

美軍「動態武力運用」概念意涵、實踐及影響

The Implications, Practices and Influences of the U.S. Concept of Dynamic Force Employment

潘是仁 (Shih-Jen Pan)

陸軍裝甲第542旅政戰綜合科中校科長

黃柏欽 (Po-Chin Huang)

國防大學軍事共同教育中心上校教官

摘 要

近年來，美國不斷小幅調動兵力於全球各熱點區域，尤其是海軍航母打擊群與空軍的戰略轟炸機，自2018年《美國國防戰略》報告提出「動態武力運用」(Dynamic Force Employment, DFE)概念後，此種兵力調動的演練與操作更趨頻繁，引起各熱點區域國家的關注與討論。概念緣起、內涵、運作方式與各方反應、效果為何，值得深入探討。

透過對美國各項戰略文件與運作的分析發現，「動態武力運用」概念是一連串內、外環境的變化與發展所致。概念提出後，經過不斷運作與實際探索，雖符合美國當前國家財政、軍事實力下的現實需求，但面對日益強大、佔有地緣優勢的競爭對手，該概念必須持續提升與實踐。

關鍵詞：動態武力運用、美國國家安全戰略、四年期國防總檢討

Abstract

In recent years, the United States (U.S.) has continuously deployed its forces in hotspots worldwide, especially with the Navy's carrier strike groups and the Air Force's strategic bombers. Since 2018, the concept of Dynamic Force Employment (DFE) has been introduced in National Defense Strategy, the U.S. force deployments based on DFE have been shown more frequently, inviting attentions and discussions from countries in hotspot regions. Therefore, this study explore the origin, connotation, mode of operation, reactions and effects of the DFE concept.

Through the literature analysis of various strategic documents and actual operations in the U.S., it is discovered that the concept of DFE is derived from a series of changes and developments in the internal and external environments. Since the concept has been put forward, carried out and continuously explored, it indeed meets the actual needs of the current national financial and military strength of the U.S. However, the continuous construction of its implementation is still needed to support the concept in the face of increasingly powerful and geographically superior competitors.

Keywords: Dynamic Force Employment, National Security Strategy of The United States of America, Quadrennial Defense Review

壹、前言

近年來，媒體經常報導美軍調動海、空軍兵力於全球各個熱點區域，尤其是海軍航母打擊群與空軍的戰略轟炸機。自2018年《美國國防戰略》報告提出「動態武力運用」(Dynamic Force Employment, DFE)的概念後，此種兵力調動的演練與運用，更趨頻繁，也在各熱點區域如歐洲及亞太地區引起諸多的關注與討論。

貳、概念緣起

基本而言，美國各項戰略規劃發展，都是植基於國家利益、價值理念與歷史文化傳承的考量，依據當時的國際情勢變化與國內局勢發展而有所調整，以確保國家的生存發展與利益。¹ 2018年《美國國防戰略》所提出的「動態武力運用」概念，雖為新近名詞，但「動態武力運用」的思維卻是一連串內、外環境的不斷變化所發展。發展軌跡可以在美國歷次的《國家安全戰略》、《國防戰略》、《軍事戰略》，及歷年的《國防報告書》、《四年期國防總檢討報告》中看到，2018年《美國國防戰略》正式提出該概念名稱，並賦予其意涵。其概念發展的原因主要有以下幾點：

一、戰爭、威脅型態與戰場環境的改變

美軍冷戰時期面對兩極對抗，備戰於大規模的世界大戰之傳統戰爭與核戰。蘇聯解體後，全球無可與之匹敵的政治、軍事強權與競爭者，然面對911恐怖攻擊與國家支持的恐怖主義運用的跨國威脅多元挑戰，使得美國沒有能力獨自面對與處理。² 並從以往以美國為主、為首的備戰，轉變為需結合區域國家共同參與、合作協力的備戰模式。

近年來，以往美軍能夠憑藉其強大的海、空優勢，掌握較敵更大的作戰、部署與後勤支援的行動自由。然而，類似優勢在近年俄羅斯與中共遠程打擊武器快速發展後，已對美軍全球軍力部署，包括海外基地、設施、戰略資產，構成嚴重威脅。2010年的《四年期國防總檢討報告》(*Quadrennial Defense Review Report*)曾提到，美軍未來在執行海外兵力投射時，可能會面臨到競爭對手企圖運用反介入戰略阻止美軍軍事部署的挑戰。³ 如今，中共對反介入／區域拒止與針對美軍戰略機動能力的投資，使得美軍面對異於伊拉克戰爭和阿富汗戰爭的機動環境，從而降低快速部署與反應的能力，甚至是生存的能力。⁴ 2017年《美國國家安全戰略》(*National Security Strategy of the United States*)、2018年《核態勢評估》(*Nuclear Posture Review*)和2019年《飛彈防禦評估》(*Missile Defense Review*)，都對俄羅斯與中國

1 蔡秉松，《21世紀以來美國政府的戰略調整對台灣的戰略意涵》（新北市：淡江大學國際事務與戰略研究所博士班博士論文，2017年），頁226。

2 U.S. Department of Defense著，黃文啟譯，《2010美國四年期國防總檢討報告》(*Quadrennial Defense Review Report*)（臺北市：史政編譯室，2010年），頁143。

3 同註2，頁89。

4 John Fasching, "Strategic Mobility: The Essential Enabler of Military Operations in Great-Power Competition," *heritage.org*, 2020/11/17, <<https://www.heritage.org/2021-index-us-military-strength/topical-essays/strategic-mobility-the-essential-enabler-military>>（檢索日期：2021年5月25日）

大陸日益擴大的遠程打擊火力威脅，包括彈道飛彈、巡弋飛彈和極音速飛彈等等表示擔憂。⁵ 2020年的《中華人民共和國軍事與安全發展》(*Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020*)更指出，中共已經擁有超過1,250枚射程在500~5,500公里之間的彈道飛彈和巡弋飛彈。⁶

在戰爭、威脅型態與戰場環境大幅改變下，建軍、備戰方式與軍力部署、用兵方式都必須加以調整。

二、兵力規模縮減與基地調整

冷戰時期，為進行意識形態對抗、全球爭霸，及保持能夠因應世界各地可能發生緊張局勢，故強調海外駐軍、廣泛建立前進基地與組成軍事同盟。冷戰結束後，兩極對抗與全球性大規模戰爭爆發的可能性降低，各國紛紛降低軍備投資，以將預算挹注民生建設與經濟發展，加以部分國家民族意識、主權意識高漲，故排斥或婉拒他國在國內的軍事存在與基地需求。

此種發展，使美國面臨海外基地取得與

政治、社會、經濟成本的不斷提高。⁷ 加上本身國防預算與兵力規模縮減，美國僅能減少海外駐軍與海外基地數量，進行基地調整，轉為強調全球機動、快速反應與精準打擊的能力，維持自身在各地區的軍事存在與國家利益。2006年《四年期國防總檢討報告》提到，美國全球軍力部署要揚棄冷戰時期的靜態防禦，轉為強調能夠快速集中戰力於全球動亂地區的能力。⁸

由於為數不多的海外基地可能面臨俄羅斯、中共等國彈道飛彈飽和、集中攻擊的威脅，2018年《美國國防戰略》提出，為了提升部隊調動和態勢復原的能力，要將現行大型、集中、未被強化建設的軍事基地，轉變成小型、分散、具有復原力和適應力、且能進行積極和消極防禦的基地。⁹

三、預算減支與平衡影響

冷戰時期，面對蘇聯的全球爭霸、勢力擴張，以及高比例國防支出，尤其美國1970年代預算裁減下，國防資源更形短絀，因而拉大與蘇聯國防經費投資差距。隨著雷根總統對國防力量重建，才拉近與蘇聯的國防支

5 Office of the Secretary of Defense, *2019 Missile Defense Review* (Washington, DC: Department of Defense, 2019), p. 3.

6 "China Is Ramping up Nuclear And Missile Forces to Rival U.S., Pentagon Says," *The Washington Post*, 2020/9/2, <https://www.washingtonpost.com/national-security/china-is-ramping-up-nuclear-and-missile-forces-to-rival-us-pentagon-says/2020/09/01/00c4dca4-ec95-11ea-a21a-0fbbe90cfd8c_story.html> (檢索日期：2021年6月2日)；Office of the Secretary of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020* (Arlington, VA: Department of Defense, 1 September 2020), p. ii.

