「地波」型「超視距雷達」原理

資料來源：James Headrick and Merrill Skolnik, “Over the Horizon Radar in HF Band,” *Proceedings before the IEEE*, Vol. 62, No. 6 (June 1974), p.664, <https://picture.iczhiku.com/resource/paper/WhiEUiqelGRtKVcv.pdf>.

上述推斷係根據公開資訊而來。然而，對美軍比較有利的是興建「天波」型「超視距雷達」，依其 1,000 至 3,000 公里的有效範圍，

² James Headrick and Merrill Skolnik, “Over the Horizon Radar in HF Band,” *Proceedings before the IEEE*, 1974 62(6), <https://picture.iczhiku.com/resource/paper/WhiEUiqelGRtKVcv.pdf>; “Project 2319 Tianbo [Sky Wave],” GlobalSecurity.org, <https://www.globalsecurity.org/wmd/world/china/oth-b.htm>; “Over-the-Horizon Surface Wave Radar (HFSWR),” GlobalSecurity.org, <https://www.globalsecurity.org/wmd/world/china/oth-swr.htm>; “Over-The-Horizon Radar (OTH),” radartutorial.eu, <https://www.radartutorial.eu/07.waves/wa51.en.html>.

³ Bernadette Carreon, “US Provides \$42.3 Million In Funding to Build Radar System In Palau,” *Island Times*, December 17, 2021, <https://islandtimes.org/us-provides-42-3-million-in-funding-to-build-radar-system-in-palau/>.

可偵查下列地點之一：關島、台灣、菲律賓、或南海。對於提供第二島鏈的「早期預警」將有相當助益。以下說明此次美國打算在帛琉興建「超視距」雷達的安全意涵。

一、美國加強對帛琉安全的重視

考量到帛琉的空中武力並不強大，該雷達系統對於帛琉的實際效用似乎在於偵測非法漁捕、人口販運、毒品走私……等海上活動。換句話說，該雷達系統在帛琉的國家安全層級並不高。但下面兩點值得注意，一、美軍駐防雷達站的人員，滿足了帛琉總統惠恕仁提出的美軍永久駐防的要求，且美軍的永久駐防，亦實現了惠恕仁總統所提的「存在即嚇阻」的想法；二、尼可森少將特別指出，「在帛琉興建雷達等於是如同防衛美國本土一般地防衛帛琉」。⁴也就是說，有別於過往只在帛琉部署工兵（Civic Action Team），美軍將防衛帛琉提升至與防衛美國本土同一等級，顯示出美國對於帛琉安全的重視。

二、活絡帛琉經濟

以觀光業為主的帛琉，受到「新冠肺炎」（COVID-19）疫情的影響，造訪的觀光客數量大幅降低，使得觀光收入銳減。帛琉總統惠恕仁曾指出，美軍在「新冠肺炎」期間駐防帛琉，減緩了疫情對帛琉的經濟面衝擊。且惠恕仁總統於去（2021）年 8 月 5 日訪問美國國防部時，要求美軍永久駐防帛琉的原因之一，便在於美軍駐防有利維持帛琉的經濟。⁵此次美方便明確指出，在帛琉興建雷達將可為帛琉創造 4,200 萬美元的收入。儘管該款項應為在帛琉購買建材及僱用勞工，但該建設案除了軍事目的外，尚可為帛琉經濟注入一小股活水。也就是說，在帛琉興建雷達可以同時滿足帛琉在安全與經

⁴ 同註 3。

⁵ 請見章榮明，〈帛琉與密克羅尼西亞要求美軍進駐之評析〉，《國防安全雙週報》，2021 年 9 月 3 日，頁 27-32，https://indsr.org.tw/Content/Upload/files/biweekly/36/6_JungMingChang.pdf。

濟的需求。

參、趨勢研判

一、《自由聯合協定》將有望順利展延

美國與帛琉曾簽署《自由聯合協定》(Compact of Free Association)，提供帛琉經濟援助與軍事防衛。該協定即將於2024年屆滿，但美國至今遲未與帛琉續約。依照《自由聯合協定》的內容，美國必須負責帛琉的安全，而在帛琉興建雷達便是保護帛琉安全的明確證明。該協定遲未續約的原因，不僅是出於軍事因素，尚包括了內政、財政……等的考量，範圍甚廣，所牽涉的美國政府單位也甚多，因而需要時間達成內部共識。但既然已由美國國防部跨出第一步，考慮在帛琉興建雷達，離美國政府的其他單位推出續約的草案應該也就不遠矣。也可以這麼看，在諸多建議美國政府加速續簽《自由聯合協定》的聲音出現後，美國政府以興建「超視距」雷達先緩和情勢，爭取完成內部討論的時間。

