

國防安全雙週報

第 106 期

- | | | |
|-----------------------------|-------------|----|
| 美國「2026 國防戰略」：新同盟合作模式 | 林柏州 | 1 |
| 歐盟反制外國訊息操弄與介入之淺析 | 張務華、
陳嘉生 | 9 |
| 人工智慧治理下的軍民兩用挑戰：國際趨勢觀察 | 黃政勛 | 15 |
| 從海底到太空的覺知整合：阻斷海事灰色地帶衝突升級的基石 | 曾怡碩 | 23 |
| 有人—無人載具協同作戰的必要性 | 賴達文 | 29 |
| 2025 年中共對臺作為的回顧與評析 | 王占璽 | 37 |
| 中國海外安保公司之發展與戰略角色 | 洪銘德 | 45 |
| 從補貼退場機制審視中國鋰電池產業轉型之策略 | 賀增原 | 51 |

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

2026 年 2 月 12 日發行



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

Contents

U.S. 2026 National Defense Strategy: New alliance cooperation model <i>Po-Chou, Lin</i>	1
EU Strategies Against Foreign Information Manipulation and Interference: An Overview <i>Wu-Hua. Chang · Chia-Sheng. Chen</i>	9
Dual-Use Civil–Military Challenges in AI Governance: International Trends <i>Cheng-Hsun. Huang</i>	15
Maritime Awareness Integration from Seabed to Space: Cornerstone to Deter the Escalation of Maritime Grey Zone Conflicts <i>Yisuo. Tzeng</i>	23
The Necessity of Manned–Unmanned Teaming (MUM-T) <i>Ta Wen Lai</i>	29
Joint Naval Drill of the BRICS Plus: Will for Peace 2026 <i>Chan-His, Wang</i>	37
The Development and Strategic Role of Chinese Private Security Companies <i>Ming-Te, Hung</i>	45
Examining China's Lithium Battery Industry Transformation Strategy Through the Lens of Subsidy Phase-out Mechanisms <i>Tzeng-Yuan, Heh</i>	51

美國「2026 國防戰略」：新同盟合作模式

林柏州

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國防戰略、印太區域

壹、前言

美國戰爭部 2026 年 1 月公布《國家防衛戰略》(*National Defense Strategy*)，以下稱《2026 國防戰略》)，內容延續去年 12 月發布《國安戰略》(*National Security Strategy*)「重亞輕歐」基調，除大幅降低美國於其他地區防衛事務，更加重視西半球及印太嚇阻，也重申同盟國應承擔更多防衛責任。在美中關係方面，不但承認中國是僅次於美國的強權國家，對中措辭明顯趨緩，提出「以實力嚇阻在印太的中國，而非對抗」(*Deter China in the Indo-Pacific Through Strength, Not Confrontation*)，且強調川普 (Trump) 個人尋求與習近平交往 (*engage*) 實現此目標。同時，美戰爭部政策次長柯比 (*Elbridge Colby*) 於 26 日訪韓演講提到，美中的非敵對關係須以嚇阻作為支撐，美國在印太地區的國防戰略是「沿著第一島鏈為核心的拒止嚇阻」(*deterrence by denial along the first island chain*)，將致力於在西太平洋建立反侵略的軍事態勢，¹有關意涵分析如次。

¹ “Remarks by Under Secretary of War for Policy Elbridge Colby at the Sejong Institute in South Korea (AsDelivered),” *U.S. Department of War*, January 26, 2026, <https://www.war.gov/News/Speeches/Speech/Article/4389207/remarks-by-under-secretary-of-war-for-policy-elbridge-colby-at-the-sejong-insti/>.

貳、安全意涵

川普第二任期獲益於主要鐵鏽區（Rust Belt）、讓美國再次偉大（Make America Great Again）等群體選民支持，²關注物價通膨、經濟就業、醫療保險、稅收開支、民權等內政議題，³對長年對外征戰、永無止境的反恐戰爭的厭倦，⁴《2026 國防戰略》即批評盟國長期獲益於美國防衛，削減自身國防開支，轉而投資社福等項目。⁵基於此，美國尋求新同盟合作模式，要求盟國與夥伴公平承擔集體防衛（collective defense）。

一、鼓勵歐洲盟友承擔首要防衛責任

與過去同盟合作模式相比，主要差異在於美國角色及重點區域的不同。在美國角色方面，過去聯盟網絡屬於由美國所領導、集體防衛責任不公平、盟友依賴美國的模式；新同盟合作模式則由盟國承擔「首要責任」（primary responsibility）、美國則發揮「關鍵但較有限的支持」（critical but more limited support），雙方公平分擔集體防衛責任。⁶

在重點區域方面，美軍將重點置於國土防衛與印太地區，降低對歐洲、中東、韓半島事務的關注程度，指明俄羅斯擁有全球最多

² 川普主要支持群體由美國優先強硬派（MAGA Hardliners）、反覺醒保守派（Anti-Woke Conservatives）、主流共和黨（Mainline Republicans）、不情願右派（Reluctant Right）等組成。Daniel Yudkin and Stephen Hawkins, “The Four Types of Trump Supporter,” *Atlantic*, January 24, 2026, <https://www.theatlantic.com/politics/2026/01/trump-roles-supporters-categories/685706/>.

³ “Donald Trump’s Approval Rating: 379 Days into Donald Trump’s Term,” *Economist*, February 3, 2026, <https://www.economist.com/interactive/trump-approval-tracker>.

⁴ Steve Holland and Jeff Mason, “Trump Faces Uproar from MAGA Base over Possible Iran Strike,” *Reuters*, June 19, 2025, <https://www.reuters.com/world/us/trump-faces-uproar-maga-base-over-possible-iran-strike-2025-06-18/>.

⁵ “2026 National Defense Strategy (Unclassified): Restoring Peace through Strength for A New Golden Age of America,” *U.S. Department of War*, January 23, 2026, pp. 13-14, <https://media.defense.gov/2026/Jan/23/2003864773/-1/-1/0/2026-NATIONAL-DEFENSE-STRATEGY.PDF>.

⁶ *Ibid.*

核武庫，對美國國土安全仍具威脅，將在北約扮演重要角色。但也藉圖示說明歐洲對比俄羅斯擁有懸殊的經濟優勢，且僅德國即已享有很大的經濟優勢。在北約歐洲成員國在軍事、經濟規模及人口均大幅超越俄羅斯前提下，俄羅斯不致成為歐洲霸權，明確表明歐洲絕對有能力，承擔應對俄羅斯威脅的「首要責任」，對於歐洲盟國發揮防衛領導力保持高度期待。⁷由此觀察當前，北約歐洲成員國除增加防衛預算，在承擔自身防衛責任方面將是歐美協商的重點方向。

二、以色列、韓國將主導區域防衛

川普政府尋求盟國提升（empower）防衛能力，將區域防衛的責任移回盟友，以利重兵固守第一島鏈拒止防禦。在中東地區，《2026 國防戰略》以「模範盟國」（model ally）讚賞以色列有意願與能力自我防衛，⁸將伊朗資助「真主黨」（Hezbollah）、「哈瑪斯」（Hamas）、「胡塞組織」（Houthis）等籌組的「抵抗軸心」（Axis of Resistance），視為地區的亂源。美國與以色列透過緊密合作關係，實施「午夜之槌行動」（Operation Midnight Hammer）空襲伊朗核設施；並透過「粗暴騎士行動」（Operation Rough Rider）打擊伊朗代理組織，也期許以國持續強化與海灣合作夥伴國整合。

在韓半島，美國同樣鼓勵韓國承擔更多半島安全責任，這與歷屆進步派政府主張「重塑完整軍事主權」（restoration of full military sovereignty）、「自主國防」（Jaju Gookbang）理念不謀而合。事實上，2025 年 11 月由美國戰爭部長赫格塞斯（Pete B. Hegseth）與韓國國防部長安圭伯（Ahn Gyu-Back）共同召開的第 57 屆「安全諮商會議」（Security Consultative Meeting），美方承諾將提供延伸性嚇阻

⁷ *Ibid.*, pp. 10-11.

⁸ *Ibid.*, pp. 11-12, 20.

(extended deterrence)，韓方即已同意在韓半島防衛擔任主導角色 (leading role)，兩國將致力於韓半島完全無核化。⁹再者，如兩國自 2003 年盧武鉉政府協商收回「戰時作戰管制權」(Wartime Operational Control, Wartime OPCON) 以來，韓保守派政府兩度以強化對北韓嚇阻，確保美軍立即介入半島衝突為由延遲移交時程，同屬進步派的李在明政府上任，應會加快落實「條件基礎」(conditions-based)「作戰管制權移交計畫」(Operational Control Transition Plan, OPCON COTP)，¹⁰這意味後續駐韓美軍無論在數量規模、武器系統或軍種結構都存在調整的可能。

參、未來趨勢

一、美國兩大防衛重心：西半球與印太地區

川普上任滿周年積極落實防衛重心向西半球及嚇阻中國轉變的思維。在西半球議題方面，指出墨西哥與加拿大在防範非法移民與販毒的強烈角色，加拿大也扮演北美防衛的中心角色 (vital role)。此外，川普在 1 年內已發動「堅定決心行動」(Operation Absolute Resolve) 逮捕委瑞內拉總統馬杜羅 (Nicolas Maduro)；也實施「南方之矛行動」(Operation Southern Spear) 派遣萬名部隊大幅強化對毒品犯罪的海空軍事打擊，具體展現維護美國於該地區的勢力與影響力，論述上透過「川普推論」(Trump Corollary) 嫁接「門羅主義」(Monroe Doctrine) 外交政策傳統，並藉「伊斯蘭恐怖分子」

⁹ “57th Security Consultative Meeting Joint Communique,” *U.S. Department of War*, November 14, 2025, <https://media.defense.gov/2025/Nov/14/2003820640/-1/-1/1/57-SECURITY-CONSULTATIVE-MEETING-JOINT-COMMUNIQUE.PDF>.

¹⁰ 1994 年，和平時期的作戰指揮權 (peace time Operational Control) 移交回韓國。根據韓美協商，「作戰管制權」移交需經「初始作戰能力」(initial operational capability, IOC)、「完整作戰能力」(full operational capability, FOC)、「完整任務能力」(full mission capability, FMC) 等三階段評估，兩國部長於 2025 年 11 月「安全諮商會議」同意於 2026 年完成「完整作戰能力」評估與驗證階段。

(Islamic terrorists)、「毒販恐怖分子」(narco-terrorists)、「非法移民洪流」(a flood of illegal aliens)等概念強化用兵的正當性。

在印太地區方面，《2026 國防戰略》指明印太經濟規模將達一半全球規模，若由中國主導此地區，美國恐將遠離世界經濟重心，不利未來經濟前景，也影響美國再工業化，¹¹顯然意在說明本屆政府關注重心從大西洋移到太平洋的理由。此外，《2026 國防戰略》也將中國視為世界第二強國，即便面臨國內經濟社會、人口挑戰，其力量仍在成長，而美國尋求穩定和平、公平貿易及尊重中國的政策。¹²這一表述較川普第一任期的「戰略競爭對手」(strategic competitor)、¹³拜登 (Joe Biden) 的「唯一一個有意願重塑國際秩序」、「對美國國家安全最全面與嚴重的挑戰」、「最嚴重的戰略競爭對手」(most consequential strategic competitor)，¹⁴可見其對中立場緩和許多。

然此項對中立場仍與先前的交往政策存有差異，本屆政府採「彈性、務實現實主義」(flexible, practical realism)途徑，強調希望在印太地區維持軍事平衡，¹⁵以防範任何國家主導 (dominate) 控制美國及友盟，因此透過部署具強大拒止防衛力的美軍及區域關鍵盟國與夥伴的密切合作，建立「沿著第一島鏈為核心的拒止嚇阻」，確保任何對美國利益的侵略終將失敗，而放棄發動侵略，以達成「以實力建立和平」(peace through strength)之理念。

¹¹ “2026 National Defense Strategy (Unclassified): Restoring Peace through Strength for A New Golden Age of America,” p. 10.

¹² “Ibid., pp. 3, 9.

¹³ “Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America,” *Department of Defense*, May 2018, p. 1, <https://media.defense.gov/2020/May/18/2002302061/-1/-1/1/2018-NATIONAL-DEFENSE-STRATEGY-SUMMARY.PDF>.

¹⁴ “2022 National Defense Strategy of The United States of America,” *Department of Defense*, October 27, 2022, pp. III, 4, <https://media.defense.gov/2022/Oct/27/2003103845/-1/-1/1/2022-NATIONAL-DEFENSE-STRATEGY-NPR-MDR.PDF>.

¹⁵ “2026 National Defense Strategy (Unclassified): Restoring Peace through Strength for A New Golden Age of America,” p. 3.

令人玩味的是，本次非機密版文件未見印太區域日本、澳洲、菲律賓及對臺具體論述，似為鋪陳 4 月訪問中國友好氛圍，顧及短期間川習交往關係，應屬符合不追求羞辱、扼殺中國，維持「體面和平」(decent peace) 的權宜作法，同時戰爭部也透過軍對軍溝通來支持雙方的戰略穩定。

二、聯盟合作新模式：盟國主導區域防衛，美國「關鍵卻有限支持」

《2026 國防戰略》提出聯盟合作的新模式，在歐洲由北約歐洲成員國主導、中東由以色列主導、韓半島由韓國主導，美國則扮演「關鍵卻有限的支持」。事實上，此一理念充分反映現任國防部政策次長資深顧問維勒斯葛林 (Alexander Velez-Green) 有關「同盟國需主導區域防衛、美國發揮『關鍵但較有限的支持』」的理念，¹⁶其他重要政策論述也可見於他於 2024 年著作所強調，美國應防範中國「主導」印太地區，鑒於美國財政能力侷限，民意也不會支持擴增國防預算，因此提出「排列優先順序」，「集中兵力保衛美國國土及嚇阻中國」，「提升盟友在防衛其他戰區的領導角色」等主張。¹⁷

自 2025 年 6 月，北約海牙峰會通過盟友應以 GDP 5% 防衛預算 (3.5% 核心軍事開支、1.5% 安全相關開支) 作為新標準。《2026 國防戰略》再度表明美國在區域需要合作夥伴而非依賴關係，拒絕補貼 (subsidizing) 他國防衛，並特別強調該項數字為「全球標準」(global standard)，¹⁸自然也適用我國。由此看來，川普 2.0 的對外

¹⁶ “2026 National Defense Strategy (Unclassified): Restoring Peace through Strength for A New Golden Age of America,” pp. 10-11.