7 西原正(Nishihara Masashi)編，國防部史政編譯室譯，《美日聯盟的新挑戰》(*The Japan-U.S. Alliance New Challenges for the 21st Century*) (臺北市：國防部史政編譯局，2002年)，頁44-46，113-117。

8 U.S. Department of Defense著，蕭光霽譯，《2006美國四年期國防總檢報告》(*Quadrennial Defense Review Report*) (臺北市：國防部部辦室，2007年)，頁9。

9 Office of the Secretary of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge* (Washington, DC: Office of the Secretary of Defense, 2018), p. 6.

出差距。1985年時，美國的國防預算達到全年預算的28%、國內生產毛額的7%；¹⁰ 然1985年後，由於國內經濟因素，為減少聯邦財政赤字，再度影響國防經費的支出。¹¹ 冷戰結束前，美國已面臨國防預算緊縮的問題。

冷戰結束後，如何降低冷戰時期的高額國防支出，建立既能兼顧維護美國國家利益與影響力，又能符合平時所需、效率、收支平衡，因應未來需求的國防財政，就成國防建設最重要思維。陸續展開各種檢討報告，如1989～1990年的《基準兵力》(*The Base Force*)、1993年的《通盤檢討》(*The Bottom-Up Review*)和後續的《四年期國防總檢討報告》，開始對國家安全戰略、軍事戰略，以及全球軍力部署、兵力結構，進行檢討。¹² 自1997年開始的《四年期國防總檢討報告》，便是以預算為本位的評估，而非以戰略或能力本位的評估。¹³ 並尋求在能力與威脅之間、戰略與預算之間以及在成本與風險可承擔的前提下，確保國家利益的維護，最終在預算、安全承諾與兵力水準三方面之間取得平

衡。¹⁴ 對美軍來說，除了要面對安全環境不斷變化的發展，不確定的財政環境也成為另一重大挑戰。尤其是2011年《預算控制法》所設上限規定，美軍自2012年開始，進行為期10年的預算刪減，¹⁵ 以因應國家經濟持續不振、國債超過舉債上限，以及社福、醫療支出攀升而對國防預算造成排擠的影響。¹⁶

四、軍力現代化需求

冷戰結束後到上世紀末，全世界都還未出現能力可與美國相匹敵的競爭對手，即使面對本世紀初的反恐對手，對於美軍來說仍是游刃有餘。當美國忙著因應全球反恐戰爭而逐漸消耗國力，無法持續進行軍事革新下，中共卻因經濟改革有成，而逐漸拉近與美軍的實力差距。尤其，近十年來，俄羅斯在歷經數次軍事改革與財政、經濟狀況有所改善下，持續對周邊鄰國進行土地擴張，並以軍事、政治實力介入全球區域衝突，企圖重建其大國地位並重拾國際影響力；中共亦在經濟改革有成下，開始在南海與周邊進行軍事部署。而在兩國軍備發展與軍事自信快速提升下，提高美國進行軍事改革與軍力現

10 U.S. Department of Defense著，國防部史政編譯局譯，《美國四年期國防總檢》(*Quadrennial Defense Review 1997*) (臺北市：國防部史政編譯局，1997年)，頁2。

11 U.S. Department of Defense著，三軍大學研編室譯，《美國國防報告書（上冊）（一九八九會計年度）》(*Department of Defense Annual Report Fiscal Year 1989*) (臺北市：三軍大學，1989年)，頁9-10、124-127。

12 莫大華，〈美國全球軍力部署調整計畫與亞太地區安全的發展〉，《遠景基金會季刊》，第6卷第4期，2005年10月，頁32。

13 陳勁甫、林建宏，〈美國四次《四年期國防總檢討》規畫思維之研究〉，《遠景基金會季刊》，第14卷第2期，2013年4月，頁174-175。

14 史帝文·梅茲(Steven Metz)著，國防部史政編譯室譯，《美國戰略 美國四年期國防總檢的議題與方案》(*American Strategy: Issues and Alternatives for the Quadrennial Defense Review*) (臺北市：國防部史政編譯室，2002年)，頁V-XII。

15 U.S. Department of Defense著，李永悌譯，《2014美國四年期國防總檢討報告》(*Quadrennial Defense Review Report*) (臺北市：政務辦公室，2014年)，頁9-10。

16 曾復生，〈美國國防預算與軍事戰略最新情勢研析〉，《財團法人國家政策研究基金會》，2016年3月18日，<<https://www.npf.org.tw/2/15750>>（檢索日期：2021年6月2日）。

代化的急迫感。

2017年《美國國家安全戰略》提到，面對全球在政治、經濟和軍事等方面日益競爭時代，中共和俄羅斯的崛起和復甦已經對美國實力、利益和影響力構成挑戰，逐漸侵蝕美國安全與繁榮。¹⁷ 隨著這些競爭國家在傳統軍力的不斷提升，以及核武力的現代化，美國優勢正在快速地流失。該報告就提到美軍亟需進行軍力現代化，以建構一支能夠威懾並戰勝一切威脅的全方位軍事武力，為此須發展出新的作戰概念與能力。¹⁸

2018年《美國國防戰略》提到，過去15年來，由於在伊拉克與阿富汗的戰爭，延宕軍隊作戰準備、裝備採購和現代化更新的進程，¹⁹ 推遲1990年代的戰略機動現代化。²⁰ 為贏得未來的戰爭，必須要建構一支具有殺傷力的部隊；基此，必須儘速關鍵軍事能力現代化，不僅是硬體的武器裝備現代化，包括對組織與部隊運用方式的調整與改變，逐步發展創新的作戰概念，以適應當前全球戰略環境與威脅型態的變化。²¹

五、確保軍事存在與影響力，及對盟國的承諾

美國國家安全利益植基於自由、民主、人權與自由化市場經濟的共同價值與理想，

以支援友邦、夥伴國家共同推動與維護這些共同價值、理想。為此，美國以簽訂國際條約或協定的集體安全方式，與許多國家達成安全承諾，以確保美國國家安全利益。²² 然而，隨著冷戰結束、威脅降低，以及國家財政能力限制的影響，美國對國家利益的定義，履行安全承諾的方式，以及軍力部署與結構調整進行廣泛檢討。思考如何以合理的國防投資與兵力運用方式，確保國家影響力，又不減損盟邦共同安全的信心，成為冷戰後歷任政府國家安全戰略與軍事戰略的重要內容。

然而，從本世紀初布希政府提出《全球軍力部署調整計畫》後，美軍調整全球軍力部署曾引起此舉將降低美國在全球的政治、軍事影響力的疑慮，造成區域盟邦與友邦的不安，擔心美國會因而減弱戰略嚇阻能力與對盟邦的安全承諾。²³ 此種情形隨著俄羅斯的威權復辟、再次向外領土擴張，以及中共在政治、經濟、軍事影響力大增，中共對其核心價值的宣傳，成為冷戰後新一輪的意識形態與制度之爭。加上美國經濟衰退與「美國優先」的政策，讓各盟邦與夥伴國家失去對美國依靠的信任。如何維持強大戰略威懾能力，堅定各盟邦共同捍衛共有價值與理想

17 The White House, *National Security Strategy of the United States of America* (Washington, DC: The White House, December 2017), p. 2.