二、美軍將加強駐防帛琉

「超視距」雷達基地樹大招風，在戰時極有可能成為敵軍首先摧毀的目標。因此，如何防衛是個重要的課題。美軍雖然可以使用空軍或海軍的兵力進行防衛，但地面兵力仍然不可或缺。且該雷達基地興建完成之後，美軍勢必要派遣人員駐防，進行操作、維護及防衛。因此，合理推斷美軍地面部隊未來在帛琉駐防的數量必然增加。由於「多領域作戰」(multi-domain operation)及「遠征前進基地作戰」(expeditionary advanced base operations)已經分別成為美國陸軍及海軍陸戰隊近期的發展方向，未來在帛琉駐防的美軍應屬於這兩種類型之一。而這兩種類型的部隊並不必然全數駐防在該「超視距」雷達基地內，分散部署在雷達基地內及鄰近區域應該是比較可能的方式。

中國施行新版海上執法規範 對東亞區域秩序的挑戰

黃恩浩

戰略資源所

壹、新聞重點

回顧 2021 年中國開始施行新版《海警法》¹與《海上交通安全法》（簡稱《海安法》）²兩部海上執法規範迄今，其目的很明顯是企圖要藉由單方面立法的手段，來聲張海上主權並擴大海上執法。該作為不僅引起國際各界矚目，同時也造成東亞區域緊張局勢的升高。

為實現《深化黨和國家機構改革方案》和《武警部隊改革實施方案》的決策，北京當局在 2021 年 1 月 22 日通過修訂《海警法》並於 2 月 1 日生效。該法造成不少中國周邊海上鄰國憂慮，因為該法賦予中國海警部隊「可動用警械武器」的主觀判斷，與中國存有海上主權爭端的日本、越南與菲律賓均提出抗議。該法實施後將會加劇東海、南海與台海安全困境的惡化。³

此外，北京也於 2021 年 4 月 29 日通過《海安法》並於 9 月 1 日起實施，⁴規定自同年 9 月起所有進入中國「領海」的外國船隻都必須向中國官署通報，特別是潛水器、核動力船舶、載運放射性物質或者其他有毒有害物質的船舶、可能危及海上交通安全的其他船舶等。相較於該法實行之前，中國對於外國軍艦進入其「領海」的做

¹ 《中華人民共和國海警法》，第十三屆全國人民代表大會常務委員會第二十五次會議通過，2021 年 1 月 22 日，http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2021-01/23/content_4877678.htm。

² 《中華人民共和國海上交通安全法》，全國人民代表大會常務委員會，2021 年 4 月 29 日發布，2021 年 9 月 1 日實施，<https://www.6laws.net/6law/law-gb/中華人民共和國海上交通安全法.htm>。

³ Wataru Okada, "China's Coast Guard Law Challenges Rule-Based Order," *The Diplomat*, April 28, 2021, <https://thediplomat.com/2021/04/chinas-coast-guard-law-challenges-rule-based-order/>.

⁴ Earnest Adesoji, "China's New Maritime Safety Law Muddies the Waters For Maritime Territorial Disputes," *Vanguard*, September 10, 2021, <https://www.vanguardngr.com/2021/09/chinas-new-maritime-safety-law-muddies-the-waters-for-maritime-territorial-disputes/>.

法只能進行蒐證、警告以及驅離等，現在北京實施新版《海安法》等於是賦予中國海警與海軍擴大進行海上執法的重要依據。

究竟這兩部中國國內法的實施對東亞區域秩序會造成什麼挑戰？分析如下。

貳、安全意涵

北京當局實施《海警法》與《海安法》這兩部海上執法規範都是依據 1992 年 2 月 25 日通過的《領海及毗連區法》（簡稱《領海法》）所制定。表面上該兩部法律看起來好像是在規範中國海警與中國籍船舶的權利與義務，以及海上交通安全的相關規定與行政事項，但是內容中卻有幾個項目涉及外國軍民船舶航行權利，而這幾個涉外項目都有可能對區域海上安全秩序造成衝擊。

中國之所以積極接連修訂並通過海上執法相關法律，主要的戰略手段就是要在海洋領域操作法律戰，針對目前東亞第一島鏈附近海域局勢（釣魚台、台海、南海），以及與該區域內國家可能發生海上衝突做好準備。除了實行海上執法相關法規之外，中國近期也正在升級海警部隊的武裝能量，不僅將首艘裝備最先進的萬噸級海事巡邏艦海巡 09（標準排水量約 10,700 噸，最高速度約 25 節）正式列編海警，⁵也將 22 艘解放軍海軍 056 型護衛艦（標準排水量約 1,300 噸，最高速度約 25 節）轉隸海警並改裝成「海警船」（拆除反艦與防空系統，保留 76 公釐主砲）⁶

在強化海警海上執法並提升其武裝力量的背景下，一旦中國與周邊國家發生海上武裝衝突時，中國海警將可依法具有「正當理由」

⁵ 〈萬噸級“海巡 09”正式列編 中國以灰色地帶戰術伸張海洋主權？〉，《美國之音》，2021 年 11 月 2 日，<https://www.voacantonese.com/a/kelly-china-10000-ton-class-ocean-patrol-ship-listed-20211102-ry/6296503.html>。