¹⁷ Alex Velez-Green and Robert Peters, “The Prioritization Imperative: A Strategy to Defend America’s Interests in a More Dangerous World,” *Heritage Foundation*, August 1, 2024, pp. 3,25-28, https://www.heritage.org/sites/default/files/2024-09/SR288_0.pdf.

¹⁸ “2026 National Defense Strategy (Unclassified): Restoring Peace through Strength for A New Golden Age of America,” pp. 4, 14.

政策不意味美國走向「孤立主義」，美國將持續參與國際安全事務，但不打算繼續扮演過去歷屆政府所主張的「領導」(lead) 各區域防衛，而是由盟國「主導」區域防衛，美國則僅扮演「關鍵卻有限的支持」。

歐盟反制外國訊息操弄與介入之淺析

陳嘉生、張務華

國家安全研究所

焦點類別：認知戰、非傳統安全

壹、前言

隨著數位科技快速發展與社群媒體高度普及，外國訊息操弄已成為操弄國影響對手國家安全與民主體制的重要戰略工具。近年來，歐盟（European Union, EU）逐步將「外國訊息操弄與介入」（Foreign Information Manipulation and Interference, FIMI）視為非傳統安全威脅之一，特別是在俄羅斯與中國等威權國家透過假訊息、認知作戰與輿論操控影響民主社會的背景下，歐盟已建立一套制度化反制機制。¹

2023 年 2 月歐洲對外事務部（The European External Action Service, EEAS）出版《第一份歐洲對外事務部針對外國訊息操弄與介入威脅報告》（*1st EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats*）²，主要揭露在 100 則 FIMI 中「俄羅斯入侵烏克蘭受到高度支持」的假新聞，以及俄羅斯與中國相互呼應利用分散關注與扭曲事實製造假新聞。2024 年 1 月，EEAS 出版《第二份歐洲對外事務部針對外國訊息操弄與介入威脅報告》（*2nd EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats*）

¹ “Information Integrity and Countering Foreign Information Manipulation & Interference (FIMI),” *The Diplomatic Service of the European Union*, March 14, 2025, https://www.eeas.europa.eu/eeas/information-integrity-and-countering-foreign-information-manipulation-interference-fimi_en.

² “1st EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats,” *The European External Action Service*, February 2023, <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2023/EEAS-DataTeam-ThreatReport-2023..pdf>.

³，主要闡述在 750 則 FIMI 中大多圍繞在俄羅斯對歐洲各國大選中製造假新聞、對非政治人物的攻擊、對各國重大政治事件散播負面假新聞，以及持續製造俄羅斯入侵烏克蘭的正當性，並對此提出專案研究。2025 年 3 月，EEAS 出版《第三份歐洲對外事務部針對外國訊息操弄與介入威脅報告》（*3rd EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats*）⁴，在 505 則 FIMI 中俄羅斯與中國依舊是 FIMI 的製造者、歐洲各國的大選是假新聞的首要目標、社群媒體平台依舊是假新聞的傳遞媒介，X 社群媒體包辦了 88% 的 FIMI，另外 EEAS 引進新的分析工具來快速處理和分析假新聞；迄今 EEAS 已出版第三份報告。

對台灣而言，長期面對中國系統性假訊息或訊息操弄攻勢，歐盟的 FIMI 反制經驗具有高度參考價值。我國安單位亦曾數次在立法院針對中國假訊息進行專案報告，中國解放軍 2025 年底對台灣進行「正義使命—2025」圍台軍演 2 天內，亦曾在網路上出現多達 46 則假訊息，國防部隨即發布新聞澄清，並呼籲國人務必查證，避免落入錯假訊息陷阱，⁵顯示假訊息已被視為影響國家安全與民主制度的關鍵風險。本文將從歐盟反制 FIMI 的作法出發，結合我國經驗，分析其安全意涵、趨勢研判，並提出具體政策建議。

³ “2nd EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats,” *The European External Action Service*, January 2024, https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2024/EEAS-2nd-Report%20on%20FIMI%20Threats-January-2024_0.pdf.

⁴ “3rd EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats,” *The European External Action Service*, March 2025, <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2025/EEAS-3nd-ThreatReport-March-2025-05-Digital-HD.pdf>.

⁵ 〈解放軍對台傳 46 則爭議訊息 國防部證實空拍 101、顧立雄休假皆是認知作戰〉，《上報》，2025 年 12 月 30 日，<https://www.upmedia.mg/tw/focus/politics/248513>。

貳、安全意涵

一、歐盟的FIMI反制之道

歐盟對 FIMI 的重視，最早可追溯至 2014 年俄羅斯併吞克里米亞之後。歐盟發現俄羅斯透過官方媒體、代理人媒體與社群平台，系統性散布不實訊息以影響歐洲民意。為此，歐盟於 2015 年成立「東方戰略溝通特別小組」(East StratCom Task Force)，⁶負責監測、分析與揭露外國假訊息行動，並建立「EUvsDisinfo」資料庫。⁷

近年來，歐盟進一步將 FIMI 納入整體安全戰略架構，透過《歐盟戰略羅盤》(Strategic Compass) 與《歐盟民主行動計畫》(European Democracy Action Plan)，要求會員國加強跨部門協調、提升社會韌性，並與科技平台合作，降低假訊息擴散速度。⁸

歐盟的反制重點並非單純「刪除假訊息」，而是對外國假錯訊息透過揭露手法、溯源操作者、提升媒體素養與公民識讀能力，來削弱 FIMI 的影響力。此外，歐盟也與北約、非政府組織及科技公司建立協作平台，共同追蹤假訊息來源及散布模式，形成多層級防禦網絡。

二、我國處理中國假訊息的立院專報

台灣長期處於中國認知作戰第一線，假訊息常與軍事威嚇、外交打壓相互配合。我國安單位近年數次向立法院提出「國家情報工作暨國家安全局業務報告」專案報告，指出中國透過社群平台、即

⁶ 「東方戰略溝通特別小組」(East StratCom Task Force) 下轄於歐洲對外事務部，成立於 2015 年，主要任務是應對與回應俄羅斯利用假訊息對歐盟及其會員國進行之宣傳；核心目標是提高公眾對俄羅斯虛假資訊行動的認識和理解，並幫助歐洲及其他地區的公民增強對數位資訊和媒體操縱的抵抗能力。

⁷ “Questions and Answers about the East StratCom Task Force,” *The Diplomatic Service of the European Union*, October 27, 2021, https://www.eeas.europa.eu/eeas/questions-and-answers-about-east-stratcom-task-force_en.

⁸ “European Democracy Action Plan,” *European Union*, <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-new-push-for-european-democracy/file-european-democracy-action-plan>.

時通訊工具與內容農場，散布選舉謠言、防疫不實資訊及疑美論述。⁹

舉例而言，國安局 2025 年 4 月 8 日送交立法院專報指出，中國專注在「總統『國安談話』」、「台積電赴美投資」及「共軍『聯合戰備警巡』」等議題上，利用官媒、自媒體、網軍等對台灣各階層族群遂行認知作戰，其目的旨在分裂台灣，製造對立。¹⁰

專報指出，我國已建立跨部會應處機制，包括行政院層級的協調、事實查核澄清機制，以及與民間查核組織合作。然而，相較於歐盟已制度化 FIMI 的定義與監測框架，我國目前仍偏向個案處理，尚未完全以「FIMI」作為整體國安議題進行統籌。這導致在面對大規模、多語言、多平台的假訊息時，反應速度與統籌能力仍有限。

三、國內選舉與重要政治事件成為 FIMI 攻擊目標

歐盟與台灣的經驗均顯示，選舉、公投與重大政策爭議是 FIMI 最主要的攻擊時機。¹¹外國勢力常利用社會對立議題，製造對政府不信任、質疑選舉公平性，進而削弱民主制度正當性。台灣總統與立委選舉屢次成為中國假訊息操作的核心場域，顯示此類攻擊具有高度戰略性。除上述重要政治時機外，我國安單位亦指出，中國利用假訊息擴大影響我國內各階層族群，企圖激化我國內部對立、削弱國人抗敵意志、影響友盟援台意願，以及爭取認同中國立場為其戰略目標。¹²

⁹ 〈爭議訊息今年已逾 51 萬則 國安局曝中共認知作戰路徑〉，《聯合新聞網》，2025 年 4 月 8 日，<https://udn.com/news/story/10930/8659983>。

¹⁰ 同註 9。

¹¹ 同註 4。

¹² 中華民國國家安全局，《2025 年中共對臺認知作戰操作手法分析》，2026 年 1 月 11 日，<https://www.nsb.gov.tw/zh/assets/documents/%E6%96%B0%E8%81%9E%E7%A8%BF/023b202c-8bc9-4b19-a8eb-c0d0b5809f99.pdf>。

四、FIMI造成社會分裂民心不安

FIMI 的危害不僅在於資訊真假，而在於其刻意放大社會矛盾、激化對立情緒。歐盟研究指出，長期接觸假訊息的社會，容易出現對主流媒體不信任、對民主制度冷感，進而影響社會凝聚力。¹³台灣亦面臨類似挑戰，假訊息往往包裝為「爆料」、「內幕消息」，削弱政府公信力，甚至造成民眾對疫情、國防或兩岸關係的恐慌。

五、FIMI利用AI製成多國語言影響國際視聽

近年生成式人工智慧（AI）快速發展，使 FIMI 操作成本大幅降低。歐盟已注意到外國勢力利用 AI 生成多語言內容，針對不同國家量身打造敘事。¹⁴中國對台假訊息亦逐步走向「國際化敘事」，以英文、日文、法文等語言影響國際輿論，對台灣外交空間構成潛在威脅。這種跨語言操作不僅擴大了假訊息的影響範圍，也增加了監控與查證難度。

參、趨勢研判

一、歐盟建立會員國FIMI情報分享機制

歐盟正逐步建立跨會員國的 FIMI 資訊共享與預警機制，透過歐盟對外事務部（EEAS）統籌分析，提升整體反應速度。¹⁵例如，「Rapid Alert System」允許會員國即時上傳疑似假訊息案例，形成跨國防護網，並可快速提供給科技平台，協助刪除或標註有問題的內容。此機制顯示歐盟在制度化、防範跨境假訊息方面已有明確規劃。

¹³ 同註 4。

¹⁴ 同註 4。

¹⁵ “Factsheet: Rapid Alert System,” *The Diplomatic Service of the European Union*, May 3, 2019, https://www.eeas.europa.eu/eeas/factsheet-rapid-alert-system_en.

二、歐盟對中國對台假訊息著墨不深

雖然歐盟關注中國資訊操弄行為，但重點對象主要還是俄羅斯。隨著中國利用假資訊對外國的攻勢加劇，歐盟可能對其 FIMI 影響區域的關注度也逐步提高，尤其是在跨國企業、媒體與國際組織所需的可信訊息領域上，但並非以中國對台製造 FIMI 為主。

三、印太地區友盟尚無相關機制

相較歐盟，印太地區尚未建立制度化 FIMI 合作平台。日本、南韓、澳洲、印度與台灣雖各自應對假訊息，但缺乏跨國預警與資訊共享，造成區域防護落差。這也意味著 FIMI 操作者可利用此漏洞，以低成本、跨境的方式擴大假訊息影響力。未來印太民主國家可能參考歐盟模式，建立區域性 FIMI 監控與協作架構。

四、中國將對台灣增加 FIMI 力度

隨著中國對台策略由「統戰」轉向「全方位壓迫」，FIMI 勢將成為低成本、高報酬的重要工具。特別是針對台灣選舉、軍事演習、外交事件與公共議題，中國可能利用 AI 生成訊息、網軍推播及跨國社群平台操作，加強對國內輿論的干擾。根據國安局統計，2024 年中國爭議訊息傳播計有 215.9 萬則，而 2025 年更升高至 231.4 萬則，顯示中國的 FIMI 正在持續快速增加中。¹⁶

¹⁶ 中華民國國家安全局，〈2024 年中共爭訊傳散態樣分析〉，2025 年 1 月 3 日，<https://www.nsb.gov.tw/zh/assets/documents/%E6%96%B0%E8%81%9E%E7%A8%BF/0bfdfa15-634a-4e32-8697-8f96f52d08a3.pdf>；中華民國國家安全局，〈2025 年中共對臺認知作戰操作手法分析〉，2026 年 1 月 11 日，<https://www.nsb.gov.tw/zh/assets/documents/%E6%96%B0%E8%81%9E%E7%A8%BF/023b202c-8bc9-4b19-a8eb-c0d0b5809f99.pdf>。

人工智慧治理下的軍民兩用挑戰： 國際趨勢觀察

黃政勛

國防戰略與資源研究所

焦點類別：軍事科技、數位發展

壹、前言

近年來，人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的快速發展，已由單純的技術創新議題，提升為各國高度關注的治理與管制層級。無論是歐盟率先推動的《人工智慧法案》（*AI Act*）、美國以行政命令與部會指引所建構的人工智慧治理框架，抑或韓國《人工智慧基本法》（*AI Basic Act*）於 2026 年 1 月 22 日全面實施，使其成為全球首個完整落實 AI 規範的國家，¹乃至台灣亦於 2025 年通過《人工智慧基本法》，並於 2026 年 1 月 14 日公布，²均顯示人工智慧法制化已成為國際治理的主流趨勢。

隨著人工智慧法制化逐步成為國際治理主流，具軍民兩用（dual-use）特性的人工智慧應用，已成為各國制度設計中最具爭議的治理課題。就軍事應用而言，國際社會雖已就致命自主武器系統（Lethal Autonomous Weapons Systems, LAWS）建立相對明確的法律與倫理框架，強調禁止未經人類有意義控制的自主致命決策，提供了軍事 AI 治理「高度確定端」的制度參照。³然而，此一規範能見度卻在「軍民兩用」的技術轉換情境下急遽模糊。各國雖多將「專門

¹ 毛定瑜，〈韓國發布人工智慧基本法〉，《財團法人資訊工業策進會》，2025 年 5 月，<https://reurl.cc/3b0QKO>。

² 〈立法院三讀通過《人工智慧基本法》 構築我國 AI 創新與安全治理基石〉，《數位發展部》，2025 年 12 月 24 日，<https://reurl.cc/Ab5xQd>。

³ Andrii Manko, Viktor Klishin, and Liudmyla m. Bilenkova, “Analysis of Regulatory and Legal Aspects of the Use of Artificial Intelligence in Military Management Systems,” *STATE SECURITY*, Vol. 2, No. 6, 2025, <https://reurl.cc/NNk6jQ>.