18 The White House, *National Security Strategy of the United States of America*, pp. 25-26, 29.

19 Office of the Secretary of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge*, p. 6.

20 John Fasching, "Strategic Mobility: The Essential Enabler of Military Operations in Great-Power Competition,".

21 Office of the Secretary of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge*, p. 7.

22 同註11，頁5-6。

23 同註12，頁68-69。

的信心，就成為美國國家安全在軍事層面的重要課題。

參、概念意涵

2018年《美國國防戰略》對「動態武力運用」概念的目的與功能進行說明：²⁴

動態武力運用。動態武力運用將優先維持進行大型戰鬥的能量與能力，同時提供主動先制的、且可伸縮的運用聯合部隊的選擇。一個可恃、彈性的戰區態勢與現代化全球作戰模式，將能提高我們的競爭力，提供我們在衝突中部隊調動的自由，以及讓我們國家決策者有更好的軍事選擇。

全球戰略環境需要越來越多的戰略彈性與行動自由。動態武力運用概念將改變聯參本部使用聯合部隊的方式，以提供主動先制的、且可伸縮的任務優先選項。動態武力運用將更為彈性地使用戰備的軍力，以先制主動形塑戰略環境，同時保持戰備因應突發狀況和確保長期作戰的能力狀態。

2018年的《美國軍事戰略》也對「動態武力運用」功能與角色做以下的說明：²⁵

聯合部隊將運用廣泛的手段來強化部

隊的使用。動態武力運用作為在日常運作中，於滿足當前部隊需求的同時，優先考慮戰爭準備的部隊管理框架。透由辨識和利用戰略機會主動形塑安全環境，動態武力運用在跨越多重的全球戰役計畫、防衛關鍵性任務、時間範圍、作戰領域和地理疆界中協調聯合部隊的行動。

作為聯合部隊實施國防戰略的全球作戰模式的主要方法之一，動態武力運用將協助平衡當前作戰需求、戰備恢復與現代化，以保持聯合部隊的競爭優勢。

2018年4月參謀首長聯席會議主席喬·鄧福德將軍(General Joe Dunford)在國會證詞中就提到，美國將面臨俄羅斯和中國大陸的長期戰略競爭威脅，以及朝鮮、伊朗流氓政權與恐怖份子的直接挑戰。尤其俄羅斯和中共積極投資用以削弱美國優勢、改變戰爭本質的新興技術與武器，整合運用經濟、政治影響力與軍事態勢、資訊戰、網路戰和非常規戰爭手段、犯罪活動等，在不觸發常規武裝衝突情況下，創造出戰略優勢。²⁶為了遏止競爭對手對美國戰略優勢的侵蝕，需要提高戰備投資的預算經費，透過精進全球部隊管理流程提高戰備狀態，以實現戰略靈活性和行動自由。2018年《美國國防戰略》所述

24 Office of the Secretary of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge*, p. 7.

25 The Joint Staff, *Description of the National Military Strategy 2018* (Washington, DC: The Joint Staff, 2018), p. 3.

26 Joseph F. Dunford, Jr., "Statement of General Joseph F. Dunford, Jr., USMC, 19th Chairman of the Joint Chiefs of Staff: Department of Defense Budget Hearing," *Senate Armed Services Committee*, 26 April 2018, p. 4, <https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Dunford_04-26-18.pdf> (檢索日期：2021年6月26日)

「動態武力運用」概念使美國能夠透過可伸縮的軍事存在來主動塑造環境，迅速部署兵力，以因應新興作戰需求，同時保持長期作戰準備。²⁷

時任代理國防部長馬克·艾斯伯(Mark Esper)對「動態武力運用」概念做進一步闡釋：「動態武力運用」目的在對同盟國家提供戰略上可預測，而對敵人實現作戰上的不可預測。²⁸

「動態武力運用」概念是美軍針對敵情發展與威脅型態變化，對當前戰場環境的重新界定，在財力與能量限縮下，思考如何統合盟邦、夥伴的力量，及靈活運用部隊調動與軍事姿態創機、造勢，以達到嚇阻敵人，甚而是制敵、勝敵的作戰方式。尤其，今日多領域戰場需要更高的戰略靈活性，「動態武力運用」概念能為美軍聯合部隊在遂行多重戰役計畫、關鍵任務與跨時間、空間、作戰領域的任務時，提供更高的主動性與可伸縮的選項。而這強調快速部署與需要人員承

擔多元角色，才能滿足作業需求。²⁹

有學者認為「動態武力運用」概念仿效自2014年俄羅斯兼并克里米亞與對烏克蘭的干預後，美國空軍經常性地派遣轟炸機部隊到歐洲進行為期數週的夏季演習，以作為「大西洋決心行動」(Operation Atlantic Resolve)³⁰之一部分的模式。³¹其實，在「動態武力運用」概念出現之前，美軍為因應中共反介入／區域拒止，已有類似的概念，如海軍「分散式海上作戰」(Distributed Maritime Operation, DMO)、陸戰隊的「遠征前進基地作戰」等(Expeditionary Advanced Base Operations, EABO)。此外，美國空軍自2004年開始就在執行「持續轟炸機進駐」(Continuous Bomber Presence, CBP)的任務，藉由在關島維持一支輪流進駐的轟炸機部隊，而在緊急情況下迅速出擊，捍衛國家利益與盟邦安全，以顯示美國對地區盟邦安全承諾，以展現美軍快速打擊與強大的威懾能力。³²凡此，均具有「動態武力運用」概念

27 Office of the Secretary of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge*, p. 7.

28 Mark Esper, "Watch, Read: Defense Secretary Esper's Keynote at AFA's vASC 2020," *Air Force Magazine*, 2020/10/3, <<https://www.airforcemag.com/watch-read-defense-secretary-espers-keynote-at-afas-vasc-2020/>> (檢索日期：2021年5月23日)

29 "U.S. Forces Enhance Strategic Flexibility through Dynamic Force Employment," *Indo-Pacific Defense Forum*, 2020/12/15, <<https://ipdefenseforum.com/2020/12/u-s-forces-enhance-strategic-flexibility-through-dynamic-force-employment/>> (檢索日期：2021年5月21日)

30 鑑於俄羅斯對烏克蘭的干預，美國正在通過一系列旨在向北約盟國和夥伴保證美國致力於該地區持久和平與穩定的行動，以表明美國對集體安全的持續承諾。"Americas Continued Commitment to European Security Operation Atlantic Resolve," *U.S. Department of Defense*, <https://archive.defense.gov/home/features/2014/0514_atlanticresolve/> (檢索日期：2021年5月20日)

31 Oriana Pawlyk, "After 16 Years, Air Force Ends Continuous Bomber Presence on Guam," *Military.com*, 2020/4/20, <<https://www.military.com/daily-news/2020/04/20/after-16-years-air-force-ends-continuous-bomber-presence-guam.html>> (檢索日期：2021年5月20日)

32 Jeffrey W. Hornung, "Japan and Dynamic Force Employment," *RAND Corporation*, 2020/6/23, <<https://www.rand.org/blog/2020/06/japan-and-dynamic-force-employment.html>> (檢索日期：2021年6月2日)

的若干精神與特徵。「動態武力運用」概念推出後，美軍已順利、快速地進行作戰概念的轉換與執行。

「動態武力運用」操作與運用，主要透過頻繁空軍戰機輪駐、派遣，海軍艦隊與航母打擊群的調派，地面小型部隊與飛彈防禦系統的機動部署，這些兵力調動並與地區盟國進行聯合演訓，以達到共同訓練的互通性效果，並展現對同盟集體防衛的安全承諾。其特點在於發揮出其不意的效果，包括空軍、海軍機艦的調動週期、任務時間與路線規劃等計畫作為盡量縮短與不固定，以達到作戰的不可預測。³³

「動態武力運用」的戰略目標在確保「軍事存在」及展現共同安全的保證與決心。方法透過「戰略嚇阻」、「戰略彈性」、「主動創機、造勢」與「同盟共同參與」。手段則為「分散部署」、「快速機動」、「戰鬥力快速恢復」，「保持部隊戰備因應突發狀況」，以及「人員多元角色與多能訓練」。尤以「分散」最為重要，面對當前擁有先進武器裝備、強大全球影響力與高度戰略機動能力的競爭對手，勢將失去安全的戰略機動作戰環境，必須朝向愈趨分散的方向發展，透過快速的兵力分、合，以確保機動安全，才能提高戰場的生存能力與應變

能力。³⁴ 因此，基本思維仍延續美國自冷戰後戰略傳統，以確保軍事優勢與第一線軍力存在，透過海外軍事部署與動態海外軍事行動，保持前進武力態勢，以達到有效嚇阻與對盟邦的安全保證。³⁵