⁶ 〈中國海軍大量軍艦轉隸海警？〉，《PM 頭條》，2021 年 12 月 9 日，<https://min.news/military/4b8e358e19e3d6a900f438b188bf7669.html>。

發揮「反介入／區域拒止」(anti-access/area-denial, A2/AD)的軍事戰略功能。近期中國海警擴張對東亞秩序的安全挑戰如下：

一、「武器使用」交由海警判定

根據《全國人民代表大會常務委員會關於中國海警局行使海上維權執法職權的決定》，目前中國執行《海警法》的機構為「人民武裝警察部隊海警總隊」，接受中央軍委領導指揮，職責為「統一履行海上維權執法」。⁷中國新制訂的《海警法》第六章對「警械和武器使用」有著詳細的規範，其中第 49 條規定：「海警機構工作人員依法使用武器，來不及警告或者警告後可能導致更為嚴重危害後果的，可以直接使用武器。」⁸

值得注意的是，中國海警轉隸武警之後就已經不是由國務院公安體系主導的海上警察，而是由中央軍委直接指揮管理的「海上準軍事組織」。⁹該條文給予中國海警在執法時有相當大的權力去認定武器使用（手持警械、武器或艦載武器），但究竟是單純應對海上執法過程中因受威脅而採取的反制措施，還是藉由海上執法掩蓋軍事活動，這將造成外界難以分辨，此將加深東亞區域第一島鏈附近的海上安全困境。¹⁰

二、「海域管轄」權的擴大解釋

中國在《海警法》、《海安法》、《漁業法》以及《海洋環境保護法》等規範中，對於所謂「管轄海域（水域）」一詞之概念相當模糊並無明確定義，因此讓中國可以單方面擴大解釋其對海洋的管轄權，

⁷ 《全國人民代表大會常務委員會關於中國海警局行使海上維權執法職權的決定》，2018年6月22日，第十三屆全國人民代表大會常務委員會第三次會議通過，http://www.mod.gov.cn/big5/topnews/2018-06/22/content_4817507.htm。

⁸ 《中華人民共和國海警法》，第49條。

⁹ 〈中共新修武警法 納海警入列權力收歸中央軍委〉，《中央社》，2020年6月25日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202006250116.aspx>。

¹⁰ 〈東亞海域戰鼓聲起？中國實施《海警法》逼周邊各國祭出軍事擺陣〉，《中央廣播電台》，2021年4月16日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2097121>。

進而引發周邊國家的不安全感。¹¹

然而從中國《領海法》可了解到，中方對海域的管轄權是有限制的，例如：該法明文規定中方在「領海」與「內水」方面具有明確司法管轄權；其中「內水」更是受中國最新《陸地國界法》所保障。¹²該法亦規定中方在「毗連區」（我國稱「鄰接區」）與「專屬經濟區」的範圍可以行使《聯合國海洋法公約》（簡稱《海洋法公約》）賦予的「主權權利」。¹³對於自然資源和相關開發行為所進行的管轄和管理，則是屬於「經濟性的考量」而非「主權的擴張」。

雖然中國《領海法》有明確規定管轄範圍，但是北京當局近年卻積極將管轄權延伸至專屬經濟海域，尤其在南海地區。在擴大解釋「管轄海域」之前提下，中國海警或海軍可執行管轄與執法（登臨、檢查、扣留、攔截、緊追、強制驅離、強制拖離等方式）的海域範圍變得相當廣闊，將對區域形成巨大的安全壓力。

三、「無害通過」須由中方批准

中國是 1982 年《海洋法公約》的締約國，所以在其《領海法》與《海安法》內容中，對他國軍民船舶相關的航行規定也是依據公約並未逾越。雖然《海洋法公約》第 17-26 條對「無害通過」提出了明確的界定與規範，但沒有規定船舶在航經他國「領海」時需報備或報備並得到批准，而軍艦實踐「無害通過」是否須向沿岸國報備，國際上仍無定見。¹⁴在這方面北京當局可操作的策略就在於，當外國軍民船舶航經中國「領海」時，需向中方主管機關報備，並經其

¹¹ 王韋婷，〈中國海警法管轄範圍模糊，學者憂對東亞南海水域釀安全威脅〉，《中央廣播電台》，2021 年 11 月 30 日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2118174>。

¹² 《中華人民共和國陸地國界法》，第十三屆全國人民代表大會常務委員會第三十一次會議通過，2021 年 10 月 23 日，<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202110/5a3d27747cc542f8bcde9030a83218e2.shtml>。

¹³ 《中華人民共和國領海及毗連區法》，全國人民代表大會常務委員會，1992 年 2 月 25 日公布實施，<https://www.6laws.net/6law/law-gb/中華人民共和國領海及毗連區法.htm>。

¹⁴ 〈中國藉海上交通安全法表態，美軍艦不屬無害通過〉，《中央社》，2021 年 8 月 30 日，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202108300307.aspx>。