用於軍事或國防目的」之人工智慧系統排除於一般民用規範之外，惟對於兼具商業與軍事潛在用途之技術，其適用範圍與責任界定仍呈現高度分歧，並形成碎片化的國際治理樣態。

例如，歐盟以「專門用於軍事」作為排除標準，美國採取公私合作的分散式治理模式，中國實施國家主導的集中戰略，而韓國與臺灣等民主國家，則面臨在防衛需求、倫理規範與產業創新之間取得制度平衡的挑戰。基此，本文透過國際趨勢觀察，分析主要國家軍民兩用人工智慧的治理路徑，並探討其對臺灣《人工智慧基本法》施行後界定治理邊界與政策設計的借鏡意涵。

貳、安全意涵

一、軍民兩用AI治理的實踐困境

人工智慧已成為新世代戰爭型態轉變的重要驅動力，當前軍事應用範疇包括無人系統（無人機、海上／地面載具、後勤系統）、資料分析與預測、資通安全防衛、指揮管制及決策支援。⁴全球主要國家均將軍事 AI 視為國防戰略核心，惟治理路徑有異：美國重視決策系統的可靠性與可解釋性；中國採軍民融合戰略快速整合；⁵歐盟強調安全、法制與倫理的平衡。然 AI 系統「黑箱」決策與演算法不確定性，對區分原則、比例原則等國際人道法規範構成實質挑戰，⁶尤以致命自主武器系統（LAWS）的發展，引發人類控制、責任歸屬與法律相容性之關切。⁷

⁴ Ashikur Rahman, "AI at War: The Next Revolution for Military and Defense," *World Journal of Advanced Research and Reviews*, Vol. 27, No. 1, July 2025, <https://reurl.cc/R9p4eZ>.

⁵ Cuihong Cai and Luyao Zhang, "Unintended Beneficiaries of Military AI: How Third-Party States Reshape Strategic Stability," *BTTN Journal*, Vol. 4, No. 2, December 2025, <https://reurl.cc/Vmr6YA>.

⁶ Ihor Hanenko, Oleksii O. Korniienko, and Vasyl Shut, "Legal Regulation of the Application of New Military Technologies (AI, autonomous systems) in the Context of International Humanitarian Law," *Analytical and Comparative Jurisprudence*, Vol. 6, No. 3, December 2025, <https://reurl.cc/gnO7lQ>.

⁷ Muhammad Naveed Javed, "Artificial Intelligence and Autonomous Weapons: Ethical and Political Dilemmas in Global Security," *International Journal For Multidisciplinary Research*, Vol. 7, No. 1,

在此背景下，軍民兩用（dual-use）AI 的快速發展加劇治理複雜性，由於 AI 技術具高度通用性，民用技術可迅速轉用於軍事，且轉換過程難以辨識。⁸基礎模型與生成式 AI 的普及進一步降低軍事化應用的技術門檻，使軍民意圖區分成為國際安全治理的關鍵挑戰。各國須在促進創新與防範風險間取得平衡，但涉監管、產業與倫理的多重考量。⁹

俄烏戰爭案例凸顯軍民兩用人工智慧治理的高度複雜性，烏克蘭「無人機軍隊」計畫部署逾 5 萬架 FPV 無人機，結合商用硬體與開源軟體，使非專業人員能快速軍事化民用技術。¹⁰其自主目標識別、路徑規劃等功能源自公開深度學習框架，致技術轉用的法律界線模糊。責任歸屬問題隨之浮現：開源 AI 造成誤傷時，責任應由開發者、開源社群或軍方承擔？GPS 欺騙與通訊干擾迫使系統進入高度自主狀態，衝擊「有意義人類控制」原則。¹¹

商用衛星通訊系統凸顯私人企業的隱形影響，SpaceX 所提供之 Starlink 實質掌控具國防等級的通訊網絡，¹²使政府對軍民兩用系統的監管能力面臨實質削弱。中國透過「軍民融合」戰略將民用 AI 企業納入國防體系，形成國家集中控管模式，¹³然而，生成式 AI 已在

January 2025, <https://reurl.cc/2l20eO>.

⁸ Alan Hickey, “The GPT Dilemma: Foundation Models and the Shadow of Dual-Use,” arXiv preprint arXiv:2407.20442, July 2024, <https://reurl.cc/bNL5rd>.

⁹ Kristina Ilovaa, “Implementation of Dual-Use Technologies in Defense and Public Security,” *The American Journal of Political Science Law and Criminology*, Vol. 7, No. 6, June 2025, <https://reurl.cc/xKyZqE>.

¹⁰ Mojtaba Nasehi, “FPV Drone Swarms in Asymmetric Warfare: Tactical Innovations and Ethical Challenges,” *Advances*, Vol. 6, No. 3, July 2025, <https://reurl.cc/1kdx5p>.

¹¹ Yulia S. Razmetaeva, “AI-Enabled Drones: The Case of The Russo-Ukrainian War and Its Far-Reaching Consequences,” *Metaverse Science, Society and Law*, Vol. 1, No. 2, 2025, <https://reurl.cc/nl9zav>.

¹² Nuriyah Fara Muthia, A. Muhni, and N. H., “Dual Use Satellites in the Ukraine Conflict: The Dilemma between State Sovereignty and the Principle of Non-militarization of Outer Space,” *Priviet Social Sciences Journal*, Vol. 5, No. 10, October 2025, <https://reurl.cc/Yk212L>.

¹³ Mathieu Duchtel, “Europe’s China Problem: How Not to Feed Beijing’s Military-Civil Fusion,” *Survival: Global Politics and Strategy*, Vol. 65, No. 4, July 2023, <https://reurl.cc/gnOmkb>.

實戰中被用於製造深度偽造的虛假軍事資訊¹⁴，且因基礎模型本身不具軍民區分，其製造商與軍事使用者之責任界線趨於模糊，進一步加劇治理困境。

由此可見軍民兩用人工智慧（AI）治理正面臨兩項根本性困境。其一，AI 技術轉向軍事的速度明顯快於法制調適能力，傳統事前審查難以回應；其二，私人企業同時扮演民用創新推動者與國防技術供應者，責任歸屬與法律邊界高度模糊。¹⁵

二、主要國家的治理路徑—分歧

歐盟採取高度規範導向治理模式，透過《人工智慧法案》建立風險分級框架（區分為禁止、高風險、有限制風險與最小風險四個等級）。在軍事應用上，歐盟原則上將「專門用於軍事或國防目的」之人工智慧系統排除於法案直接適用範圍之外，惟同時透過多邊倡議推動對致命自主武器系統（LAWS）的國際規範，¹⁶並強調「有意義的人類控制」以確保人類對關鍵決策之實質監督。在軍民兩用方面對基礎模型與生成式 AI 保持警覺，結合出口管制與合規機制加以管控，¹⁷呈現「有限排除、嚴格管控」特徵。

美國採取以市場驅動與部門別監管為核心治理模式，行政命令第 14110 號與美國國家標準與技術研究院（NIST）發布之《人工智慧風險管理框架》多屬自願性指引，重在兼顧風險控管與技術創新及產業競爭力。於國防領域，美國國防部透過國防高等研究計畫署（DARPA）、國防創新單位（DIU）等機構，採行「公私協作」途徑

¹⁴ Berkant Akkuş, "Deepfakes and the Geneva Conventions: Does Deceptive AI-Generated Misinformation Directed at an Enemy During Armed Conflict Violate International Humanitarian Law? A Critical Discussion," *Laws*, Vol. 14, No. 6, November 2025, <https://reurl.cc/7bgo2d>.

¹⁵ 同註 3。

¹⁶ Katarzyna Grenda, "Exemption of the AI Act for Military, Defense and National Security Purposes in the Light of EU Law and Proposed Polish Regulations," *Cybersecurity & Cybercrime*, Vol. 19, No. 1, March 2025, <https://reurl.cc/Eb3zzR>.

¹⁷ 同註 8。

以快速導入民用人工智慧技術，惟其軍民界線相對模糊，軍事人工智慧應用之法制約束亦相對寬鬆。¹⁸

中國採取以安全為導向的國家主導治理模式，透過《生成式人工智慧服務管理暫行辦法》實施高度集中之管控機制，並推動「軍民融合」戰略，使政府得以直接動員民用人工智慧企業支援國防建設，並藉由資料控制、演算法治理與內容審查等手段，管控具雙重用途之人工智慧應用。¹⁹

韓國採取兼顧產業驅動與規範平衡的治理模式，政府推動《人工智慧基本法》草案，並以成為全球三大人工智慧強國為政策目標，同時透過「國防創新 4.0」戰略，將人工智慧納入防衛現代化進程。²⁰其治理特徵在於重視產業競爭力與技術投資誘因，採取相對寬鬆的監管環境以吸引科技發展，並同步建立防衛人工智慧的制度基礎；在軍民兩用技術方面，則傾向採行「柔性管制」路徑，透過企業自願承諾、產業指引與部門協調機制加以引導，而非全面性的強制規範。²¹

¹⁸ M. T. I. Sourav, N. Masud, A. A. Bassam, and Abdus Sobhan, “Governance and Ethical Challenges of Artificial Intelligence in Warfare,” paper presented at the 2025 International Conference on Quantum Photonics, Artificial Intelligence, and Networking (QPAIN), July 2025. <https://reurl.cc/gnOmmL>.

¹⁹ Aman Singh Arora, Liliana Saboia, Aman Arora, and James R. McIntyre, “Human-Centric Versus State-Driven: A Comparative Analysis of the European Union’s and China’s Artificial Intelligence Governance Using Risk Management,” *International Journal of Intelligent Information Technologies*, Vol. 21, No. 1, January 2025, <https://reurl.cc/9bjXZY>.

²⁰ S Soohyun Kim, “Analysis of the Current Status of Development of Core Technologies for Defense AI and Consideration of Development Plans,” *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 24, No. 7, July 2023, <https://reurl.cc/jmN58D>.

²¹ Jeong-Ah Nam, “A Study on How to Secure the Value of Safety Due to the Acceleration of the National AI Era and the Necessity of Constitutional Amendment,” *National Public Law Review*, Vol. 21, No. 4, November 2025, <https://reurl.cc/nl90od>.

表 1、主要國家人工智慧法規對於軍事途用與軍民兩用規範之比較

國家 / 組織	歐盟	美國	中國	韓國
軍事用途	原則排除專門軍事用途，但要求維持人類實質控制	重視作戰效能，可快速導入民用人工智慧	採軍民融合，民用人工智慧可直接用於軍事	將人工智慧納入防衛現代化架構
軍民兩用	高度警戒雙重用途，透過風險評估與管制機制管理	以公私協作與市場機制為主	由政府統一控管並促成軍事轉用	採取柔性管制與政策引導
政府介入程度	法制主導，介入程度高	政策引導，介入程度相對低	國家主導，全面介入	協調型介入，彈性較高
制度範疇	規範導向、風險控管優先	效率導向、創新優先	安全導向、國家優先	折衷導向、發展與規範並行

資料來源：本表由筆者綜整。

各國呈現清楚而分歧的治理路徑：歐盟強調規範與警戒，美國重視效率與創新，中國推動國家集中控管，韓國採柔性協調。此差異反映各國對軍民技術邊界界定、國家角色與風險承受的不同判斷，將持續形塑全球 AI 軍事競爭與安全治理格局。

參、趨勢研判

一、軍民界線模糊化下我國人工智慧防衛運用機會與治理壓力並存

隨著 AI 技術高度通用化，軍民界線快速模糊，軍民兩用已由例外轉為常態。此一趨勢對臺灣而言機會與挑戰並存，我國具備成熟的資通訊產業基礎、半導體供應鏈優勢及靈活的中小型科技企業生態，得以相對低成本將民用 AI 成果導入防衛應用，有助提升國防自主性並縮短研發週期；然而，關鍵 AI 技術與資料高度仰賴民間研發與跨境供應鏈，增加技術外流、供應鏈滲透及責任歸屬不明等風險，民用系統轉用於防衛用途時，現行法制亦難以即時銜接。

在區域安全情勢持續緊繃、對手加速推動軍事 AI 發展的背景

下，我國以原則性規範與部門內控為主的治理模式，勢將面臨制度承載能力的實質考驗。

二、國防自主脈絡下我國人工智慧治理可能將選擇性借鏡

在兼顧國防自主、科技創新與民主治理的前提下，臺灣不宜全面移植單一國家的治理模式，而應採取「選擇性借鏡」策略：歐盟的風險分級與人類實質控制框架有助提升法制清晰度；美國的公私協作機制對加速防衛創新具參考價值；韓國的產業誘因與柔性管制路徑，則較貼近我國以中小企業為主的產業結構。中國高度國家主導的軍民融合模式雖能集中資源快速推動軍事轉用，但其治理邏輯與我國民主法治體系存在根本差異，難以援引。

整體而言，我國可能在維持制度彈性與產業動能的同時，逐步建構可識別、可控管的軍民兩用治理架構，以支撐國防自主與科技發展的長期需求。

從海底到太空的海域覺知整合： 阻斷海事灰色地帶衝突升級的基石

曾怡碩

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：作戰概念、不對稱作戰、灰色行動、數位發展

壹、前言

海島國家的對海外海纜通訊與能源運輸均需經由海路，對鋪設於海床的管線基礎設施遭受破壞，或者是航行自由遭遇阻滯甚至封鎖，自然會格外敏感警覺。台灣近年海底通訊電纜遭受惡意破壞，咸感海域覺知（maritime domain awareness）對於因應海事灰色地帶衝突的重要性，不僅在於能夠偵測目獲，還要能夠即時辨識可疑船隻之異常航跡及行為樣態，更要足以及時遏阻惡意破壞或封控行徑，阻止惡意外敵升高灰色地帶衝突情勢，進而避免我方遭受巨大損失。