肆、「動態武力運用」實踐

由於美國將其最大敵情威脅標定在具有擴張傾向與軍力不斷提升、挑戰美國地位的俄羅斯與中共，雖然亦面對北韓與伊朗的威脅，但「動態武力運用」威脅來源主要是這兩個國家的遠程打擊兵力威脅，「動態武力運用」的實踐主要體現在歐洲與印太地區。

自「動態武力運用」概念公布後，美軍各軍兵種即不斷配合進行日常訓練，而各軍兵種的執行，主要類型如下（如表1、表2）：
一、歐洲地區運用

為了履行對「動態武力運用」的實踐，美國海軍於2018年4月由杜魯門航母打擊群展開，將以往每次7個月的海上部署改變為連續2次、每次3個月的派遣，將原執行完任務，進入訓練、休整階段的航母打擊群，當接到任務命令後，立即重新進入作戰狀態的訓練。³⁶ 另與地區同盟國家進行聯合演訓，以驗證部隊戰備狀況及部隊調度的靈活性。除此之外，改變以往赴中東地區的任務、航

33 “Surprise and Stability in the High North,” CSIS, 2020/12/14, <<https://www.csis.org/analysis/surprise-and-stability-high-north>>（檢索日期：2021年5月20日）

34 John Fasching, “Strategic Mobility: The Essential Enabler of Military Operations in Great-Power Competition,” *heritage.org*, 2020/11/17, <<https://www.heritage.org/2021-index-us-military-strength/topical-essays/strategic-mobility-the-essential-enabler-military>>（檢索日期：2021年5月25日）

35 Kelly A. Grieco, “The 2018 National Defense Strategy: Continuity and Competition,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 12, No. 2, SUMMER 2018, pp. 3-5.

36 “Why the Navy Will Deploy the Truman Carrier Strike Group (Again),” *Navy Times*, 2019/7/3, <<https://www.navytimes.com/news/your-navy/2019/07/03/why-the-navy-will-deploy-the-truman-carrier-strike-group-again/>>（檢索日期：2021年6月23日）

表1 歐洲地區「動態武力運用」實例

年份	運用案例	說明
2018年	➢ 海軍杜魯門航母打擊群於2018年4至7月及8至12月連續兩次為期三個月的部署。此次任務亦是航母打擊群自1990年代初以來，首次於北極圈活動。	➢ 打破以往部署方式，增加競爭對手預測、追蹤、應對的難度。 1.打破既定航線與任務規劃。 2.突破惡劣、嚴峻環境條件與不常前往執行任務的地區之地域限制。 3.改變部署周期、期程。
2019年	➢ 3月14日，陸軍1,500名德州布里斯堡基地官兵向歐洲進行快速部署。 ➢ 10月27日，由B-52和B-2所組成的「轟炸機特遣隊」由美本土飛赴歐洲，與常駐英國的B-52轟炸機會合參加全球閃電20演習，與北約盟邦進行聯合演訓。³⁷	➢ 冷戰後，美陸軍首次向歐洲快速部署。 ➢ 向歐洲盟友傳遞美戰略轟炸機有能力隨時從美國本土馳援歐洲戰場，共同捍衛理想、價值的政治訊號。
2021年	➢ 2月5日MQ-9「死神」無人機進駐羅馬尼亞，建立「持久軍力展示」(enduring presence)能力，強化北約在該區域的防空、預警能力。³⁸ ➢ 3月5日首次將B-1B轟炸機部署於挪威，與挪威空軍共同聯合演訓。 ➢ 4月10日，於羅馬尼亞實施「高機動火箭系統」(HIMARS)「快速空中嵌入」(HIRAIN)的行動演練。 ➢ 6月，陸軍第41野戰砲兵旅先後部署波羅的海、黑海、德國及北非等地，驗證其機動能力，最後更深入極圈，進行代號「火力震撼」(Fire Shock)的射擊演練，為美陸軍25年來首次在挪威進行多管火箭實彈射擊。	➢ 驗證部隊從無到有將裝備建置到陌生環境的作戰能力，係「動態武力運用」與「敏捷戰鬥部署」在歐洲的驗證計畫之一，以向對手展示美軍快速因應任何緊急威脅的能力。 ➢ 強化與同盟、夥伴共同訓練，以提高互通性與整合能力。 ➢ 藉快速部署、放列、撤收，降低系統遭敵追蹤、反擊，並驗證跨區機動投射遠距、精準打擊兵力的能力。 ➢ 展現美軍能在短時間內轉戰各地，快速部署、投射兵力的能量，並證明有能力在全球各地以自己選定的時間、地點執行各項任務。

資料來源：本研究自行整理。

線規劃，轉赴加拿大、冰島、英國、挪威等地參加演訓，以非常態的、令敵意想不到的航行路線與任務內容，打破以往的慣例，自

1990年後首次進入北極圈以北行動，以展現艦隊能夠耐受嚴峻作戰環境的限制，以增加對手預判、追蹤的困難，展現作戰行動的不

37 “USSTRATCOM Proves Nuclear Readiness, Conducts Bomber Fly-off During Global Thunder 20,” *U.S. Strategic Command*, 2019/10/31, <<https://www.stratcom.mil/Media/News/News-Article-View/Article/2004630/usstratcom-proves-nuclear-readiness-conducts-bomber-fly-off-during-global-thund/>> (檢索日期：2021年7月28日)

38 〈強化北約空防 美軍MQ-9進駐羅馬尼亞〉，《青年日報》，2021年2月7日，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1330685&type=international>> (檢索日期：2021年7月25日)；“Air Force bases MQ-9 Reapers in Romania,” *DefenseNews*, 2021/1/5, <<https://www.defensenews.com/news/your-air-force/2021/01/05/air-force-bases-mq-9-reapers-in-romania/>> (檢索日期：2021年7月22日)

表2 印太地區「動態武力運用」實例

年份	運用案例	說明
2020年	➢ 4月17日將5架原駐紮於關島安德森空軍基地的B-52轟炸機撤回美國，結束為期16年的「持續轟炸機進駐」任務後，於4月22日及30日，兩度由空軍28轟炸聯隊派遣B-1轟炸機自南達科他州艾斯渥空軍基地，途中經空中加油，飛抵南海實施巡弋後返航，歷時30餘小時。 5月1日由德州戴斯空軍基地的第7轟炸聯隊第9轟炸機中隊以4架B-1轟炸機「轟炸機特遣隊」輪駐安德森基地。 ➢ 5、6月派遣第2轟炸聯隊的B-52H轟炸機以短期的「轟炸機特遣隊」部署形式飛抵阿拉斯加基地部署，並飛入美軍軍機通常不太進入的鄂霍次克海海域演練。 ➢ 7月，第2轟炸聯隊第96轟炸機中隊的B-52轟炸機參與尼米茲號和雷根號航母打擊群位於南海的海上聯合演習。 ➢ 海軍陸戰隊約5,000名駐日兵力，轉移駐防至關島，並興建陸戰隊關島基地。 ➢ 10月22日，第7轟炸聯隊第9轟炸遠征中隊4架B-1B轟炸機與200名空地勤官兵，飛抵關島執行「轟炸機特遣隊」任務。³⁹ 途中並在日本空域與日本航空自衛隊戰機，以及在西太平洋空域與美軍兩棲攻擊艦進行聯合訓練。⁴⁰ ➢ 11月6日第1戰機聯隊第94戰鬥機中隊F-22戰機從維州基地部署到關島的安德森空軍基地，並實施熱加油作業。輪駐期間，該中隊與區域內盟邦、夥伴空軍第4代戰機進行整合訓練，並與岩國海軍陸戰隊的F-35B戰機進行共同訓練。⁴¹	➢ 這些任務之目的即是因考量到固定部署在關島、嘉手納等亞太前線基地，易成為競爭對手的集中打擊目標，故以自本土派遣轟炸機或以「持續轟炸機進駐」方式，展現「動態武力運用」的「戰略可預測、作戰不可測」效果，以對對手進行戰略嚇阻。 ➢ 打破既定航線規劃與活動區域及驗證調派戰機至臨近預定作戰區附近基地部署的能力。 ➢ 展現美國對印太地區安全與穩定的承諾。 ➢ 基於「動態武力運用」的「分散」概念，避免前線部隊遭到集中攻擊。 ➢ 美空軍自4月中止「持續轟炸機進駐」任務的固定輪調後，已多次以「轟炸機特遣隊」派赴關島部署。並展現快速兵力投射的能力，並藉共同訓練提升機隊的戰備能力與經驗。 ➢ 除戰略轟炸機，亦派遣先進戰鬥機執行「動態武力運用」的力量投射，及演示「動態武力運用」向印太地區輸送燃料的方式，並透過與盟邦整合訓練，使各方獲得動態武力運用行動的經驗及能力。
2021年	➢ 3月12日空軍第19戰鬥機中隊和夏威夷航空國民兵第199戰鬥機中隊的F-22戰機飛赴岩國基地進行為期一個月的「動態武力運用」任務，並與美陸戰隊F-35B、日本航空自衛隊F-35A及其他戰機進行聯合演訓。⁴²	➢ 除驗證先進戰機快速兵力投射，亦訓練美軍與盟邦空軍兵力的作業互通性。