「批准」後才能行使「無害通過權」，同時需定時向中國報備航線及報告航行狀態。換言之，中方可以利用批准「無害通過」的法律手段來掣肘國外軍艦在其「領海」的「無害通過」與「航行自由」。

四、「緊追權」依中方主觀行使

依據《海洋法公約》第 111 條規定，「緊追權」的行使主要是基於已經違反沿海國海上交通安全、船舶污染、行政法規等之外國船舶，據此中國就可以在「內水」與「領海」主動行使「緊追權」。新版《海安法》並沒有明確規定由何機關單位來行使「緊追權」，但中國《領海法》第 14 條明確規定，緊追權只可由軍用船舶、軍用航空器，或政府授權的船舶或航空器行使。¹⁵目前的《海安法》與《海警法》相當大程度提升了中國海警與海軍在執行「緊追權」方面的角色，可以在主觀上對具有威脅、違法與犯罪嫌疑的外國船舶進行無間斷追趕並加以逮捕偵訊。

參、趨勢研判

中國實施新版《海警法》與《海安法》，主要是為了北京當局現在或未來海事爭端上的強硬態度與作為提供法律掩護。客觀來說，兩部法律實施後，受影響最大的將是東海與南海區域安全趨勢。就東海而言，中日在釣魚台海域的摩擦將增加。就南海而言，中國依該法捍衛「九段線」的同時與南海國家的衝突將更為激烈。中國近期強推海上執法規範，對東亞區域秩序的挑戰有以下趨勢：

一、東亞區域海上安全困境將會持續惡化

中國海警納入「武警體系」之後就是一支「準海軍部隊」，因數量龐大而被外界稱為「中國第二海軍」，亦是全世界規模最大的海岸警衛隊。中國海警在接收海巡 09 巡邏艦與 22 艘海軍 056 型護衛艦

¹⁵ 《中華人民共和國領海及毗連區法》。

之後，其對區域安全的挑戰將不容小覷。中國通過新《海警法》之後，其對於周邊具爭議海域的巡航行動將會展現強硬化與常態化。再者，日本在釣魚台附近海域，或者南海周邊聲索國菲律賓與越南在南海島礁上的建物與設施，都可能因為中方對該海域的依法管轄主張而遭侵占及強制拆除；¹⁶在中國所聲稱的海域內，他國船舶將會遭到強制驅趕或取締，例如：在 2021 年 11 月初，菲律賓補給船在中菲雙方都宣稱擁有主權的南海仁愛礁附近，遭中國海警船發射水砲驅離。¹⁷再者，中國自實施新《海警法》之後，更加頻繁地侵擾釣魚台海域，這似乎顯示中國企圖透過取締日本漁船，來弱化日本對釣魚台的實際管轄。¹⁸

儘管中日對於東海釣魚台問題還存有爭議（日本海上保安廳在 2021 年 2 月表示，對於尖閣諸島周遭的警備，在國際法容許的範圍內「不排除使用武器」）¹⁹，中國與東協國家對於海域主權問題亦無解決共識，加以美國為防止中國過度聲張海權，拜登政府堅守對日本和菲律賓的聯盟承諾，定期在東海與南海進行軍事巡邏。值得注意的是，近年與中國有南海爭議的越南也正積極投入巨資，要打造一支普遍裝備有火砲或大口徑機槍等武器的海警船隊，以因應中國在南海的威脅。²⁰如中國強制實施新《海警法》與《海安法》，試圖在東海及南海以武力片面改變現狀，恐將導致東亞區域安全困境更惡化。

¹⁶ 〈東亞海域戰鼓聲起？中國實施《海警法》逼周邊各國祭出軍事擺陣〉，《中央廣播電台》，2021 年 4 月 16 日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2097121>。

¹⁷ 陳妍君，〈中國海警攔阻菲律賓運補 南海仁愛礁重要性引關注〉，《中央社》，2021 年 11 月 28 日，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202111280049.aspx>。

¹⁸ 〈中國海警船去年闖釣島海域 332 天，騷擾日本漁船次數翻倍〉，《自由時報》，2022 年 1 月 3 日，<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3788123>。

¹⁹ 李穆先，〈中日釣魚台對峙升級，日宣佈海巡警備隊可使用武器〉，《大紀元時報》，2021 年 2 月 18 日，<https://hk.epochtimes.com/news/2021-02-18/54880405>。

²⁰ 〈越南巨資打造海警船隊 裝備大口徑武器〉，《新新聞》，2014 年 5 月 14 日，<https://www.storm.mg/article/31087>。

二、外國船艦在中國近海行動將受到制約

新版《海警法》與《海安法》對外涉及上述「武器使用」、「海域管轄」、「無害通過」、「緊追權」都可能衍生「過度海洋主張」的問題。加上，中國在《領海法》第 2 條已經將「領海」與「內水」做了界定，其範圍更涉及東海、台海與南海等海域。據此，中國有可能藉由《海警法》與《海安法》等相關法規在釣魚台、台澎金馬、南海諸島以及專屬經濟海域等區域實施海上執法，並藉此反制以美國為首的西方國家在中國附近海域的「航行自由」權利。