這一連串舉措的前提，就是在陸上、海上、海底、空中以及太空中，事先部署提供海域覺知的各式監控與偵測感應裝置，並將蒐集之資料做出即時分析，運用汲取情資俾利有人及無人各式兵力載具的協調、調度、導航以及部署。而這些情資研析與分配，端賴整合與通聯體系的軟硬體是否完備。本文接續將依次探討海域覺知與遏阻海事灰帶衝突升級的關聯，並對後續發展情勢進行研判。

貳、安全意涵

一、海域覺知預先偵測與先發制人可避免海事灰色地帶衝突升級

海域覺知系統包含由陸岸、海面與海底、空中及太空中，包含雷達、聲納、影像、紅外線探測等感應探測裝置與載台所構成對海

面與水底活動的監偵。¹對面臨敵情威脅的島國而言，海域覺知構築的情監偵網絡，形同島嶼防禦的第一道防線，可對於從水面與水下入侵來犯敵軍，進行偵測、預判與先制打擊，從而及時遏制敵意海事行徑。

有鑑於此，當島國面臨境外敵意勢力意圖遂行灰色地帶衝突，以準軍事海上武力進行封鎖或隔離等攔截、登檢、甚至扣押水面進出港口之運輸人員、能源、物資商船與貨輪，預先部署的海域覺知體系將有助於先發制人進行圍捕、逐退，甚至摧毀、扣押襲擾的有人或無人船艦，並同時蒐證以利進行執法行動之後的審訊、調查、起訴、判刑、扣押等法律程序。北約認定在這樣的基礎上，對藉挑起水下破壞關鍵基礎設施或水面侵擾而升高灰色地帶衝突的惡意挑釁，應阻絕打亂敵方節奏以形成遏制（deter）。²

二、海纜安全與反潛艦封鎖端賴海底與太空感測通訊之即時搭配

水下的覺知主要延續自冷戰時代迄今的反潛作戰，除空中反潛機與水面船艦之聲納、磁異反潛偵測，水下最主要的感測裝置就是「聲波監聽系統」（Sound Surveillance System，SOSUS），即在海底藉鋪設電纜、水下聽音器蒐集潛艦發出的聲波、磁性數據以及水下環境音響特徵參數。另一個不可或缺的傳統搭檔，則是在太空的衛星偵照，包括衛星合成孔徑雷達（Satellite Synthetic Aperture Radar）影像、紅外線成像資料、以及電子光學偵照。要整合從海底到太空的監偵，必須要有資料鏈串接岸置雷達站、空中反潛定翼機與直升

¹ Christian D. Villanueva López, “The Protection of Critical Marine And Submarine Infrastructure,” *JERCITOS*, January 20, 2026, <https://www.revistaejercitos.com/articulos/the-protection-of-critical-marine-and-submarine-infrastructure/>. 陳明仁、曾革鈞，〈淺談我國海域覺知能力整合 -以海纜安全為例〉，《海軍學術雙月刊》，第59卷第2期，2025年4月1日，頁56-73。

² Laurel Baker, “Caught in the Undertow: Seafaring Uncrewed Systems Test Maritime Law in the ‘Gray Zone’,” *Center for Global Security Research*, December 2025.

機、無人偵查察機、水面反潛船艦、水面無人艦 (Unmanned Surface Vehicles , USVs)、水下無人艇 (Unmanned Underwater Vehicles , UUVs)、水下 SOSUS。鑒於衛星偵察潛艦有相當大的侷限，紅外線與光學探照需要在潛艦接近水面時才有辦法目獲，因此太空衛星與海底聲納之搭配，許多時候是在衛星偵查到敵方潛艦離港後，根據序列情報預判航向與行縱，接續提高對應海域的 SOSUS 戒備等級，並針對該潛艦目標調整參數，一旦偵聽和分析出可疑信號，即可將可疑目標之型號、方位、機動狀態等情資，通報給當值水面反潛艦和空中反潛巡邏機，接手進一步的識別追蹤。³

從海底到太空海域覺知的整合，除應用在反潛作戰之外，還能強化海底關鍵基礎設施的防護。以海底電纜為例，由於海纜位置相對固定，因此覺知主要重心分為兩層面。第一個層面在於海纜本身遭破壞風險的預警與事件衝擊管理，在海纜鋪設偵測警示裝置器等，以提供對海纜威脅事件的早期預警。第二個層面是以水面機艦偵巡等科技手段遂行預防與補救，即以船舶的動態為核心，⁴透過 AIS「船舶動態」(Marine Traffic) 系統追蹤船舶所在位置及歷史紀錄來監控海事活動、識別潛在的威脅，配合衛星偵照交叉核對，以進行及時的預防性介入與事後緝拿肇事船隻。AIS 可提供航行目的地、預計抵達時間等資訊，同時可用於船舶、貨櫃與航跡追蹤之資料蒐集，搭配衛星即時偵照以交叉比對監控的船舶是否遵守海事規範。倘若判定海纜可能遭受破壞威脅，得以及時提出預警並召集周遭偵巡船艦與空中無人機協助目標辨識，藉此執法團隊可現身對可

³ 吳自立，〈海下感知——戰場圖像的最後一塊拼圖〉，《國防安全即時評析》，2023年7月3日，<https://indsr.org.tw/focus?uid=11&pid=2643&typeid=28>。

⁴ 即使惡意境外行為者刻意運用水下遙控作業船艇(Remote Operation Vehicles, ROVs)破壞海纜，受限於海底通緒障礙，附近仍須有母船俾利有線或無線操控。

疑船隻提出警告與蒐證取締，並輔助聯合偵巡艦艇攔檢侵入禁限制「海纜保護區」(Cable Protection Zone)、疑似具破壞意圖之船舶。⁵

參、趨勢研判

一、美國追緝運送委內瑞拉石油商船對台海灰帶封控的啟示

中共近年多次圍臺軍演操練封控科目，並不時採取灰色地帶行徑，除在南海與東海操演海上民兵大規模列陣，意圖恫嚇周遭國家，⁶還在圍臺軍演編列海上民兵鐵殼船隻，演練支援監偵與封控等科目。除此之外，中共近年疑似運用一些經常關閉或者更換 AIS 船舶識別、甚至變動註冊國籍與旗幟的所謂「黑色船艦」，命其刻意在禁限制海纜保護水域下錨在海床上來回拖曳。對此台灣政府積極應對，除運用 AIS 與資料庫掌握可疑船隻在海纜保護區動向，並預先部署，以利後續攔查、扣押，進而蒐證、調查、起訴、判刑，並且通過海纜七法修正法案，進一步加強執法懲罰之嚇阻力道。⁷

2026 年美國對委內瑞拉境內採取軍事行動前，美國先行對委國石油實施禁運，並運用衛星監偵、AIS、可疑船隻清單資料庫、空中與水面執法機艦，全力追緝攔截運輸禁運石油船隻，並數度動用特戰部隊登檢扣押船隻。⁸美國此舉對於中共封控台海有何啟發，界或有不同詮釋。如果屏除國際法考量，單問中共未來在封控台海時，是否有能耐複製美方強硬作法，則端視其海域覺知之衛星偵照、通訊鏈與海空機艦的情資整合能否即時構成共同作戰圖像。同

⁵ 同註 1。

⁶ 儲百亮、Agnes Chang、Amy Chang Chie，〈中國加強海上民兵力量，悄然調動數千艘漁船形成漂浮屏障〉，《紐約時報中文網》，2026 年 1 月 20 日，<https://cn.nytimes.com/china/20260120/china-ships-fishing-militia-blockade/zh-hant/>。

⁷ 潘欣彤，〈中國吳姓船長過失毀壞海纜判刑 3 月 海巡署強制出境〉，《聯合報》，2026 年 1 月 8 日，<https://www.cna.com.tw/news/asoc/202601080338.aspx>。

⁸ 盧思綸編譯，〈美施壓委內瑞拉升級 二度扣押油輪〉，《聯合報》，2025 年 12 月 21 日，<https://udn.com/news/story/6809/9217726>。

樣的課題也考驗台灣海巡船艦在追緝破壞海纜後逃逸的船隻時，各式監偵工具能否即時有效聯合作業。

二、區域海域覺知整合將有利於修復備援之調度並避免長期消耗

鑒於海域覺知資訊若能整合從海底到太空之感測資料，將有助於提升情資處理效能，進而有利於阻斷海事灰色地帶衝突升級。若要引入 AI 輔助情資管理與決策輔助，勢必需要建構完整的資料庫並將非機敏資料、資料庫和即時情資做整合，俾利相關跨部會執法暨決策單位與第一線人員得以在共同圖像的基礎上，⁹做出最佳的應變決策，並迅速調度資源以進行修復與啟動備援，進而減緩是類事件衝擊。

就單一國家海域資訊而言，單以電子海圖而言，就需彙整海域地形、海岸線、海上交通、海纜、沉船、海洋科學調查及海洋資源等資料與圖資，並利用不同的底圖切換及套疊，此外還另需串接各類海洋地理資訊系統（GIS）訊息與應用服務。¹⁰如能透過國際技術合作，分享共用部分「海域覺知平台」，例如台灣與美國、日本、菲律賓等國循此進行威脅情資交換，對於不尋常徵候提出預警，如此將有助於強化區域內的偵巡追緝協調配置。面對惡意國家運用灰色地帶衝突升級以達到其消耗區域各國意志與戰力的目標，區域友盟共同面對是類威脅，將可分擔沉重成本與政治壓力，進而增進區域海事安全。

⁹ 揭仲，〈政府應建立海纜防護預警系統〉，《奔騰思潮》，2025 年 1 月 22 日，<https://www.lepenseur.com.tw/article/1903>。

¹⁰ 陳明仁、曾革鈞，〈淺談我國海域覺知能力整合 -以海纜安全為例〉，《海軍學術雙月刊》，第 59 卷第 2 期，2025 年 4 月 1 日，頁 56-73。

有人—無人載具協同作戰的必要性

賴達文

國防戰略與資源研究所

焦點類別：戰爭模式、軍事科技、作戰概念

壹、前言

自俄烏戰爭開始，各國看到無人載具在偵查及打擊的戰場優勢後，開始強化各型無人載具的應用與採購數量，無人載具快速成為現代作戰不可或缺的一環。國防部也在近日宣布將採購約 20 萬架無人機，目標是「以科技取代人力、火力取代兵力」。¹雖然大量採購相對便宜的無人載具，是發展無人載具戰力的重要的一環，但無人載具本質上仍屬工具，其能力受限於載台及酬載重量。

即便酬載高階感測器及長時續行，在整體環境的感知、目標識別及緊急應變上，仍受限於通訊及情傳範圍，在尚未與有人載具和指揮平台相互結合情況下，僅依靠單一無人載具平台，將難以獨立承擔戰場上的多重任務。

相較之下，人員和有人載具在面對複雜戰場情勢時，仍具備資源整合、即時判斷優勢及緊急應變，但其缺點在於暴露高風險環境，因此「有人—無人載具協同作戰」(Manned-Unmanned Teaming, MUM-T)，是透過無人載具的酬載、感測與行動能力，系統性的整合既有載具與指管體系，使前線在運用無人載具偵察、誘敵、標定與延伸火力時，在不同層級仍能保有操控權、情勢及決策主導權，藉此重塑戰場規劃與組織使用，讓兩種載台協同作戰，成為強化整體韌性力量。

¹ 〈採購逾 20 萬架無人機 軍方：國產優先〉，《自由時報》，2026 年 1 月 23 日，<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/1740999>。

貳、安全意涵

目前國軍現役使用的無人載具，均為航空型無人載具，雖其在俄烏戰場上，展現出高價值的偵察和打擊效率，但臺灣與烏克蘭環境不盡相同，臺灣環境高度都市化，烏克蘭則多屬大面積曠野，因此國軍在運用及整合無人機上，必須更有彈性，才能讓各型載具獲得更大的生存性。

美軍在 1997 年開始測試有人與無人載台搭配，至 2013 年美國陸軍航空中心（United States Army Aviation Center of Excellence，USAACE），將 MUM-T 定義為士兵、有人和無人載具、機器人、感測器的協同運用，強化感知、提高殺傷力和增強生存能力。MUM-T 的概念即為有效的整合人機資訊傳遞，將有人載具和無人載具相互整合，並納入指揮管制體系，達到更具彈性的作戰效益。北約也在發展有人—無人系統戶操作性上，制定「互操作性等級」（Level of Interoperability，LOI），用於評估載人平台對無人系統的操控性與協同性層級。²

- LOI-1. 透過無線電與無人載具操控員進行通訊（Verbally communicate with UAS operator via radio.）
- LOI-2. 即時觀看無人載具感測器影像（View UAS sensor imagery in real-time.）
- LOI-3. 可控制無人載具酬載（Control UAS sensor payload orientation.）
- LOI-4. 無人載具啟動進入任務階段後，有人載具能透過系統進行控制（Control UAS aircraft position via waypoint navigation.）
- LOI-5. 能完全接管無人載具的操控，包括起飛與降落（Assume complete control of UAS, including take-off and landing.）

² Grant Taylor and Terry Turpin, “Army Aviation Manned-Unmanned Teaming (MUM-T): Past, Present, and Future,” 18th International Symposium on Aviation Psychology (Wright State University, 2015), 560-565, https://corescholar.libraries.wright.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1095&context=isap_2015.