39 〈美B-1B轟炸機恢復輪調 赴關島部署〉，《青年日報》，2020年10月24日，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1278545>>（檢索日期：2021年7月26日）

40 〈美軍兩轟炸機 關島飛南海執勤〉，《東網—東方日報》，2020年10月26日，<https://orientaldaily.on.cc/cnt/china_world/20201026/mobile/odn-20201026-1026_00178_002.html>（檢索日期：2021年7月26日）

41 〈增派隱形戰機牽制華 美軍F22駐日本〉，《東網》，2020年11月21日，<https://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/amenews/20201121/bkn-20201121222232174-1121_00972_001.html>（檢索日期：2021年7月25日）

2021年	➢ 1月28日及4月16日第2轟炸聯隊的4架B-52H戰略轟炸機從路州基地飛越太平洋降落關島，遂行「轟炸機特遣隊」部署任務。⁴³ ➢ 太平洋潛艦部隊於6月3日進行「2021年敏捷匕首演習」(Exercise Agile Dagger 2021)。	➢ 驗證從不同地區、基地調派兵力進行「轟炸機特遣隊」部署任務，以展現美軍在因應地區情勢時的戰略可靠性與戰術靈活性。 ➢ 驗證來自不同基地的潛艦部隊的快速部署與戰備訓練成效，以展示潛艦部隊的戰備狀況與敏捷性、殺傷力。
-------	--	---

資料來源：本研究自行整理。

可預測性。⁴⁴

在地面部隊方面，陸軍於2019年3月執行冷戰後對歐洲地區的首次快速部署，派遣了1,500名德州布里斯堡基地的官兵，向歐洲地區進行快速部署。⁴⁵ 陸軍野戰砲兵旅先後轉戰歐洲及北非等地，驗證其快速部署的能力，進行25年來首次在北極地帶的多管火箭實彈射擊。⁴⁶ 此外，由於烏克蘭東部情勢日趨緊張，俄羅斯於俄烏邊界及克里米亞增兵，為防止一旦情勢急遽變化，美軍於2021年4月10日進行「高機動火砲火箭系統」(HIMARS)「快速空中嵌入」(HIRAIN)行動

演練，藉由軍用運輸機將海馬斯火箭系統快速機動部署至與烏克蘭接壤的羅馬尼亞，部署到撤收在很短的時間內完成。這些作為都是動態武力運用，驗證美軍與北約盟軍能在自己選定時間與地點，快速兵力調動、運用，主動形塑戰場態勢，藉以驗證美軍與北約的長程精準打擊能力與跨區域打擊火力，體現盟軍的嚇阻戰力，提升對盟邦、夥伴支持和安全保證。⁴⁷

在空軍方面，為適應地形與北極寒冷的戰場環境，及測試北約盟邦挪威對抗俄羅斯的防禦能力，美軍於2021年3月首次將B-1B

42 〈成功嚇阻印太安全威脅 美F-22結束岩國基地部署〉，《青年日報》，2021年4月12日，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1356841&type=international>>（檢索日期：2021年4月20日）

43 〈震懾中國！ 美軍B-52H核戰略轟炸機重返關島〉，《自由時報》，2021年4月18日，<<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3504025>>（檢索日期：2021年4月20日）

44 Megan Eckstein, "Truman Strike Group Headed Home After 'Dynamic' Deployment," 2018/12/11, *USNI News*, <<https://news.usni.org/2018/12/11/truman-strike-group-headed-home-after-6th-fleet-dynamic-deployment>>. "Surprise and Stability in the High North," CSIS, 2020-12-14, <<https://www.csis.org/analysis/surprise-and-stability-high-north>>（檢索日期：2021年5月20日）

45 〈美軍「動態部署」的「障眼法」〉，《新華網》，2020年4月30日，<http://www.xinhuanet.com/mil/2020-04/30/c_1210598813.htm>（檢索日期：2021年7月29日）

46 〈深入北極圈 美陸軍在挪威「火力震撼」演習〉，《青年日報》，2021年6月5日，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1379290&type=international>>（檢索日期：2021年7月22日）；"Fires Shock artillery drills end in the Arctic as US Army launches rockets in Norway," *STARES AND STRIPES*, 2021/6/11, <<https://www.stripes.com/branches/army/2021-06-11/Exercise-Thunderbolt-%E2%80%98Fires-Shock%E2%80%99-artillery-drills-end-in-the-Arctic-1674909.html>>（檢索日期：2021年7月25日）

47 "U.S. and Romanian Forces Joint Exercise," *U.S. Embassy in Romania*, <<https://ro.usembassy.gov/u-s-and-romanian-forces-joint-exercise/>>（檢索日期：2021年6月2日）

轟炸機部署於挪威，與挪威空軍共同舉行聯合演訓。⁴⁸ 近年B-52轟炸機曾經數次於一天內飛越30個北約國家，與北約盟軍的各型戰機進行整合，以展現美軍對盟軍的安全承諾等等。⁴⁹

二、印太地區運用

為達到2018年《美國國防戰略》所提的以「動態武力運用」及軍事姿態，給敵國帶來作戰行動的不可預測性。美國空軍全球打擊司令部(AFGSC)於2020年4月17日將美國5架原駐紮於關島安德森空軍基地的B-52轟炸機撤回美國，宣布結束進行16年的進駐關島之「持續轟炸機進駐」任務，過渡到「動態武力運用」模式。⁵⁰ 如同該司令部的一份聲明所述：「美國戰略轟炸機將會繼續在太平洋地區，包括關島，依我們所選定時間和節奏作戰」、「我們將最大限度地利用所有機會，與我們盟友和夥伴一起訓練，以建立協調、互通能力，以增強我們的集體能力，以

支持自由開放的印太地區」，「動態武力運用」將使轟炸機能夠在更為廣泛海外地點以更大彈性進行作戰。⁵¹

隨後，美軍印度太平洋司令部(USINDOPACOM)及美軍太平洋空軍(USPACAF)陸續針對此概念展開部隊相關能力培訓，以展示「動態武力運用」的投射效果。4月22日及30日，美國兩度由空軍第28轟炸聯隊派遣B-1轟炸機自南達科他州艾斯渥空軍基地，途中經空中加油，飛抵南海實施巡弋後返航，歷時30餘小時。5月1日再由德州戴斯空軍基地的第7轟炸聯隊第9轟炸機中隊派遣4架B-1轟炸機以「轟炸機特遣隊」(Bomber Task Force)輪駐安德森基地。⁵²

同年5、6月，位於路易斯安那州巴克斯代爾空軍基地的第2轟炸聯隊所屬B-52H轟炸機，以短期的「轟炸機特遣隊」形式，飛抵阿拉斯加基地部署，飛越北太平洋，進入美軍軍機通常不行經鄂霍次克海海域。除訓練

48 “B-1 Bomber Deployment to Norway Shows ‘The Alliance is Working’,” *Military.com*, 2021/3/5, <<https://www.military.com/daily-news/2021/03/05/b-1-bomber-deployment-norway-shows-alliance-working.html>> (檢索日期：2021年6月12日)