由於海警部隊已成為中國可靈活操作的「海上維權」工具，東亞區域各國原以海警作為緩衝軍事衝突的功用將會限縮，未來東亞各國將會引進或提升軍事手段以進行海上執法與確保航行自由權。在現實上，中國要落實該兩法將面臨一定難度，因與中國在東、南海有領土爭議的國家，以及以美國為首且堅持「航行自由」價值的西方國家均不會遵守，屆時中國要如何堅持海上執法，有待後續觀察。

「AUKUS」協議對澳洲的戰略意涵

翟文中

戰略資源所

壹、新聞重點

2021年9月，澳、英、美三國締結了「澳英美三邊安全夥伴」（簡稱「AUKUS」）協議，英美兩國同意協助澳洲取得核子動力潛艦，同時三國在網路、人工智慧、量子技術與其他水下能力等領域深化合作關係。此外，澳洲將由美國引進戰斧巡弋飛彈（Tomahawk Cruise Missiles）、聯合空對地增程型遠射飛彈、遠距增程型攻船飛彈（Long Range Anti-Ship Missile, Extended Range）與陸用精準打擊飛彈，美澳兩國亦將持續地合作開發超音速飛彈。¹同年11月，澳洲國防部長達頓（Peter Dutton）、英國高級專員特麗迪爾（Victoria Treadell）與美國駐澳洲代辦高德曼（Michael Goldman）在坎培拉簽署了一份協議，允許三方交換機敏的海軍核子動力潛艦推進資訊，英美兩國並將協助澳洲海軍取得八艘先進的核子動力潛艦。²

貳、安全意涵

一、深化澳洲與英美的同盟關係

在「AUKUS」協議簽署前，這三個國家全部或彼此間已存有其他安全合作架構，例如澳英美都是「五眼聯盟」（Five Eyes, FVEY）的成員；英國與澳洲有「五國聯防」（Five Power Defence Agreements, FPDA）協議；美國與澳洲間有「四邊安全對話」（Quadrilateral

¹ “Australia to Pursue Nuclear-Powered Submarines Through New Trilateral Enhanced Security Partnership,” Prime Minister of Australia, 16 September 2021, <https://web.archive.org/web/20210927191633/https://www.pm.gov.au/media/australia-pursue-nuclear-powered-submarines-through-new-trilateral-enhanced-security>.

² “AUKUS: Australia Signs Naval Nuclear Propulsion Information Sharing Agreement,” *NAVAL NEWS*, 22 November 2021, <https://www.navalnews.com/naval-news/2021/11/aukus-australia-signs-naval-nuclear-propulsion-information-sharing-agreement/>.

Security Dialogue) 與「澳紐美安全條約」(Australia, New Zealand, United States Security Treaty, ANZUS)。然而，此協議之所以引發全球媒體關注並遭到中國官方大肆抨擊，主要原因應是英美兩國協助澳大利亞建造核子動力潛艦。長期以來，美國都將核子潛艦相關科技視為最高機密，除在 1958 年簽署的「美英共同防禦協定」(U.S.-U.K. Mutual Defense Agreement) 中同意與英國交換核子推進資訊外，六十餘年來不曾與任何其他盟邦做出類似的軍事合作安排。³ 因此，澳洲取得這種與英美兩國間的「特殊盟友關係」後，三方未來的安全合作將由過去的安全對話與聯合軍演擴及至武器研發與聯盟作戰，這不僅將強化與深化澳洲與英美兩國間的軍事安全合作，同時亦使澳洲在亞太安全事務上將扮演著日趨重要的角色。

二、賦予澳洲強大的「水下作戰」與「遠距打擊」能力

相較傳統柴電潛艦，核子動力攻擊潛艦不僅航速快、航程遠且可執行更為寬廣的任務，相關任務計有搜索與摧毀敵潛艦與水面艦、運用攻陸巡弋飛彈遂行向岸火力投射、支援特種作戰部隊與執行「情報」「監視」與「偵察」(Intelligence, Surveillance and Reconnaissance, ISR) 任務。⁴ 澳洲海軍獲得核子動力潛艦後，承平時可於遠海執行警戒或監視他國海軍活動，將澳洲的海上防禦縱深向外推進數百或千哩之遙；危機期間，可在外界甚少關注或政治干預最低情況下，將核子動力攻擊潛艦隱匿地駛往衝突水域進行「預防部署」(preventive deployment)；當戰爭爆發時，可運用核子動力潛艦具有的寬廣能力，執行前揭各種不同類型的海軍作戰任務。

這批由英美提供核子技術建造的澳洲潛艦，將擁有強大的戰力

³ “US-UK Mutual Defense Agreement Marks 60 Years,” Department of Energy, June 26, 2018, <https://www.energy.gov/articles/us-uk-mutual-defense-agreement-marks-60-years>.