一、協同作戰而非取代

以臺灣戰場環境來看，仍以城鎮作戰為主，相較現行俄烏戰場更為複雜，單純使用無人機執行任務，其效益將不如預期，且必須承擔許多未定的戰場風險，例如高強度的電磁環境亦或啟動失敗等，無人機作為工具，並無法真正完全取代人力。

但 MUM-T 在概念上是強調「人機協同」與「互操作性」，透過資料鏈架構與權限移轉機制，讓有人載具或後端指揮中心，能在任務過程，以不同程度介入正在執行的無人系統，避免因導控站斷聯，而中斷情資來源，同時又能彈性的介入進行酬載操控或航線規劃。

從 LOI 分級來看，目前國軍在無人機運用上，主要仍以操控員獨立操控，指揮中心可間接接收影像的階段，也就是侷限在 LOI-1 和 2 之間，實際效益與生存性仍停留在最基礎的狀態，尚未達到可直接共享情資，及任務控制的互通等級。大量採購無人機的效益，在於高消耗作戰上維持戰力韌性，但若未將無人機納入互操作及指管架構，在運用上，仍停留在各層級「具備各自無人機能力」的部署模式，實際戰力提升有限，甚至容易形成能力重疊，導致資源浪費。

從戰場決策的角度來看，重點是讓無人系統不僅只有回傳影像功能，而是讓其能在不同層級間，移轉控制權與情資共享，縮短 OODA 循環的時間（Observe、Orient、Decide、Act，OODA loop），讓指揮官、有人載具及火協平台可以同步獲得情資。在通訊和操控層面，目前各型無人機，多以點對點的方式傳遞情資，也就是無人機先傳至地面操控站或平板，再透過無線電或其他通訊方式向上或橫向傳遞，代表指揮層級，即便能獲得無人機資訊，仍必須依同樣路徑下達指令，恐導致決策延遲。

在指揮體系與人機負荷上，擁有多套未整合的無人機系統，較難將各型無人機回傳的情報有效整合，例如針對不同區域進行偵查時，必須釋放多台無人機，在未整合的情況下，指揮官收到的情報，將是多台無人機操控員回傳的單一情資，將不利於整體分析，且如想針對個別區域進行特別偵察，則需另外通聯該操控員，亦不利於戰場指揮。

換句話說，在大量採購無人機的同時，如果缺乏有人—無人的互操作性架構與人機協同規劃，各軍種的無人機都僅為分散式的可消耗工具，後續各型無人系統的發展也難以納入指揮體系。

二、感測器、資料鏈與通訊整合的迫切

現今無人系統基本具備 EO/IR、雷射測距及座標標定等能力，在沒有標準化的資料融合及格式下，情資主要仍停留在各自操控平台上，或用其他方式轉發至指揮中心，無法快速轉化為戰場共同圖像。從通訊來看，無論是無線電、微波、衛星亦或 4G/5G，重點在於能否傳遞標準化的資料鏈格式，使不同平台與指管系統之間能獲得即時情資。

因此從人機協同與 OODA 循環來看，關鍵在於感測器、通訊與資料鏈能否形成完整架構。感測器負責把收集戰場資料、資料鏈負責將不同資料以相同格式封裝及分送，而通訊則把資料送到正確地方，三者若沒有在共同架構下整合，不僅資料封裝格式不同，在資料傳送效率也可能受阻，即便資料匯流到指揮中心，也無法將其化為共同圖像加以應用。

相反的，如感測器、通訊與資料鏈整合後，無人機就能採用標準化的架構，在任務中把情資即時傳入指揮架構，讓前線與後方指揮中心維持在同一架構，將情資分發到該收的層級，才能讓有效的

讓人機協同發揮效益。

參、趨勢研判

MUM-T 在最初發展是為因應冷戰後，戰場火力密度提升，傳統由戰機或直升機直接進入戰場的風險提高，因此必須延伸有人載具的感知範圍，早期主要為搭配無人機執行監控和標定，讓有人載具能看到無人機畫面，也就是 LOI-1 至 2 級。後續在發展上，有賴於無人載具技術、通訊傳輸技術提升及多型無人機整合的必要性，開始擴展至 LOI-3 級以上。有人—無人協同作戰的應用也不僅限於空—空，而是開始針對不同型式的有人載具，搭配不同的無人系統進行協同作戰，以下依載具型式區分陸、海、空說明。

一、陸上

以陸上有人—無人協同作戰來看，目前最典型的即為陸-空組合，由裝甲部隊將模組化的裝甲車，改為無人機指揮平台，除本身可配備半自動武器遙控站及無人機外，其步兵排攜帶的小型無人機亦能與裝甲車通聯。也就是讓裝甲車具備 C2 或 C4ISR 能力，讓其成為指揮節點，同時也具備一定的作戰能力。

以美軍下一代戰鬥車輛（Next Generation Combat Vehicle，NGCV）來講，其除多用途模組化及火力要求外，亦要求需具備有人—無人協同編組能力，及可操控協同多種無人系統，代表其至少須具備 LOI-3 至 4 級以上，如通用動力公司提出的 Abrams X 技術驗證車，即包含人機協同的設計構想。³歐洲同樣正嘗試，將主戰車整合無人載具，例如 2017 年德法共同開發的地面主戰系統（Main Ground Combat System，MGCS），在設計概念上包含搭載及操控隨

³ 〈下一代主戰戰車的定義，歐洲 MGCS 計畫與美國 ABRAMSX 對比〉，《軍傳媒》，2025 年 9 月 16 日，<https://reurl.cc/KOZ1Lj>。

行的無人載具；⁴此外，德國萊茵金屬公司，在 2022 年時推出 KF51 黑豹主戰車，亦能搭載操控 HERO 120 自殺無人機，大幅增加該戰車的打擊範圍。⁵

雖上述為美軍概念性正在開發的系統，但從現實面來看，2023 年 BAE System 公司與以色列 IAI / ELTA 公司，已展示兩棲戰鬥車（Amphibious Combat Vehicle，ACV）與 Rex MK II 無人車的 MUM-T 能力，將 ACV 擴充為具備 C4ISR 能力的指揮車，協同 Rex MK II 強化感知能力，降低海軍陸戰隊風險，提高部隊生存能力。美國海軍陸戰隊也在 2024 年接收第一款兩棲戰鬥指揮控制車（Amphibious Combat Vehicle—Command and Control Variant，ACV-C）。⁶

新加坡 ST Engineering 在 2024 年航展時，即展出 Terrex S5 數位化八輪甲車，除車身可模組化搭配不同武器外，同時也能搭載多軸小型無人機及無人車，並在車內操控協助步兵在複雜環境作戰，形成人機協同的無人系統指揮車。2025 年底新加坡也正式採購該型車，預計 2028 年開始交付，作為下一代步兵戰車。⁷

陸上 MUM-T 在構想上，主要著重在大幅提升原有人載具的感

⁴ Alexey Tarasov, “GCS Status Update,” *European Security & Defence*, August 27, 2025, <https://euro-sd.com/2025/08/articles/exclusive/45998/mgcs-status-update/>.

⁵ Olivia Sapwood, “Rheinmetall Presented New Panther KF51 Tank,” *Militaryni*, June 13, 2022, <https://militaryni.com/en/news/rheinmetall-presented-new-panther-kf51-tank/>.

⁶ Amanda Niswonger, “BAE Systems and ELTA Systems, Ltd. Successfully Test Manned-unmanned Teaming Requirements on Amphibious Combat Vehicle,” *BAE Systems*, June 28, 2023, <https://www.baesystems.com/en/article/bae-systems-and-elta-systems-ltd-successfully-test-manned-unmanned-teaming-requirements-on-amphibious-combat-vehicle>. 〈BAE SYSTEM 公司交付首輛 ACV-C〉，《軍傳媒》，2024 年 1 月 14 日，<https://mmedia.com.tw/bae-systems%E5%85%AC%E5%8F%B8%E4%BA%A4%E4%BB%98%E9%A6%96%E8%BC%9Bacv-c/>。

⁷ “Singapore Awards ST Engineering Terrex s5 IFV Contract as SAF Accelerates Next-Generation Armoured Warfare Modernisation,” *Defence Security ASIA*, January 28, 2026., <https://defencesecurityasia.com/en/singapore-terrex-s5-ifv-st-engineering-saf-armoured-modernisation/>.

知能力，並賦予其 C2 能力，成為指揮及通訊節點。作戰層面，則由有人載具編組操控無人機 / 車進行戰場偵查，並與步兵協同作戰適時提供火力協助，提升步兵及有人載具的持續作戰能力。

二、海上

海上有人－無人協同作戰在概念上，各國基本都大同小異，以水面艦與無人船及無人潛艇編隊，例如 2022 年環太平洋軍演，美軍利用四艘概念性的無人船（Ghost Fleet Overlord test ships - Nomad and Ranger 以及 USV Sea Hunter、USV Sea Hawk），測試海上有人－無人協同作戰概念；2023 年北約的 REPMUS 和 Dynamic Messenger 軍演，則是測試將海上無人系統（USV、UUV、UAV）整合進聯合海上作戰，例如中型無人機投擲魚雷、無人船進行遠距排雷等應用。⁸

海上人機協同的困難點在於無人船及無人潛艇，其本身開發技術，相對陸上無人車或無人機更難，因此在人機協同作戰上多處於測試及驗證狀態。但在海-空方面則相對成熟，例如現行就己能實現的，由艦艇起降無人機，擴展作戰艦的感知範圍，亦或是利用 MQ-8 火力偵查兵，這類的大型無人直升機進行海上情監偵任務，在必要時進行火力打擊。

三、空中

空中 MUM-T 在發展上最為熟悉的即為忠誠僚機的開發，以有人機操控無人機，分配任務讓無人機執行偵查、電子戰或打擊，例如美軍第六代戰機的核心重點，協同作戰航空器計畫（Collaborative

⁸ Mallory Shelbourne, "RIMPAC 2022: Navy Teaming Warships with Unmanned Surface Vessels," *USNI News*, July 14, 2022, <https://news.usni.org/2022/07/14/rimpac-2022-navy-teaming-warships-with-unmanned-surface-vessels>; Peter Felstead, "Dynamic Messenger 2023: Extending the Envelope of Unmanned Capabilities at Sea," *European Security & Defence*, December 4, 2023, <https://eurosd.com/2023/12/articles/34980/dynamic-messenger-2023-extending-the-envelope-of-unmanned-capabilities-at-sea/>.

Combat Aircraft, CCA)、法國達梭航空公司研發的匿蹤無人作戰航空載具 (Unmanned Combat Aerial Vehicle, UCAV), 預計可從颯風戰機直接操控, 又或解放軍曾公開展示, 殲—20S 與攻擊—11 (玄龍) 匿蹤無人機協同飛行。

除戰機的忠誠僚機外, 直升機亦有 MUM-T 的應用, 例如美軍在 2020 年時就已成功測試, 從 UH-60 黑鷹直升機空射 Altius 600 無人機, 其資料鏈可回傳 UH-60 機上及地面控制站, 同時在發射後也能使用地面控制站進行操控, 執行攻擊或偵查。⁹這也代表如以多筒發射後, 可由地面操控站執行多點打擊及廣域偵查, 強化 UH-60 的能力。

此外, 美軍亦將 AH-64E 阿帕契攻擊直升機, 駕駛艙擴充資料鏈及控制介面, 用以接收 Gray Eagle (MQ-1C) 的影像和目標資料, 甚至在必要時能直接介入操控酬載或航線, 除擴大 AH-64E 視距外打擊範圍, 更強化其在戰場的生存力及感知範圍。¹⁰

從以上陸、海、空載具 MUM-T 發展, 並沒有單一無人機形成單一戰力, 進而取代既有火力, 不論陸—陸、陸—空、海—空、空—空等發展, 基本上都必須與有人載台相結合相互運用, 甚至將舊型載台擴充, 使其能作為 MUM-T 的指揮鏈或通訊節點。雖然國軍在無人系統整合發展上相對較晚, 但應提前對於 MUM-T 的發展有所規劃, 例如升級現有載台如 UH-60、雲豹裝甲車、AAV7 兩棲突擊車, 亦或數位化獵豹原型車, 作為 MUM-T 協同平台, 如此才能真正跟上無人系統的應用發展。

⁹ Dan Parsons, “U.S. Army Successfully Launches Spy Drone from Black Hawk,” *DART Aerospace*, May 18, 2020, <https://verticalmag.com/news/drone-launched-black-hawk/>.

¹⁰ “Flight of the Gray Eagle: How a Proven Platform Evolves,” *General Atomics Aeronautical*, October 10, 2024., <https://www.ga-asi.com/flight-of-the-gray-eagle-how-a-proven-platform-evolves>.