49 Mark Esper, “Watch, Read: Defense Secretary Esper's Keynote at AFA's vASC 2020,” *Air Force Magazine*, 2020/10/3, <<https://www.airforcemag.com/watch-read-defense-secretary-espers-keynote-at-afas-vasc-2020/>> (檢索日期：2021年5月23日)

50 “After 16 Years, Air Force Ends Continuous Bomber Presence on Guam,” *Military.com*, 2020/4/20, <<https://www.military.com/daily-news/2020/04/20/after-16-years-air-force-ends-continuous-bomber-presence-guam.html>> (檢索日期：2021年5月23日)

51 Brian W. Everstine, “Air Force Ends Continuous Bomber Presence in Guam,” *Air Force Magazine*, 2020/4/17, <<https://www.airforcemag.com/air-force-ends-continuous-bomber-presence-in-guam/>> (檢索日期：2021年6月10日)

52 舒孝煌、許智翔，〈美國空軍B-1轟炸機部署亞太意涵〉，《財團法人國防安全研究院》，2020年5月，<https://indsr.org.tw/tw/News_detail/2187/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E7%A9%BA%E8%BB%8DB-1%E8%BD%9F%E7%82%B8%E6%A9%9F%E9%83%A8%E7%BD%B2%E4%BA%9E%E5%A4%AA%E6%84%8F%E6%B6%B5#_ftn2> (檢索日期：2021年4月7日)；“B-1 Bombers Are Back in Guam for Bomber Task Force Deployment,” *AirForceTimes*, 2020/5/5, <<https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2020/05/04/b-1-bombers-are-back-in-guam-for-bomber-task-force-deployment/>> (檢索日期：2021年7月25日)

美國本土派遣戰機在遠離美國本土狀況下的作戰能力，首次驗證視情況需要，調派戰機至臨近預定作戰區附近基地部署的能力。⁵³復於7月再派遣第96轟炸中隊的1架B-52轟炸機赴南海與尼米茲號航空母艦和雷根號航母打擊群，共同執行聯合海上演習。在完成連續28小時的飛行任務後，降落位於關島的安德森空軍基地，後續返回路易斯安那州的基地。接著，11月6日第1戰機聯隊第94戰鬥機中隊的F-22戰鬥機執行由美國本土向印太地區前進部署的訓練，自維吉尼亞的蘭利空軍基地向關島的安德森空軍基地部署，機隊還於途中進行熱加油的訓練。⁵⁴輪駐期間，該中隊與區域內盟邦、夥伴空軍第4代戰機進行整合訓練，與岩國海軍陸戰隊第242攻擊中隊的F-35B戰機進行共同訓練。⁵⁵

海軍為了要達到「分散」、「彈性」的效果，美軍於2020年10月1日在關島開始興建可容納5,000名陸戰隊隊員，以及陸戰隊航空部隊和其基地設施的布拉茲營(Camp Blaz)

，此舉是自1952年來美軍第一個新建的海外基地，計畫於5年內將原駐沖繩的陸戰隊第3遠征軍部分官兵輪駐至關島，以強化印太地區部署的彈性。⁵⁶如同海軍陸戰隊訓練與教育司令部(TECOM)副司令艾亞姆斯(Kevin Iiams)所述，美軍必須擁有可快速機動且又難以被敵人偵知的快速反應部隊，以便遭受敵攻擊時也能遂行強力反擊，或一旦情勢擴大時能擁有可以執行危機處理的強大火力部隊。⁵⁷

經過一連串的訓練嘗試，美軍各軍、兵種部隊陸續擴大「動態武力運用」的訓練範圍與內涵。空軍除原本由戰略轟炸機部隊執行外，也納入戰鬥機部隊；並從本土向前輪駐、調派，到驗證從不同地區基地調派兵力、匯集戰力。此外，美空軍為進一步支持「動態武力運用」，發展出自己支撐「動態武力運用」的次級操作概念，如美空軍全球打擊司令部針對「動態武力運用」進行微調，發展出「轟炸機敏捷戰鬥部署」

53 Joseph Trevithick, "Russia Sent Three Types Of Fighters To Intercept B-52s Flying Rare Mission Into Sea Of Okhotsk," *THE DRIVE*, 2020/6/19, <<https://www.thedrive.com/the-war-zone/34220/russia-sent-three-types-of-fighters-to-intercept-b-52s-flying-rare-mission-into-sea-of-okhotsk>> (檢索日期：2021年6月12日)

54 "U.S. Forces Enhance Strategic Flexibility through Dynamic Force Employment," *Indo-Pacific Defense Forum*, 2020/12/15, <<https://ipdefenseforum.com/2020/12/u-s-forces-enhance-strategic-flexibility-through-dynamic-force-employment/>> (檢索日期：2021年6月5日)

55 〈增派隱形戰機牽制華 美軍F22駐日本〉，《東網》，2020年11月21日，<https://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/amenews/20201121/bkn-20201121222232174-1121_00972_001.html> (檢索日期：2021年7月25日)

56 "New Base Expected to Host Thousands of Marines Begins to Take Shape on Guam," *Stars and Stripes*, 2020/3/12, <<https://www.stripes.com/news/pacific/new-base-expected-to-host-thousands-of-marines-begins-to-take-shape-on-guam-1.622106>>；"Marine Corps activates Camp Blaz in Guam," *MARINES*, 2020/10/1, <<https://www.marines.mil/News/News-Display/Article/2367980/marine-corps-activates-camp-blaz-in-guam/>>；〈美陸戰隊新建關島「布拉茲營」基地 明年春季啟用〉，《青年日報》，2020年10月2日，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInSidePage?chapterID=1269931>> (檢索日期：2021年4月7日)

57 〈美軍陸戰隊5000人將移防關島 組建濱海部隊抗中〉，《自由時報》，2021年4月18日，<<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3312345>> (檢索日期：2021年4月20日)

(Bomber Agile Combat Employment)的概念。雖然該概念一直到2021年才標準化，但美空軍自2019年就開始對這個概念進行試驗，自2020年春季將之納入運作。⁵⁸ 2019年時任太平洋空軍司令的小查爾斯·布朗(Charles. Q. Brown Jr.)將軍所說的一段話就道出「轟炸機敏捷戰鬥部署」的內涵：

我們要從多個地點產生戰鬥力，讓我們的對手不知所措……我只需要一條跑道、一個登機梯、一輛武器拖車、一輛油罐車和一托盤煮好的飯菜。…，我們必須輕巧、精簡和速捷。」

該概念旨在盡可能的、極大化的將空軍戰力實施疏散，透過既有基地、大量偏遠地區的簡易機場與同盟國家、夥伴國家同意使用的基地所構成的全球基地網路，配合預先建置的設備和設施，足夠、適應各種作戰環境的空運能力，加上受過訓練的多功能空、地勤人員，產生更多的戰鬥力生成基地與攻擊飛行架次，以確保敵不易準確掌握，及保障空軍部隊的生存能力、機動反應能力、戰

鬥恢復能力與持續作戰的能力。⁵⁹ 另如海軍除運用航母打擊群展示「動態武力運用」的能力與決心，太平洋潛艦部隊也於2021年6月3日進行「2021年敏捷匕首演習」(Exercise Agile Dagger 2021)，驗證來自不同基地潛艦部隊的快速部署與戰備訓練成效，以展示潛艦部隊的戰備狀況與敏捷性、殺傷力。⁶⁰ 此項演習雖非「動態武力運用」名義，但卻蘊含此概念的精神。

綜言之，「動態武力運用」在時間、地點、兵力、任務與訓練目標，呈現異於以往理論概念與作戰模式的特點（如表3）。雖然戰略彈性、行動自由等概念，一直是美軍強調重點，也是「動態武力運用」的重要內涵，而「動態武力運用」與以往作法的差異，即在尋求更為主動、多元、廣泛、具體、細膩、打破既有框架令對手難以預測的方法與模糊，以確保更大的戰略主動性、因應方案選擇性、戰術靈活性、作戰彈性、部隊韌性與安全性。