⁴ “Attack Submarine – SSN,” U.S. Navy Office Information, 08 October 2021, <https://www.navy.mil/Resources/Fact-Files/Display-FactFiles/Article/2169558/attack-submarines-ssn/>.

與優異的靜音性能，數量雖然不多，卻可對中國潛艦在南海水域及其進入太平洋與印度洋活動形成制約。此外，澳洲亦將為其國防軍引進艦射與空射遠攻武器，當其擁有這些射程遠與精度高的武器後，其國防戰略與作戰指導將由「防禦態勢」逐漸向「攻勢作為」轉變，澳洲國防軍將成為一支具遠程兵力投射的現代化武力。

參、趨勢研判

一、澳洲將能協助美國海軍於亞太水域執行戰略反潛任務

核子動力攻擊潛艦經常為人遺忘、但卻是最重要的一項功能，即是執行「戰略反潛作戰」(Strategic Anti-Submarine Warfare)。冷戰期間，美俄雙方的核子動力攻擊潛艦均長期隱匿地追蹤對方的核子動力彈道飛彈潛艦(Nuclear-Powered Ballistic Missile Submarine, SSBN)，當敵方此等潛艦出現將發射潛射彈道飛彈跡象時，即將其摧毀。⁵ 在海軍所有資產中，核子動力攻擊潛艦係唯一能夠執行此項戰略任務的戰鬥載台。柴電動力潛艦雖然靜音性能優於核子動力攻擊潛艦，但因航速過慢與無法長期潛航等限制，本質上無法有效執行戰略反潛作戰任務。

雖然就當前情勢與近期發展而言，澳洲海軍並無執行此項任務的作戰需求。然而，當澳洲海軍擁有核子動力攻擊潛艦後，將可協助美國海軍肩負起部份在亞太水域的戰略反潛作戰任務，尤以南海水域為然，主因係中國預計會將大部份的核子動力彈道飛彈潛艦部署在鄰近南海水域的海南島亞龍灣基地。因此，澳洲將成為美國在亞太區域嚇阻中國軍事冒險的重要力量，並相當程度地制約中國海軍潛艦部隊在此區域的活動。

⁵ “Fast Attacks & Boomers: Submarine in the Cold War,” The National Museum of American History, <https://americanhistory.si.edu/subs/work/missions/index.html>.

二、澳洲將成為美國反制中國最堅定的盟友

近年來，澳洲政府堅定地支持美國對抗中國的做法，無疑地已將其捲入美中衝突的第一線。「AUKUS」三方協議促成的英美澳國防技術合作結盟，雖強度與承諾不及軍事同盟安排，但卻賦予澳洲與英美兩國的「特殊盟友關係」，澳洲未來在亞太區域將具有倍於往昔的影響力，在政治與軍事領域將有更大的發言權與參與空間。目前，兩千餘名的美國海軍陸戰隊定期輪調駐防澳洲達爾文港（Darwin Port），美澳雙方亦在進行協商，擬在該港東北方的格萊德角（Glyde Point）地區建立一座深水港口供美國海軍陸戰隊進駐使用，這個港口可供美國海軍「黃蜂級」兩棲突擊艦（Wasp-class amphibious assault ship）靠泊，這有助美軍在亞太區域集結兵力與開展軍事行動。⁶「AUKUS」三方協議使澳洲國防軍具備了攻勢作戰能力，加上美澳兩國間日益緊密的軍事合作關係，澳洲將在美國反制中國的戰略安排中扮演更為積極角色。

⁶ 茅毅編譯，〈達爾文港誤租中企99年，澳洲聯美擬建新港〉，《自由時報》，2019年6月25日，<https://news.ltn.com.tw/news/world/paper/1298495>。

俄烏情勢對台海不造成「漣漪效應」

歐錫富、劉蕭翔

中共政軍所、國家安全所

壹、新聞重點

民主國家的烏克蘭與台灣，目前都分別面臨威權國家俄羅斯與中國的安全威脅，兩國分別存在「脫俄入歐」或「親中親美」的路線之爭。2014 年俄羅斯入侵烏克蘭東部（以下簡稱烏東）並佔領克里米亞，以美國為首的西方國家基本上採取「姑息態度」。同一時期或者更長時期，中國對台灣「文攻武嚇」，美國及其盟國卻熱衷與北京交往，台灣一度被認為是「麻煩製造者」。目前俄羅斯在邊界結集大量部隊，隨時準備再度入侵烏東。中國各型戰機跨越中線、繞台、侵擾台灣西南空域，台海緊張情勢升高。由於俄羅斯只是維持烏克蘭緩衝國的有限目標，以及中俄本身利益矛盾，烏東對台海不必然有太大的「漣漪效應」（ripple effect）。