2025 年中共對臺作為的回顧與評析

王占璽

國家安全研究所

焦點類別：台海情勢

壹、前言

2025 年中國面臨內外環境的劇烈變動，但在對臺政策上仍然展現出高度戰略主動性與操作細膩度。對內，習近平領導的黨國體制面臨著經濟持續衰弱、解放軍高層反腐清洗所帶來的治理壓力；對外，則需審慎應對美國前總統川普（Donald Trump）重返執政後的高度不確定性。在此複雜背景下，中共的對臺工作超越了過去原則性的「主張統一」，實質性地轉向為一套具體操作的「統一進行式」，並且在若干面向上呈現出具有戰略意義的政策轉折，使中國對臺的安全威脅已演化為一種涵蓋軍事、法律、歷史論述及國際行動等多維度的「複合型壓迫」。本文從軍事侵擾及混合作戰、國際場域論述及行動、融臺政策隱含的制度規訓，以及以跨境鎮壓落實反獨主張等四個面向，回顧 2025 年中共的相關作為並進行分析。

貳、安全意涵

一、軍事侵擾壓力及混合作戰行動的壓力升級

根據國防部數據，中共軍事侵擾在 2025 年展現出更具侵略性的姿態，2025 年解放軍軍機和軍艦在臺海侵擾數量創下新高，逾越中線軍機達 3,763 架次、偵獲軍機達 5,446 架次、偵獲軍艦 2,613 艘次。¹同時，「聯合戰備警巡」的次數雖然維持與 2024 年相同的 40 次，但開始出現連續數日的高強度模式。此外，2025 年解放軍先後發動 4

¹ 羅添斌，〈中國機艦持續擾台 湯廣正：5 個指標看共軍近年擾台的侷限性〉，《自由時報》，2026 年 1 月 8 日，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/5303082>。

月 2 日起的「海峽雷霆—2025A」、12 月 29 日至 31 日的「正義使命—2025」等大規模軍演，以及 3 月 17 日兩次的聯合戰備警巡，其時機均涉及賴清德總統的特定談話及美臺軍事合作政策，說明圍臺軍演不但已經常態化，也成為北京對臺進行政治施壓的重要手段。

另一方面，在此些演習中，解放軍反覆演練「要港要域封控」，並派遣遼寧號、山東號航艦編隊至臺灣東部海域進行部署。此舉反映解放軍在戰時切斷臺灣對外海空聯絡航道，同時阻絕外部可能援助路線的戰略意圖。同時，演習期間中國也演練對海上商船的登船檢查行動，並配合派出海警巡護艦執行環島執法巡察，試圖藉此建立中國在臺灣周邊具有實質執行管轄權的事實。從此些跡象來看，當前，解放軍作戰思維對「隔離」(Quarantine)的重視或更超過「封鎖」(Blockade)或全面登島作戰，以便落實中國在國際社會的主權宣稱並對臺施加以戰逼和的壓力。²

2025 年中共結合灰色地帶行動、認知作戰及法律戰等手段進行的混合作戰，也出現強度與模式的變化。在灰色地帶行動上，中國海警在金門及馬祖海域進行常態化執法，與前述聯合戰備警巡共同強化對臺灣領海主權的干擾。另如 1 月基隆海底電纜遭破壞的事件，也反映灰帶威脅的新興樣態。³此外，中共透過網攻手段侵擾我國關鍵基礎設施的次數，比 2024 年成長 6%，日均侵擾達 263 萬次，並且提高對能源、緊急救援與醫院領域設施的攻擊強度。⁴

而在爭訊為主的認知作戰上，依據國安局報告，中國在 2025 年

² 顏伶如，〈時代雜誌：中國侵台有 3 種策略 隔離、封鎖優先〉，《聯合新聞網》，2025 年 10 月 24 日，https://udn.com/news/story/7331/9093830?from=udn_mobile_indexrecommend。

³ 吳書緯，〈台灣海纜遭損壞 國安局：境外敵對勢力灰帶威脅新態樣〉，《中央社》，2025 年 1 月 14 日，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202501140399.aspx>。

⁴ 游凱翔，〈中共對台關鍵基礎設施網攻日均 263 萬次 能源醫療成重點攻擊目標〉，《中央社》，2026 年 1 月 4 日，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202601040030.aspx>。

對臺投放爭訊的數量超過 231.4 萬則，相關異常帳號則達到 4.5 萬組。同時，除了藉由多元管道投放爭訊及影響國內輿論外，中共也強化運用 AI 技術提升影音爭訊之真實程度，並且大量蒐集我國政治人物、民意代表及意見領袖的個資及動態，作為掌握我國輿情的基礎。⁵

二、國際場域：歷史敘事的鞏固與武器化

近年來中共為回應「臺灣問題國際化」的趨勢，持續強化在國際場域對臺灣問題的攻防。2025 年的核心工作是藉由「三個 80 週年」的機會，重新鞏固並強化中共對於二戰史實及戰後秩序的歷史敘事框架，並以此宣稱其具有堅持主權問題的正當性。此一歷史敘事框架的完整論述，始於習近平在 2025 年 5 月訪問俄羅斯時提出的論述，此一論述也成為當時中俄聯合聲明的主要內容。在此一論述中，習近平提出三點呼籲。第一是中俄兩國要堅持正確的二戰史觀，其二是兩國要堅決擁護戰後國際秩序，其三則是要捍衛國際公平正義。⁶

在這個論述框架中，中共從高舉在抗戰中的功績出發，但其範圍與意圖卻遠超出對於中日戰爭的詮釋，而是廣泛涉及戰後國際秩序的主導權、威權國家涉入國際事務的正當性、當前國際秩序的根源與運作原則、美中競爭的格局與爭點、中國與包括臺灣在內的周邊主權爭議等議題。2025 年 10 月 28 日光復節當天，《人民日報》評論文章延伸習近平論述，強調「臺灣回歸是二戰勝利成果和戰後國

⁵ 〈2025 年中共對臺認知作戰操作手法分析〉，《國家安全局》，2026 年 1 月 11 日，<https://www.nsb.gov.tw/zh/assets/documents/%E6%96%B0%E8%81%9E%E7%A8%BF/023b202c-8bc9-4b19-a8eb-c0d0b5809f99.pdf>。

⁶ 〈中華人民共和國和俄羅斯聯邦在紀念中國人民抗日戰爭、蘇聯偉大衛國戰爭勝利和聯合國成立 80 周年之際關於進一步深化中俄新時代全面戰略協作伙伴關係的聯合聲明〉，《人民網》，2025 年 5 月 9 日，<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2025/0509/c1001-40476026.html>。

際秩序的重要組成部分」，其中以「回歸」代替統一、將臺灣問題與戰後國際秩序相連結的表示方式，雖然過去曾零星的出現在中國對臺發言中，但卻是首次向國際社會提出完整的論述。⁷

中共除了藉由「三個 80 週年」對此一歷史敘事框架進行一系列的國際及對臺宣傳外，也將敘事框架中的話語應用在國際社會保衛臺海安全的攻防上，呈現出歷史敘事武器化的趨勢。2025 年 11 月 7 日日本首相高市早苗在國會公開表示「臺灣有事」將涉及日本存亡事態，引發日、中之間延續至今的外交風波。在中共後續反制宣傳中，持續使用延伸自二戰敘事論述的話語，作為指責日本威脅國際和平、強調中國捍衛國際秩序立場的基礎。如 2025 年 11 月 24 日習近平為臺灣問題與川普通話，稱臺灣「回歸中國」是「戰後國際秩序的重要組成部分」，並稱中美曾在二戰時並肩對抗法西斯和軍國主義，如今更應共同維護「戰後成果」。⁸稍早中國外交部長王毅也公開宣稱中國對高市言論的堅定回擊是捍衛戰後成果，「如果日方一意孤行、一錯再錯，一切主張正義的國家和人民，都有權利對日本的歷史罪行進行再清算」。⁹及至 2025 年 1 月底，中共仍延續此一區分「正義」及「邪惡」的話語系統，持續宣稱中國對日本的各項制裁是基於「堅決遏阻軍國主義幽靈再現，堅決捍衛戰後國際秩序和國際公平正義。」¹⁰

三、從融臺到統一：制度規訓方案的提出

2025 年 6 月中共宣布減免臺灣「首來族」申辦臺胞證規費並以

⁷ 鍾台文，〈台灣問題的由來與性質〉，《人民日報》，2025 年 10 月 28 日，<http://tw.people.com.cn/BIG5/n1/2025/1028/c14657-40591461.html>。

⁸ 〈習近平同美國總統特朗普通電話〉，《中華人民共和國外交部》，2025 年 11 月 24 日，https://www.fmprc.gov.cn/web/zyxw/202511/t20251124_11759124.shtml。

⁹ 〈王毅：中方敦促日方早日反思改錯，不要執迷不悟〉，《人民網》，2025 年 11 月 23 日，<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2025/1123/c1001-40609738.html>。

¹⁰ 〈國防部：堅決遏阻日本軍國主義幽靈再現〉，《大公文匯》，2026 年 1 月 29 日，<https://www.tkww.hk/a/202601/29/AP697b1f03e4b0aa6cbcd3cc76.html>。

多種手段積極宣傳，並以此作為當年中國對臺促統促融工作的重點。¹¹此一政策與各類統戰活動相互搭配，試圖吸引更多臺灣年輕群體前往中國「認識祖國」，如在政策公布次日，在抖音、小紅書等中國社交平臺上相關話題已出現大量討論，且宣傳力度更勝於去年對臺灣「首來族」景區免門票政策。¹²此種看似優惠的政策，其實是中國綿密而龐大的對臺統戰布局的一部分，並且與各層次、各面向的對臺青年工作連結緊密。其終極目標在透過一系列長久建構、環環相扣的制度安排，逐步誘吸臺灣青年赴陸交流、求學、工作、定居，同時在各階段搭配對應的資源誘因與規訓，培養對中國國族主義與政治體制的認同，進而強化對臺灣社會的銳實力影響。晚近研究指出，這是一種由中共官方精心打造，綿密、完整而循序漸進的「遷移基礎建設」，透過高度組織化與制度化的政治工程，對臺青赴陸發展的各階段決定、途徑及言行舉止進行管控及干預，並逐步培養臺青對中共意識型態的政治認同。¹³

另一方面，《人民日報》在 10 月 27 日發表署名鍾臺文的〈兩岸關係發展和統一利好〉一文中，初步闡釋中共對統一後的對臺治理理念，並提出「愛國者治臺」的具體方案。¹⁴「愛國者治臺」方案標示中共對統一臺灣的規劃不在停留在缺乏實質內涵的「一國兩制臺灣方案」，而是進一步轉向將兩岸統一視為可預見的未來，並且提出具體方案。進一步來看，「愛國者治臺」不僅是延續中共已經在香港實施的「愛國者治港」措施，同時也在界定中共想像中的統一後，

¹¹ 謝怡璇，〈中國推首來族台胞證免證件費 業者：仍需 600 元代辦費〉，《中央社》，2025 年 6 月 30 日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202506300248.aspx>。

¹² 〈陸推「首來族」免台胞證件費 台青這樣看〉，《經濟日報》，2025 年 6 月 26 日，<https://money.udn.com/money/story/5603/8831454>。

¹³ 沈秀華、鄭志鵬，〈中共對台灣青年工作的遷移基礎建設分析〉，《台灣社會學刊》，第 76 期，2024 年 12 月，頁 57-108。

¹⁴ 鍾台文，〈兩岸關係發展和統一利好〉，《人民日報》，2025 年 10 月 28 日，<http://tw.people.com.cn/BIG5/n1/2025/1028/c14657-40591244.html>。

哪些群體將具備掌握臺灣治理權的資格。而此種以政治效忠為標準的篩選基礎，無疑也為當前融臺政策的鎖定對象提供未來的誘因。

四、反獨制裁：從國內反獨法規朝向跨境鎮壓

中共在 2024 年通過「關於依法懲治臺獨頑固分子分裂國家、煽動分裂國家犯罪的意見」（亦稱懲獨 22 條），而在 2025 年 3 月兩會期間，更宣布由最高人民檢察院指導各地建立「反恐怖反分裂檢察辦案協作配合機制」，其重要目標之一就是會同最高法院、國家安全部等部門，對臺獨分子進行依法懲治。¹⁵隨後，中共先後數次透過地方公安機關發動對「臺獨分裂分子」的制裁。相關案例如 6 月由廣州市公安機關發布對我國資通電軍人員的懸賞通緝公告；¹⁶10 月上旬廈門市公安局宣布以分裂國家罪名懸賞我國防部政戰局 18 名軍官，並稱已經清查心戰大隊 250 餘名成員的身分及職務。¹⁷10 月下旬中共重慶市公安局宣稱依據等規定，對在 2024 年被列為「臺獨頑固分子」的我國立委沈伯洋「從事分裂國家犯罪行動」進行立案偵察。¹⁸

就此，中共已將過去廣泛用來對付海外異議分子或反中外國政治人物的跨境鎮壓手段，轉移至對臺反獨工作上的新模式。同時，中共不但試圖利用不具獨立性的國內司法系統進行系統性跨國政治恐嚇及鎮壓，也透過其他手段強化恐嚇力度，如藉由懸賞手段結合在地協力者，甚或透過影響國際銀行徵信系統來破壞受害者的信貸

¹⁵ 〈中國最高檢工作報告 嚴打敵對勢力滲透顛覆分裂活動〉，《中央社》，2025 年 3 月 8 日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202503080061.aspx>。

¹⁶ 吳書緯，〈廣州公安指國軍人員網攻 資通電軍：中共抹黑絕非事實〉，《中央社》，2025 年 6 月 5 日，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202506050097.aspx>。

¹⁷ 廖士鋒、李人岳，〈中共稱已查清我心戰大隊全員 250 人資料〉，《聯合新聞網》，2025 年 10 月 12 日，<https://udn.com/news/story/7331/9064349>。

¹⁸ 王揚宇，〈重慶公安局「立案偵查」 沈伯洋：台灣人沒在怕〉，《中央社》，2025 年 10 月 28 日，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202510280086.aspx>。

信用。¹⁹

參、趨勢研析

一、中共對臺工作趨向綿密細緻、反映習近平意圖加速統一進程

2025 年初中共中央對臺會議上，政協主席王滬寧的講話凸顯了當年對臺工作的許多新方向，包括習近平的指導角色更鮮明、降低對追求和平統一的強調、並且獨立表述國際層次的工作，要求「堅決反對和遏制外部勢力干涉，鞏固國際社會堅持一個中國原則的格局」。此外，直接對臺工作也提出「塑造祖國必然統一大勢」的新表述。²⁰綜觀 2025 年中共各面向對臺作為的實際發展，緊密呼應王滬寧講話重點，說明對臺工作已經發展出更綿密細緻的整體規劃及執行方向，軍事、外交與對臺系統的整合協調也更為緊密。在 2027-2028 年臺、美、中領導人都將換屆的大背景下，此一趨勢也反映習近平並不希望對臺統一進程停滯不前，未來 1 至 3 年間可能會持續推動更具侵略性的對臺作為。我方應就可能出現的各種重大變化預作準備。

二、中共積極建立國際秩序論述強化統一正當性

在 2025 年美中關係波折不停的背景下，雙方就臺灣問題進行對話與建立共識的意願，似乎不如拜登（Joe Biden）政府時期，在 10 月韓國的川習會及四次川習雙邊通話中，僅有 11 月因中日摩擦提及臺灣問題。相對而言，中共藉由建構及宣傳戰後國際秩序的歷史敘事，試圖將解決臺灣問題與追求國際秩序主導權的崛起企圖進一步連結，甚至以此作為打擊友臺國家的道德正當性基礎。在此一趨勢

¹⁹ 陳虹瑾，〈中國憑什麼抓台灣人？拆解中共跨國鎮壓法律戰〉，《鏡週刊》，2026 年 1 月 25 日，<https://www.mirrormedia.mg/story/20260119pol001>。

²⁰ 王占壘，〈2025 年中共對台工作會議觀察〉，《國防安全即時評析》，2025 年 3 月 3 日，<https://indsr.org.tw/focus?typeid=22&uid=11&pid=2794>。