伍、影響與問題

一、影響

58 Keefer Patterson, "Bomber Agile Combat Employment Gives Air Force Global Strike Command Competitive Edg," *Air Force Global Strike Command Afstrat-air*, 2021/4/9, <<https://www.afgsc.af.mil/News/Article-Display/Article/2567635/bomber-agile-combat-employment-gives-air-force-global-strike-command-competitiv/>>（檢索日期：2021年6月10日）

59 "With Air Bases at Risk, Agile Combat Employment Must Mature," *DefenseNews*, 2020/11/12, <<https://www.defensenews.com/opinion/commentary/2020/11/12/air-bases-are-at-risk-without-the-agile-combat-employment-approach/>>; Keefer Patterson, "Bomber Agile Combat Employment Gives Air Force Global Strike Command Competitive Edg," *Air Force Global Strike Command Afstrat-air*, 2021/4/9, <<https://www.afgsc.af.mil/News/Article-Display/Article/2567635/bomber-agile-combat-employment-gives-air-force-global-strike-command-competitiv/>>（檢索日期：2021年6月4日）

60 "U.S. Pacific Submarine Force Participates in Exercise Agile Dagger 21," *America's Navy*, 2021/6/4, <<https://www.navy.mil/Press-Office/News-Stories/Article/2645467/us-pacific-submarine-force-participates-in-exercise-agile-dagger-21/>>（檢索日期：2021年6月12日）

表3 「動態武力運用」概念的特點

項次	特 點
目的	1.展現對盟邦、夥伴安全承諾的決心，以實現共同理想與價值，及維護美國國家利益。 2.包括對潛在衝突地區的威懾巡航、針對性演習、兵力展示。 3.掌握戰略主動權與彈性、靈活性，使保有更大的戰略、戰術彈性與更多的因應方案選項，提供決策者有更多、更好的軍事選擇。 4.達到「戰略可預測，作戰行動不可預測」的目的，使對手不易掌握及預測美軍部署，令其因應作為複雜化。 5.識別和運用戰略機會創機、造勢，主動形塑安全環境，以嚇阻敵人，甚至是制敵、勝敵。 6.確保海外戰略資產安全，遠離對手反介入兵火力打擊範圍，強化部隊的防護力、恢復力與韌性。 7.與盟邦進行互通性訓練，提高盟邦、夥伴對抗侵略、捍衛國家安全的決心與能力，並使其瞭解「動態武力運用」的意涵。 8.確保部隊處於隨時準備好因應各種突發狀況和長期作戰的備戰狀態，以對對手進行動態威懾、遏制侵略；以及能對潛在或急遽衝突，甚至是全面戰爭進行快速反應。 9.降低預算壓力。
兵力	1.派遣數量、架次不固定。 2.派遣機種、機型不固定。 3.派出基地不固定。 4.重視兵力整合與匯合，自不同基地調派、集結、匯合兵力。 5.藉由同盟、夥伴共同參與和共同訓練，建構堅強的集體安全力量。 6.透過既有基地、大量偏遠簡易機場和同盟、夥伴同意使用的基地所構成的全球基地網路，配合預置的設備、設施，及強大的空運能力，加上受過訓練的多能人員，產生更多的戰鬥力生成基地與攻擊批次。
空間	1.依自己選定的地點部署、執行任務，以掌握戰略主動性。 2.飛行、航行路線與地點不固定。 3.克服惡劣、嚴峻環境條件限制，航行、部署於平常不太慣常執行任務的海、空域和地區，以強化作戰韌性與部隊調動靈活性。 4.戰略轟炸機等重要戰略資產不再部署在本土以外地區，改以自本土向前沿部署。 5.更為強調分散部署安全，以及快速的兵力分散與匯合。以建立簡易基礎設施和儲備、預置設施等方式，以及鞏固既有盟邦與建立更多新的夥伴，以獲得更多的土地與基地、港口使用。 6.抵近潛在衝突地區或競爭對手毗鄰周邊地區進行威懾巡弋、演訓、快速兵力部署。 7.視需要，先行調派兵力至預定作戰區附近基地進行部署。
時間	1.依自己選定的時間部署、執行任務，以掌握戰略主動性。 2.計畫時間較短，改變以往提早、既定計畫作為方式。 3.部署時間不固定。（如「轟炸機特遣隊任務」約4~5週，非以往「持續轟炸機進駐」的6個月；航母打擊群每次的部署時間約3個月，非以往的7個月） 4.重視快速機動、部署與兵力投射。
訓練目標	1.透過多能的訓練，使人員承擔更為多元的角色。 2.訓練部隊適應、耐受各種嚴峻條件的作戰環境。 3.訓練部隊隨時處於備戰狀態，能夠進行快速兵力投射與部署。

資料來源：本研究自行整理。

「動態武力運用」可獲得主動、彈性、敏捷、分散、任務轉換迅速的優點，及強化與盟邦和合作夥伴的共同訓練，提高盟邦與夥伴的作戰能力，以建構堅實的共同集體戰

力，達到戰略可預測，作戰不可預測，使敵不易掌握、追蹤，從而提升部隊生存力與持續戰力的效果。然而，自2018年以來，概念執行上，出現許多探討與反思。此部分可從

各國的反應，包括盟國、夥伴國與假想敵國的反應，以及美國的戰略研究人員與軍事人員的反思中得出：

(一)盟國信心降低與角色衝突，影響區域安全體系建構

在「動態武力運用」概念下，美軍轟炸機不再常態駐防於關島，而是調回美國本土，引起了二戰後有大量美軍駐防的日本之擔憂，擔心美國對協防日本的承諾是否降低，以及擔心該概念的部隊調動模式，將會使美國難以對地區衝突做出快速的反應，從而降低美國的威懾能力。⁶¹

歐洲同盟國家亦有相同的擔憂，擔心「動態武力運用」的「不可預測」，容易導致決策的複雜化，提高誤判的風險。尤其此種概念模式對以透明、互信、友鄰原則與俄羅斯互動的接鄰國家而言，更擔心因此導致地區的不穩定，如挪威就是典型的例子。如何同時扮演堅實盟友及友善鄰居角色成為一大難題，兩種相互衝突的政策將衝擊這些國家傳統的兩面平衡戰略。⁶²

此外，「動態武力運用」強調快速的兵力分合，平時分散部署有賴自身基地和盟國願意提供足夠的前進基地，及其相關的設施建立與後勤支援、預算分攤。2010年《美國四年期國防總檢討報告》提到，美國必須

解決在太平洋地區土地與設施不足的窘境，這需要擴大與地區同盟國家與友好國家的軍事交往與互動，共同構建區域內的多邊安全體系與作戰能力。⁶³ 因而2018年《美國國防戰略》即提到要強化既有同盟關係，及在共同利益基礎上，尋求建立新的夥伴關係，以強化區域安全合作。

對於美國而言，土地與基地不足的難題，在歐洲地區因為有北約各同盟國支撐，海、空基地充足，且戰場位於歐陸地區、兵力較容易集中與開展，且主要以陸戰為主，部隊容易隱蔽、掩蔽。對於印太地區的情勢，則完全迥異。美國試圖建立美、日、印、澳同盟，但這些國家地理位置頗為分散、遙遠，如何快速大量投入？因前進基地不足，得靠海空戰力為主，隱蔽、掩蔽困難。雖然美國試圖拉攏周邊國家協力，如南韓。但南韓本身亦有北韓的軍事壓力，同盟中的印度，亦與中共有邊界牽制。此外，由於擔心一旦美國與俄、中衝突，畏於俄、中的軍事與經濟實力，同盟國家與夥伴國亦可能擔心平時及戰後的區域經濟發展受到影響，以及戰時受到爾等報復與襲擊，從而降低與美國的合作意願，故不同意美軍進駐或使用其國內的設施。⁶⁴ 東南亞國家最容易陷入此種困境，印太地區的地緣政治與地緣戰

61 Jeffrey W. Hornung, "Japan and Dynamic Force Employment," *RAND Corporation*, 2020/6/23, <<https://www.rand.org/blog/2020/06/japan-and-dynamic-force-employment.html>> (檢索日期：2021年6月2日)

62 "Surprise and Stability in the High North," *CSIS*, 2020/12/14, <<https://www.csis.org/analysis/surprise-and-stability-high-north>> (檢索日期：2021年5月20日)