貳、安全意涵

俄羅斯在烏東集結大量部隊，配合「灰色地帶」手段對基輔極大施壓。由於中俄兩國利益矛盾，美國不會面臨兩面作戰。

一、俄羅斯軍事脅迫極大化

最近烏東情勢再度緊張，在於俄羅斯 2021 年 9 月舉行「西方-2021」演習後，俄軍並未返回駐地。美國情報單位提出警告，俄羅斯最快可能在 2022 年 2 月對烏克蘭發動攻擊，兵力規模為 2021 年春天的兩倍。這項攻擊計畫將動用 100 個營共 17.5 萬名部隊，目前約有 9.5-10 萬名俄軍集結在烏東邊界。莫斯科要求華盛頓保證北約

不再東擴，烏克蘭不會加入北約，而且北約不能在烏克蘭境內或周邊從事軍事活動。⁷

此外，俄羅斯使用「灰色地帶」手段，發動「假訊息」，經濟制裁，網路攻擊烏克蘭政府、民間單位，尤其入侵發電廠工業控制系統，造成大規模停電，破壞社會秩序。2016年俄羅斯干擾美國總統大選，卻嫁禍烏克蘭。⁸莫斯科將傳統軍力與非傳統軍力結合，對基輔施予極大化軍事壓力。

二、中俄兩國利益矛盾

在某種程度，「修昔底德陷阱」（Thucydides Trap）同樣適用中俄關係。主要在於：（一）國力消長。2020年美國軍費 7,780 億美元，佔 GDP 3.7%；中國 2,520 億美元，佔 GDP 1.7%；印度 729 億美元，佔 GDP 2.9%；俄羅斯 617 億美元，佔 GDP 4.3%。⁹中國 GDP 規模遠比俄羅斯大，軍費為俄羅斯 4 倍。中國陸、海、空、天、網、電戰力緊追美國，俄羅斯僅靠冷戰核武維持大國地位；（二）中俄彼此對烏克蘭與台海問題互不熱衷：為了避免觸怒北約國家，北京並未派遣共軍參加俄羅斯針對烏克蘭的「2021年西部演習」，（只派觀察員）。俄羅斯支持「一個中國」政策，但普欽表示北京使用經濟手段即可併吞台灣；（三）俄羅斯持續軍售中國的潛在對手。從 2015 年到 2019 年，莫斯科出售印度價值 75.3 億美元武器，也出口中國 47.6 億美元武器，中印可能使用俄製武器互打。越南對外採購武器，84% 來自俄羅斯。俄羅斯積極向緬甸、印尼、馬來西亞等

⁷ Shane Harris and Paul Sonne, "Russia Planning Massive Military Offensive against Ukraine Involving 175,000 Troops, U.S. Intelligence Warns," *Washington Post*, December 3, 2021, https://www.washingtonpost.com/national-security/russia-ukraine-invasion/2021/12/03/98a3760e-546b-11ec-8769-2f4ecdf7a2ad_story.html.

⁸ David Leonhardt, "Ukraine, Explained and Why People Are Fearing War There," *New York Times*, December 3, 2021, <https://www.nytimes.com/2021/12/08/briefing/biden-putin-ukraine-border-tensions.html>.

⁹ Diego Lopes da Silva, et al., "SIPRI Fact Sheet April 2021: Trends in World Military Expenditure, 2020," Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), April 2021, https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/fs_2104_milex_0.pdf.

國兜售武器，藉以維持在東協國家的影響力；¹⁰（四）俄羅斯關切中國勢力入侵中亞與北極：俄國對北京藉著「陸上絲路」與「冰上絲路」，闖入中亞與北極抱持戒心。俄軍進入哈薩克平亂，即使沒有清除這個中亞據點的中國勢力，至少創造一個有利於己的局面；（五）大國「地緣政治」競爭。中俄舉行「戰略巡航」、「聯合演習」，似乎有共同對抗美國之勢。實際上，華盛頓將北京視為頭號競爭對手，中國崛起是俄羅斯最大潛在威脅，莫斯科樂於採取「遠交近攻」策略，聯合美國對付中國。中俄合作在於處於共同弱勢，聯合對抗美國的政治權宜手段。

參、趨勢研判

依照可能性高低，未來烏東情勢可分為俄羅斯「只拉弓不射箭」逼美談判，「斷其兩指」作為教訓，「全面攻佔」重現入侵阿富汗惡夢等。台烏兩國將以「不對稱作戰」讓對手因代價高而收手。

一、「只拉弓不射箭」逼美談判

俄羅斯「只拉弓不射箭」可能性高。俄羅斯重兵集結烏克蘭邊境，頻繁舉行各種演習，主要在逼出美國談判。莫斯科表示烏克蘭不可加入北約，美俄談判最後可能將烏克蘭暫時擱置下來，交換俄羅斯不動武。莫斯科還可能要求談判中程飛彈與短程飛彈問題，尤其是美國廢止《中程飛彈條約》，俄國要求延長條約或者不要部署新中程飛彈。其他談判議題還可能包括取消或降低經濟制裁與技術管制，以利改善俄羅斯國內經濟。

共機飛越中線、繞台與侵擾西南空域，並以航母編隊穿越「島鏈」拒止外軍，似乎對台完成「戰略包圍」，主要在嚇阻「台獨」。俄國入侵烏克蘭以地面部隊為主，中國跨海攻台需要海、空、火箭

¹⁰ Bertil Lintner, "Russia Arming up China's New Cold War Rivals," *Asia Times*, January 5, 2022, <https://www.nytimes.com/2021/12/08/briefing/biden-putin-ukraine-border-tensions.html>.