發展中，美國除了以強化軍事嚇阻力量外，在臺灣問題上透過對話及其他手段對中國的政策影響力可能降低；而如何在國際社會凝聚支持臺灣主權地位的共識，也成為我方需要加大投入力度的面向。

三、以武逼統結合多層次壓力，應為當前中共追求統一的優先選項

在習近平大力整肅解放軍的背景下，中共對臺發動全面戰爭的可能性相對降低，但習近平仍然期待加速推動統一，且在非軍事手段上的布局範圍與實施力度都在持續提升，同時軍事、政治、統戰手段的整合應用也日趨緊密。在此一趨勢下，透過頻率更高且強度提升的隔離或封鎖作為，結合國際層次的法律戰與敘事戰，以及直接對臺灣內部社會群體的統戰、滲透及誘吸作為，應是中共推動統一進程的優先選項。我方除在國際、軍事、政治、心理等領域逐一尋求反制破解外，亦應建構涵蓋各層次的整體應對方案，以使有限的資源發揮最大的防禦效能。

中國海外安保公司之發展與戰略角色

洪銘德

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國際情勢

壹、前言

學者佐拉瓦爾·辛格·吉爾（Zorawar Singh Gill）指出，俄烏戰爭以及瓦格納集團（Wagner Group）的介入，充分顯示國家利用私營公司來維持自身國家利益。然而，這並非新的發展，但此案例提供了一個潛在契機給中國，也就是中國可能擁有一種工具，既利於達成自身國家目標，且又存在「推諉空間」（plausible deniability）之可能性。¹

近來隨著中國大力推動「一帶一路」（Belt and Road）倡議，中國對外投資規模不斷擴大，中國的海外企業數量與公民急劇成長，為維護相關海外投資項目以及公民的生命財產安全，中國透過海外安保公司來維護自身利益。據中國商務部的統計，截至 2025 年底，超過 5 萬家之中國海外企業遍及 190 個國家和地區；且該年中國對外直接投資 1743.8 億美元，較 2024 年成長 7.1%。²在此背景下，伴隨著中國海外利益增加的同時，相關企業面臨的安全風險亦隨之增加，海外安保公司也就扮演著重要的角色，成為中國達成國家目標與維護自身利益的重要工具之一。加上，《戰狼 II》以及《紅海行動》等關於中國維護自身海外利益的之電影熱映，又海外安保公司的人員大多為退役解放與武警所組成，更加成為外界關注的焦點，

¹ Zorawar Singh Gill, “China and Private Military Companies: A Future Tool of PRC Statecraft?” *ORCA*, June 25, 2025, <https://orcasia.org/article/1244/china-and-private-military-companies>.

² 〈2025 年我國對外直接投資比上年增長 7.1%〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2026 年 1 月 22 日，http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/lianbo/202601/content_7055840.htm。

本文的主要目的是說明現階段中國海外安保公司的發展情況。

貳、安全意涵

一、海外安保公司大多為退役解放軍或武警所組成

2010 年，中國商務部發布了《境外中資企業、機構和人員安全管理規定》，旨在加強海外中資企業和人員的安全，確保「走出去戰略」的順利實施。³「走出去」戰略是指中國政府鼓勵國內企業向海外投資的政策，有策略地透過企業追求實現、提升中國自身的國家利益。⁴同時，根據上述規定之第 24 條規定，在「高風險」國家和地區開展業務時，「境外中資企業、機構和項目現場必須配備必要的安全設施，並可以根據當地安全形勢聘用當地保安或武裝警察，以增強安全防範能力，提高安全保障水平」。可見，在中國企業持續走出去的過程中，隨著遭遇到了許多安全威脅，海外安保公司因此龐大需求而廣泛成立。

中國的全球足跡不斷在擴大過程中，擁有軍事化風格的安保公司成為一個越來越明顯的元素，⁵但因北京不願給予「私營保安公司」(Private Security Companies, PSCs) 任何程度的實質自主權，⁶避免發生類似瓦格納叛變的情事。這起源於共產黨嚴守中央集團的思維，也就是「黨指揮槍」的概念，使得 PSCs 無法如瓦格納一樣有機會發動叛亂。⁷然而，由於與全副武裝的準軍事組織不同，中國安保公司扮演著顧問的角色，負責不需要持有致命武器的警衛工作，雇

³ 〈境外中資企業機構和人員安全管理規定〉，《中華人民共和國商務部》，2012 年 10 月 19 日，https://kr.mofcom.gov.cn/zcfg/art/2012/art_95944a7850af47fdabfb79cc222b035a.html。

⁴ 鄭又平、林彥志，〈中國「走出去戰略」之分析：跨世紀中國經濟的轉變〉，《展望與探索》，第 6 卷第 8 期，2008 年，頁 45。

⁵ James T. Areddy & Austin Ramzy，〈中國海外安保公司與瓦格納有何不同〉，《華爾街日報中文網》，2023 年 7 月 5 日，<https://reurl.cc/KOGv6p>。

⁶ Zorawar Singh Gill, *op. cit.*

⁷ 同註 5。

用和管理可佩帶武器的當地工作人員。⁸

大多數中國 PSCs 主要由前人民解放軍或武警人員所組成，導致海外安保公司與國家機器有著緊密的連結與關係。⁹如同對於解放軍的控制一樣，共產黨壟斷了在中國境內使用武力的權力，故支撐這一思維的核心理念是「黨指揮槍」，必須聽從黨的指揮。¹⁰同時，專家保羅·南圖利亞（Paul Nantulya）亦持相同觀點，表示「中國的私營安保公司根本不是真正的私營公司」，因為「中國 99%的安保承包商都是前中國人民解放軍軍人，還有前特種部隊成員和前武警」。

11

二、中國藉海外安保公司保障自身經濟利益與安全

俄烏戰爭與加薩戰爭的發生，顯示中國海外投資者隨時會面臨突發性的危險，中國投資者在海外面臨著複雜環境與嚴重的安全威脅。身為世界第二大經濟體，中國已在 190 個國家或地區，設立了約 4.7 萬家企業，大都是能源、採礦、基礎設施建設和製造業等相關領域之企業。¹²在中國大力推動「帶路倡議」這一背景下，海外安保公司將會扮演越來越吃重的角色。對此，2023 年 12 月由中非商會和中國現代國際關係研究所共同舉行的研討會後即發布聲明指出，「中國投資商在海外面臨安全挑戰和複雜環境，必須要根據行業及其所在的國家之具體情況採取相關因應措施」。¹³

換言之，經濟全球化增加了中國對安全的擔憂，且因中國「一帶一路」倡議所涵蓋的項目，包括價值不菲的港口、鐵路和大壩項

⁸ 同註 5。

⁹ Zorawar Singh Gill, *op. cit.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ 〈中國私營安保公司在非洲的運營方式與瓦格納集團大為不同〉，《美國之音》，2023 年 4 月 1 日，<https://reurl.cc/qKE4RE>。

¹² 〈中國有意打造私人安保公司以保護海外項目安全〉，《德國之聲》，2023 年 12 月 25 日，<https://reurl.cc/1k9pKG>。

¹³ 同上註。

目；同時，由於為中國帶來龐大的經濟利益，並創造了數十萬個工作機會，而這些海外工程師與勞工的工作地點則隨時可能會有安全風險，¹⁴故為能保護海外中國公民和投資項目，海外安保公司的需求也就隨之誕生，並日益增加。

其中，海外利益保護包含以下相關面向，例如：外交領事保護、軍隊非戰爭行動、企業自身責任、公民安全意識以及專業安保服務等。¹⁵另外，海外安保公司透過資訊技術手段來提升服務水準，例如衛星通訊、無人機巡邏；同時隨著網路安全威脅的增加，許多安保公司亦拓展資訊安全諮詢業務，協助企業防範網路攻擊。¹⁶

參、趨勢研判

一、中國將持續透過海外安保公司從事灰色地帶行動

海外安保業務不僅是個巨大市場，亦是個灰色地帶，因其承包業務神祕，故也被稱做現代鏢局；且雖是私營企業，但必須由中國有資本全資或多數控股，或至少有 51% 的註冊資本由政府所有。¹⁷因此，海外安保公司與中共官方有著密不可分的關係，替共產黨從事相關秘密行動。換言之，隨著「灰色地帶」行動日益成為中國常利用的工具，海外安保公司極有可能成為一項利器，例如蒐集情報或製造社會暴動。中國海外安保公司除了為「一帶一路」項目提供安全保障外，亦擔負收集情報和監控潛在威脅等任務。¹⁸海外安保公司是獲取國外情報的重要來源，可作為國際情報合作的平臺，亦為

¹⁴ 同註 5。

¹⁵ 〈海外利益保護的中安保方案〉，《中安保實業集團有限公司》，<https://www.cspb.com/Business/Detail/630>。

¹⁶ 〈2025-2031 年全球與中國海外安保服務行業現狀及發展前景報告〉，《產業調研網》，<https://www.cir.cn/6/99/HaiWaiAnBaoFuWuHangYeXianZhuangJiQianJing.html>。

¹⁷ 梁玉炎，〈中共設海外安保公司為「一帶一路」服務〉，《大紀元》，2023 年 4 月 18 日，<https://www.epochtimes.com/b5/23/4/18/n13975424.htm>。

¹⁸ 同上註。

掌握情報訊息的重要來源。¹⁹

然而，儘管海外安保公不能攜帶武器，必須與東道國的安全部隊進行合作，但南非的獨立安全顧問雅思明·奧普曼（Jasmine Opperman）卻指出，中國海外安保公司仍可能會選邊站並從事破壞穩定的行動，因為可能與當地私人或安保公司甚至地方民兵組織進行安全合作。²⁰

換言之，海外安保公司的身分模糊性讓中共更自由地投射力量至海外，可透過改善當地安全、訓練外國武隊，營造出支持特定政府的姿態。²¹同時，這些公司的營運遊走在法律灰色地帶，目前並未有專管的約束性國際規則或條約，2008 年蒙特勒文件（The Montreux Document）、2013 年私營安保公司國際行為準則（The International Code of Conduct for Private Security Service Providers, ICoC）等都是非強制性。在此情況下，海外安保公司的灰色地帶作為即引起極大的爭議，成為中共海外政策的隱形推手，容易跨越法律和倫理的界限，²²例如 2024 年中國與緬甸軍政府合作設立合資安保公司，被批評為侵犯緬甸主權。²³

二、AI將有助於提升海外安保公司任務執行能力

根據統計，2025 年保安服務行業有著歷史性的突破，市場規模預計達 3,600 億人民幣，年成長率維持在 10%，中國成為全世界成長最快的市場之一。²⁴同時，根據《2025-2030 年中國保安服務行業市

¹⁹ 王晉、唐繼安，〈俄羅斯「混合戰爭」中的私營安保公司〉，《俄羅斯學刊》，第 13 卷總第 75 期，2023 年，頁 68。

²⁰ 同註 11。

²¹ Max Markusen, “A Stealth Industry: The Quiet Expansion of Chinese Private Security Companies,” CSIS, January 12, 2022, <https://www.csis.org/analysis/stealth-industry-quiet-expansion-chinese-private-security-companies>.

²² 〈隱身商業外衣下的巨獸／中國民營保安公司的全球影響力〉，《自由時報》，2024 年 4 月 21 日，<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1641916>。

²³ 〈中國海外私營軍事公司快速增長〉，《法廣》，2025 年 4 月 18 日，<https://reurl.cc/ORZzyD>。

²⁴ 〈2025 年中國保安服務行業市場發展現狀與展業練分析〉，《陝西藍盾安保有限公司》，2025

場前瞻分析及投資戰略規劃報告》，保安行業正從「規模擴張」轉型為「質量提升」。²⁵換言之，隨著中國海外安保公司逐漸扮演著日益重要的角色，又如前所述，保安行業著重在質的提升；又人工智慧（AI）的快速發展，已深入我們生活的各個層面。AI 已能有效提升員的安全防護；且進行即時數據分析、威脅偵測與預測性洞察，能有效地將傳統安保措施進行提升，²⁶因為 AI 在監控、行為分析及預測性風險緩解等能力，正快速改變安保公司因應潛在安全風險與威脅之模式。²⁷

對此，在 BEYOND 國際科技創新博覽會期間，即有安保公司與軟體公司簽署合作協議，希望透過自動化及智能化方式，提供更有效率及準確的實時監控及調度工作，²⁸因應更加複雜的安全環境與嚴重威脅。由於 AI 擁有強化威脅偵測與風險緩解、預測性分析實現主動式安全防護以及監控與安全系統的優化等優勢，²⁹預計將成為安保行業的重要利器。

年 8 月 6 日，<http://www.sxldab.com/xinwenzixun/xingyezixun/2025/08-06/548.html>。

²⁵ 同上註。

²⁶ 〈人工智慧在現代高管保護服務中的優勢〉，《WPG》，2025 年 8 月 9 日，<https://reurl.cc/eVrZrK>。

²⁷ 同上註。

²⁸ 〈安保公司運用 AI 提升監控及調度能力〉，《澳門廣播電視股份有限公司》，2025 年 5 月 22 日，<https://reurl.cc/0a3yrK>。

²⁹ 同註 26。

從補貼退場機制審視中國鋰電池產業轉型之策略

賀增原

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：國際情勢、能源安全

壹、前言

中國為了獎勵新能源汽車的發展分成兩種補助，自 2009 年至 2022 年新能源汽車的國家補貼政策以及從 2014 年至 2025 年車輛購置稅減免。今年開始調整車輛購置稅從「全免」到「減半」，購置稅率原為 10%，今年開始變為 5%。每輛車最高免稅額從 3 萬人民幣縮減為 1.5 萬人民幣。由於政府這些補貼的條件，促使其新能源汽車蓬勃發展，但也導致近年產能過剩、內捲嚴重。¹這種由政策紅利驅動的擴張模式，雖建立規模優勢，卻也導致廠商之間的削價競爭，造成許多品質安全堪慮的劣質品充斥在市場，這幾年不斷發生的電池起火、爆炸問題，加速中國工業和信息化部提升其國家標準《電動汽車用動力蓄電池安全要求》(GB38031—2025)，強力要求電池不准起火爆炸。²此舉象徵產業技術已由「補貼門檻」轉為「技術與安全門檻」，預示著低效產能將加速出清。大陸乘聯會秘書長崔東樹於 2025 年 12 月 28 日發文表示，2026 年初的大陸國內新能源鋰電池需求將較 2025 年第四季大幅下降。³除了大陸國內的政策影響其鋰電池產業轉型，是否國外有那些因素也直接或者間接迫使乘聯會