軍打頭陣，複雜度較高。美軍目前在西太部署三艘航空母艦與兩艘兩棲攻擊艦，目的在採取預防措施，阻絕烏東情勢與台海的可能連動。

二、「斷其兩指」作為教訓

俄羅斯佔領烏克蘭頓涅茨克（Donetsk）、盧甘斯克（Luhansk）兩省可能性不高。如果美俄談判不成，所求未遂，俄羅斯可能以部分佔領手段逐步逼迫對手讓步，或者作為所求未遂的懲罰手段。但雙方一旦開打，反而可能造成衝突升高。莫斯科另得承受嚴厲經濟制裁、技術管制等非軍事代價，或謂得不償失。

俄國佔領烏克蘭兩省，類似中國威脅搶攻台灣金馬或東沙外島，造成台灣民心士氣震撼。攻佔外島如同中國「懲越」戰爭，以「懲罰教訓」為主。目前台灣外島任務以情監偵為主，重要性不若以往。中國攻台強調「首戰即決戰」，「遠戰速勝」，直取台灣可能性最大。攻佔外島反而預警台灣備戰，同時讓外軍有充裕時間「協防台灣」。

三、「全面攻佔」可能重現入侵阿富汗惡夢

俄羅斯「全面攻佔」烏克蘭可能性低。目前西方國家與 2014 年不同的是目前反中抗俄的情緒高漲，當時則「冷漠放任」。現在美軍轟炸機、偵察機飛越烏克蘭上空，展現嚇阻實力。北約積極訓練烏克蘭軍隊，提供防空、反艦、反坦克飛彈與反砲兵雷達。其目的是以小部隊進行游擊戰，避免正面決戰。¹¹這種「不對稱」拖延戰術，可能讓俄羅斯入侵阿富汗惡夢重現，何況俄軍發動戰爭徵候並不顯著：（一）只部署步戰砲等地面部隊。支援地面作戰的空軍戰機、電戰、防空飛彈等部隊都未進駐。（二）未動員後備部隊。俄軍陸

¹¹ Andriy Zagorodnyuk, "How to Make a Russian Invasion of Ukraine Prohibitively Expensive," *Atlantic Council*, January 9, 2022, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/how-to-make-a-russian-invasion-of-ukraine-prohibitively-expensive>.

軍 28 萬，烏克蘭陸軍 25 萬，俄羅斯要發動攻擊，一定要動員後備部隊才足以應付。（三）不見野戰醫療部隊。目前俄羅斯「新冠肺炎」（COVID-19）疫情嚴重，軍民醫院負荷都滿載過量，前線並未出現有紅十字標誌的野戰醫療部隊。（四）奧德薩港未現敵情。首都基輔與奧德薩港是俄軍攻擊烏克蘭兩個主要戰略目標，俄軍可能發動兩棲佯攻奧德薩港拖住烏克蘭陸軍，目前卻沒有俄軍威脅跡象。（五）氣候不利裝甲部隊作戰。零下溫度地面堅冰有利於裝甲部隊機動，目前烏克蘭是暖冬，並非理想作戰氣候。尤其 3 月冰雪開始融化，不利地面部隊運動，將拖延俄軍作戰時程。（六）失去奇襲性。俄軍與白俄羅斯聯合演習可直接威脅首都基輔，但整個演習與其他俄軍動態在北約情監偵系統的監視下，俄軍失去戰爭奇襲性，其主要目的應是「武嚇」增加談判籌碼。¹²

台灣「不對稱作戰」與烏克蘭類似，部署「不規則作戰」（irregular warfare）兵力。這種「豪豬戰略」（porcupine strategy），把重點擺在致命、機動、小型、數量多的武器系統，包括野戰、區域防空飛彈、反艦飛彈與反坦克飛彈。這些「不規則作戰」武器可增加共軍犯台成本，尤其由隱匿與機動雷達與飛彈發射車組成的「防空游擊戰」，將增加共軍爭取空中、海上優勢的複雜性，以及其速戰速決的不確定性，達到國軍持久作戰目的。

¹² Atlantic Council military fellows, “Will Russia make a military move against Ukraine? Follow these clues,” Atlantic Council, January 20, 2022, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/will-russia-make-a-military-move-against-ukraine-follow-these-clues>.

發行人 / 霍守業

總編輯 / 林成蔚

主任編輯 / 唐從文 執行主編 / 章榮明

助理編輯 / 杜貞儀、洪嘉齡、汪哲仁、

曾怡碩、曾敏禎、謝沛學