¹ 廖文綺，〈結束 12 年免稅 中國 2026 年恢復新能源汽車徵稅〉，《中央通訊社》，2025 年 9 月 11 日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202509110292.aspx>。

² Chen Kobe，〈中國下令電池「不准爆炸」！電動車戰國時代要終結了？〉，《商周》，2025 年 4 月 25 日，<https://www.businessweekly.com.tw/international/blog/3018366>。

³ 黃雅慧，〈電動車銷量或下滑 陸乘聯會：2026 年初鋰電池需求大降〉，《聯合新聞網》，2025 年 12 月 28 日，<https://udn.com/news/story/7333/9230633>。

秘書長發文提出預警的言論，本文嘗試用供應鏈與地緣政治來說明彼此之間的關聯。

貳、安全意涵

一、供應鏈韌性與資源自主

目前電池製造市場中是以中國占領先的地位，同時中國為確保自身的能源可以獲得獨立，努力尋求世界各地的資源。鋰資源供應鏈可以分為兩條：第一條從澳洲礦山開採，載運至中國加工成鋰化合物；第二條則是由南美「鋰三角」（智利、阿根廷、玻利維亞的鹽湖）開採，提取的滷水可以直接在當地加工成碳酸鋰等鋰化合物。⁴此情況也導致澳洲貿易部長表態，開採鋰礦載往國外，鋰產品加工與電池製造等具有價值的活動均與澳洲無關，希望在整個供應鏈中，從開採鋰礦到鋰電池加工等活動均能留在國內。⁵至於智利與玻利維亞，前者期望自己不僅僅是資源出口國，也能轉變成電池生產國；後者在莫拉萊斯（Evo Morales）任內，他將幾家強大的礦業公司國有化，他期待通過開採鋰礦使國家走上致富道路。⁶因此這些國家相繼宣布「鋰資源國有化」。這些資源產出國的「脫鉤」意向，讓中國體認到上游受制於人的風險，如果繼續盲目追求「產量第一」，一旦國際政治風向轉變，上游礦產遭到斷供，則中國龐大的電池產線將淪為「廢鐵」。

有鑑於此，中國正朝向三種方式，以增加其供應鏈韌性與資源自主。第一是尋找替代品（鈉離子電池）：中國正逐步克服有關能量

⁴ 虎嗅網，〈「白色石油」 鋰 礦爭奪戰， 電動車 黑暗面血腥開場〉，《STOCKFEEL》，2020 年 10 月 7 日，<https://www.stockfeel.com.tw/白色石油-鋰-鋰礦-電池-電動車-特斯拉/>。

⁵ 〈中國預計於 2025 年啟用大型鈉離子電池廠〉，《EABK》，2025 年 12 月 12 日。
<https://reurl.cc/dqEOv6>。

⁶ 同上註。

密度、循環壽命和商業化成本的障礙全力研發「鈉離子電池」。⁷第二是大陸去年在鋰礦勘探方面取得重大進展，新發現一處長達 2800 公里的世界級鋰輝石型鋰成礦帶，推升大陸鋰礦儲量占全球比至 16.5%，躍居世界第二。⁸第三則是廢舊電池回收（城市礦山）：中國報廢鋰電池從 2020 年到 2025 年預測趨勢如圖 1。⁹隨著大規模電動車電池將進入報廢期。中國正建立完善的回收體系，試圖從舊電池中提取鋰，形成「內循環」。這三箭齊發的策略，不僅是為了應對國際斷供風險，更是為了在 2026 年需求放緩的背景下，透過降低原料成本來維持產業競爭力。

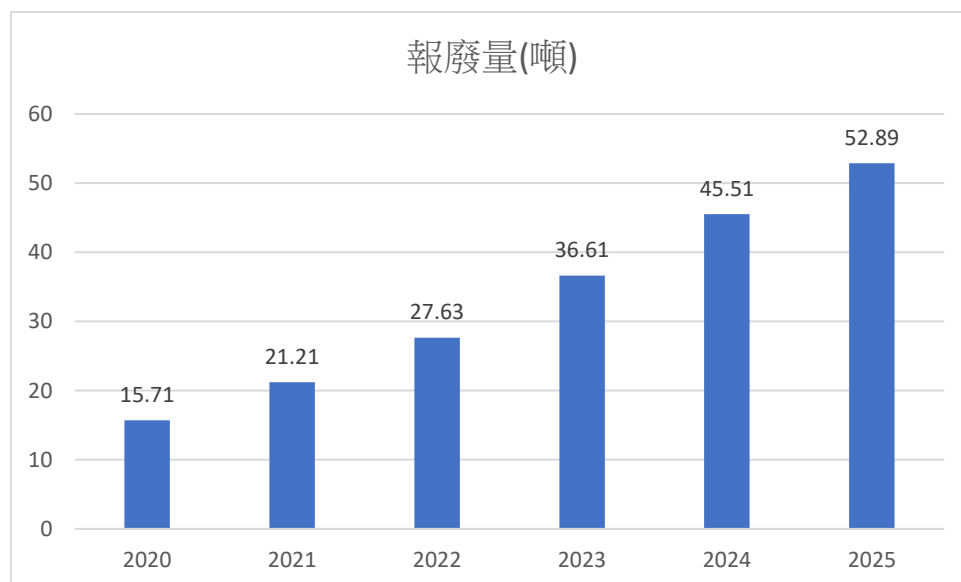


圖 1、報廢鋰電池從 2020 年到 2025 年預測趨勢

資料來源：作者參考數據重新繪製。

⁷ 同註 5。

⁸ 吳美觀，〈大陸挖到寶了！驚現 2800 公里「戰略礦脈」 儲量登全球第 2〉，《中時新聞網》，2025 年 1 月 11 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20250111000021-260410?chdtv>。

⁹ 〈2025 年中國鋰電池回收產業鏈圖譜及投資布局分析（附產業鏈全景圖）〉，《中商情報網》，2025 年 10 月 30 日，<https://big5.askci.com/news/chanye/20251030/084827276178530783332181.shtml>。

二、地緣政治與經濟定價權制定

歐盟委員會在 2025 年 12 月 16 日正式宣布將 2035 年新車的二氧化碳排放目標，從原本設定的 100% 零排放（相當於禁售燃油車），修正為 90% 的排放減少目標。¹⁰ 此政策的轉向反映出歐洲對過度依賴中國電池供應鏈的憂慮，意圖為其傳統車廠留出喘息空間。此外，美國政府於 2024 年 5 月 3 日發布《通膨削減法案》（*Inflation Reduction Act, IRA*）有關清潔能源汽車條款的最終規則。據美財政部網站發布公告，美國公民購買電動汽車可申請最高 7500 美元的聯邦稅收抵免，但在申請條件上設置了嚴格規定：若購買含有中企製造或組裝的電池組件，將限制甚至取消稅收抵免資格。¹¹ 鑒於歐美各國的相互抵制，令中國意識到不應當再作為全世界的代工廠，而是要掌握核心技術與價格制定的主權，目前中國包頭稀土產品交易所宣布，稀土「價格指數」正式在官方及新華財經等專業平臺同步上線，代表著供應鏈當中的供應者，逐步邁向全球稀土價格的制定者。¹² 除了稀土之外，中國更是積極在鈉離子電池的研發，寧德時代已經於去年四月發表首代「Naxtra」鈉離子電池，6 月量產，未來在低成本、資源豐富、安全性高等諸多因素下，如果鈉離子電池取代鋰電池則中國勢必再度成為新能源領域的領先者，獲得制定價格的話語權。

參、趨勢研判

一、市場布局從「美國主導」轉向「全球南方」擴張

¹⁰ 黃景裕，〈歐盟 2035 年汽車減排目標放寬與轉型困境〉，《國防安全即時評析》，第 887 期，2025 年 12 月 18 日，<https://indsr.org.tw/focus?uid=11&pid=2980&typeid=36>。

¹¹ 藍孝威，〈購買含陸製零組件電動汽車 美國新規：無法享受聯邦稅收抵免〉，《中時新聞網》，2024 年 5 月 3 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20240504001719-260409?chdtv>。

¹² 〈稀土「價格指數」正式上線！中國想接管「全球定價權」〉，《自由財經》，2026 年 1 月 12 日，<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/5306793>。

隨著 2025 年美國總統對中國實施關稅制裁，隨後又歷經三次的談判，可以發覺美國從中國進口商品，以 2025 年第三季與 2024 年第三季對比，共減少 380 億美元；但是卻從其他地區同一時期彌補此一缺口，例如：歐盟增加 150 億美元、越南增加 110 億美元、香港增加 120 億美元與泰國增加 50 億美元如圖二。¹³

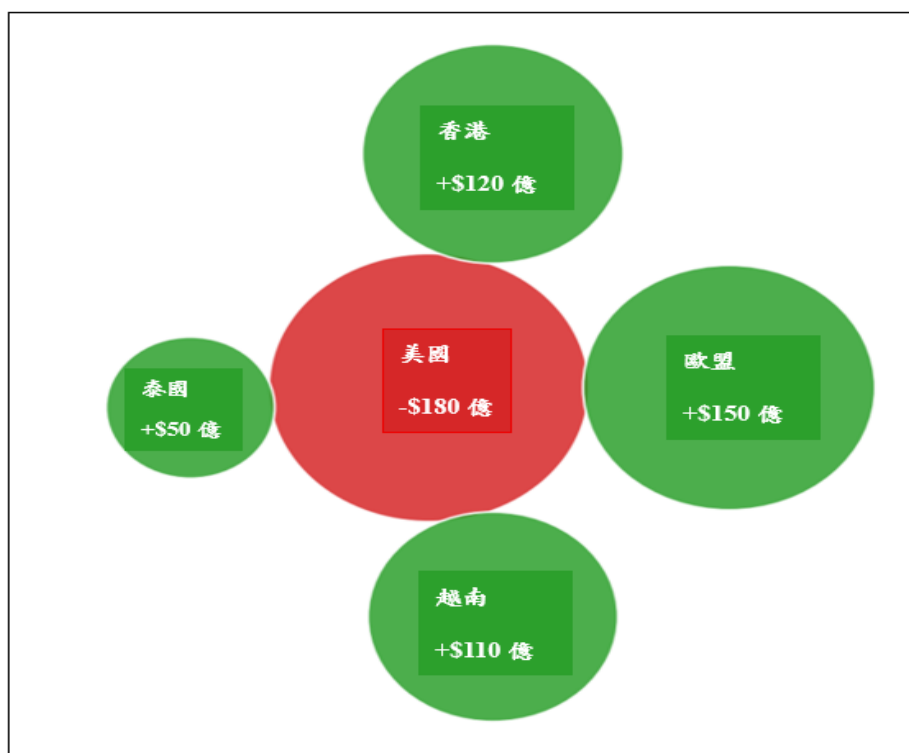


圖 2、2025 年第三季與 2024 年第三季各國對中國採購

資料來源：作者參考數據重新繪製。

根據中國瑞銀證券總監分享，在 2025 年前 11 個月，在美國市場出口下降 19%，但是在其他地區包含：東協（ASEAN）、非洲、歐盟、印度與拉美均成為有力彌補缺口的地區。¹⁴

¹³ Agnes Chang and Daisuke Wakabayashi, 〈特朗普關稅壓力下，中國出口巨輪仍在高速前行〉，《紐約時報中文網》，2025 年 11 月 5 日，<https://cn.nytimes.com/business/20251105/china-exports-trump-tariffs/>。

¹⁴ 〈瑞銀：出海成中國企業核心增長線，2027 年出口增速預計反彈至 5.5%〉，《騰訊網》，2026 年 1 月 15 日。https://news.qq.com/rain/a/20260115A04X8P00?utm_source=copilot.com。

然而中國出口的商品，也已經從早期的「新三樣」（電動車、鋰電池、太陽能電板）擴展至半導體或者高端製造等商品。¹⁵以上的敘述說明中國出口的韌性與多元化布局的發展。這也顯示中國鋰電池產業的海外擴張邏輯已發生根本性改變。面對北美市場的政策壁壘，中國廠商不再執著於直接對美出口，而是轉向「全球南方」國家。這不僅是為了規避關稅，更是為了在這些新興市場建立從基礎建設到終端產品的生態系。透過技術轉移與在地化生產，中國企業正在這些地區複製其新能源成功模式，進而抵銷北美市場萎縮帶來的衝擊，確保其全球市場額分的韌性。

二、產業結構從「產量擴張」轉型為「高質量控價體系」

中國車輛購置稅於今年開始補貼減半，誠如以上從供應鏈與地緣政治關係來說明，勢必將品質安全堪慮的劣質品汰除，同時也導致近年產能過剩、內捲嚴重，技術不足的廠商逐漸退出市場。可以預見的未來，中國將會把研究重心轉向於循環經濟（都市採礦）甚至是鈉離子電池的取代，充分完成從「量變」到「質變」的轉型。

在制定價格的話語權上，中國已展現出由「價格追隨者」轉變為「定價主導者」的地位。除了已上線的稀土價格指數外，未來中國極可能針對鈉離子電池及回收碳酸鋰建立更具影響力的交易標準。這種轉型意味著，中國鋰電池產業將不再依賴低廉的補貼價格競爭，而是轉向依靠技術壁壘與供應鏈掌控力來維持利潤空間。當產業進入「高質量發展」階段，中國將利用其在新型電池技術（如鈉離子）的先發優勢，重新定義全球新能源產品的價值標準，從而掌握真正的全球競爭話語權。

¹⁵ 同註13。

發行人 / 霍守業

總編輯 / 柯承亨

主任編輯 / 蘇紫雲 執行主編 / 吳宗翰

助理編輯 / 黃政勛、陳宥芯、林均蓉、李虹宜