63 U.S. Department of Defense著，黃文啟譯，《2010年美國四年期國防總檢討報告》(*Quadrennial Defense Review Report*) (臺北市：國防部史政編譯室，2010年)，頁149。

64 Ryo Nakamura (中村亮), "In Indo-Pacific, US Eyes 'Agile' Posture to Dodge Chinese missiles," *NIKKEI Asia*, <<https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Indo-Pacific/In-Indo-Pacific-US-eyes-agile-posture-to-dodge-Chinese-missiles>> (檢索日期：2021年5月20日)

略較之歐洲地區複雜甚多。

2020年帛琉表示歡迎美國加強在太平洋地區的軍事存在，邀請美軍在帛琉建造可供兩國共同使用的設施，如機場、港口設施與基地等等。⁶⁵雖然可彌補第二島鏈前進基地不足、防禦中共突破第二島鏈的問題，⁶⁶但仍難以達到可供足夠分散的數量，這應是美空軍發展「轟炸機敏捷戰鬥部署」的根本原因。

(二)機動風險升高，戰場不確定性增加

畢竟機動概念基於能力的萎縮，以迅速的兵力分合與集中，取代全面部署。面對軍力日益壯大與安全威脅日增的區域強權，以及將可能失去絕對安全的機動環境時，「動態武力運用」長途、頻繁的部隊調動，此種刻意模糊雖然增加敵人預測、追蹤與制定因應計畫的困難，但會使自身部隊承受更大不確定性的風險。

首先，美軍艦隊和軍機需不時航行於各大洲、各大洋，雖可收部隊機動與同盟共同訓練之效。但「動態武力運用」為求速捷的機動與戰備轉換，並自不同基地匯合兵力，將考驗兵力計算與調度安全性。自不同的基地、甚至是自美國遙遠本土調動部隊集結，需要大量中繼補給能力，典型的如空軍需要中途有加油機的數次加油補給，而中繼補給與補給線的安全容易成為一大風險，成

為敵的脆弱攻擊目標，尤其是在一旦失控成全面衝突時。2010年《美國四年期國防總檢討報告》曾提到全球軍事部署在確保後勤支援所需時，將面臨交通線與補給線的挑戰與風險。⁶⁷

其次，對於美國來說，一旦情勢遽然升高，需靠長途、遠距調動而來的軍隊，無法迅速因應衝突而易失去先機。競爭對手則以逸待勞、容易掌握主動權。曾任美軍歐洲司令部司令、歐洲盟軍最高司令部司令的史塔夫瑞迪斯(James George Stavridis)也認為，一旦美中開戰，中共具備地理優勢，兵力調度、後勤維修、補給較之美國來得容易，美軍會因部隊長途機動與後勤支援造成困擾，即使地區仍有基地可用，但後續仍須本土大幅調動兵力。⁶⁸

再次，「動態武力運用」為求作戰不可測，計畫、執行非常態計畫任務、航行路線與非熟悉的戰場環境，加上裝備耗損所帶來的傷亡隱憂，都會造成人員過度疲乏與承受更為高度壓力，反而增加戰場的不確定性與摩擦。

(三)兵力規模有限，無法有效嚇阻軍事大國

基本而言，依美軍的思維，「動態武力運用」概念設想，主要希望平時透過動態威懾達到遏制擴張。若威懾失敗，終至發生

65 王嘉源，〈我友邦帛琉 邀美軍建基地及軍港〉，《中時新聞網》，2020年9月5日，<<https://www.chinatimes.com/newspapers/20200905000354-260118?chdtv>>（檢索日期：2021年6月5日）

66 章榮明，〈帛琉邀請美軍設置軍事基地之評析〉，《國防安全雙週報》，第13期，2020年10月8日，頁49。

67 U.S. Department of Defense著，黃文啟譯，〈2010年美國四年期國防總檢討報告〉(Quadrennial Defense Review Report)（臺北市：國防部史政編譯室，2010年），頁144。

68 李忠謙，〈如果美國與中國開戰，誰會贏？美軍前北約最高指揮官：我會選美國手上那副牌，但中國確實來勢洶洶〉，《新新聞》，2021年6月2日，<<https://www.storm.mg/new7/article/3723040>>（檢索日期：2021年6月5日）

戰爭衝突，則希望藉由分散的部署方式，減少遭受彈道飛彈集中攻擊的損害程度，再以迅速兵力集中的方式予以攻擊。

然而，「動態武力運用」究竟能夠達到多少效果，中共媒體評論，基本而言，「動態武力運用」機動調度多為小部兵力，主要凸顯其軍事存在的嚇阻效果。然而，此種效果於平時，以及對於地區小國可以收到較佳的嚇阻效果。但於危機衝突時，及對於具備較佳情、監、偵能力與軍事實力的俄羅斯及中共而言，「動態武力運用」的概念就較難發揮效果。⁶⁹ 如同美軍印太司令戴維森(Philip S. Davidson)上將在聯邦參議院軍事委員會作證時所說的，從美國馳援第一島鏈，需要21天，最快也要17天。因而，主張大幅提高國防預算以因應中共軍力發展與軍事冒進，需要在高風險地區長期駐紮的部隊，以及能容納輪流駐防部隊的基地。⁷⁰

因而，以「動態武力運用」作為財政、軍力縮減下的過渡用兵模式，將難以因應遽然升級的大國衝突危機。此外，亦凸顯出前述兩項問題的重要性，為了要達到「動態武力運用」「作戰行動不可預測」，達到

「分散」的核心概念，使敵不易準確掌握部隊部署；以及要在危機衝突時能夠迅速匯集大量、足夠的兵力，以應對以逸待勞的敵國，仍需要有足夠的前進基地，以作為長途機動部隊集結、休整、待命與攻擊發起的預備位置。

(四)衝突氛圍螺旋上升，影響區域安全穩定

除了鄂霍次克海，2020年8、9月美空軍B-1重型轟炸機飛近俄羅斯遠東地區東西伯利亞海上空，B-52轟炸機飛近克里米亞與俄羅斯位於波羅的海的飛地加里寧格勒，引起俄羅斯指責為充滿敵意挑釁的抗議，⁷¹ 升高緊張。

2021年5月俄羅斯國防部長謝爾蓋·紹伊古(Сергей Кужугетович Шойгу; Sergey Kuzhugetovich Shoigu)表示，美軍戰略轟炸機在歐洲的飛行頻率，在7年內增加了14倍。⁷² 為了回應美國和北約在俄羅斯邊境增加飛行頻率及密度與軍艦在俄羅斯邊境的存在，俄羅斯表示將在年底前在西部增加20支配備新式武器裝備的部隊。⁷³ 針對北約與美軍戰機出現在北極地區，俄羅斯以增加在該地區的防

69 〈美軍「動態部署」的「障眼法」〉，《新華網》，2020年4月30日，<http://www.xinhuanet.com/mil/2020-04/30/c_1210598813.htm>（檢索日期：2021年6月10日）

70 李忠謙，〈「從美國馳援第一島鏈，最快也要17天」美軍印太司令警告：中國6年內恐攻打台灣，國會應加碼抗中預算〉，《新新聞》，2021年3月10日，<<https://www.storm.mg/new7/article/3528673>>（檢索日期：2021年6月5日）

71 David Rising and Vladimir Isachenkov, "US Flies Heavy B-1 Lancer Bombers over East Siberian Sea," *The Washington Post*, 2020/9/11, <https://www.washingtonpost.com/world/europe/us-flies-heavy-b-1-lancer-bombers-over-east-siberian-sea/2020/09/11/3b2a276c-f43a-11ea-8025-5d3489768ac8_story.html>（檢索日期：2021年6月5日）

72 〈俄防長：美國空軍戰略轟炸機在歐洲的飛行頻率是7年前的14倍〉，《衛星網》，2021年5月31日，<<https://big5.sputniknews.cn/military/202105311033800298/>>（檢索日期：2021年6月6日）

73 "Шойгу: в России создадут 20 воинских частей и соединений из-за НАТО," *РИА НОВОСТИ*, 2021/5/31, <<https://ria.ru/20210531/minoborony-1734908153.html>>（檢索日期：2021年6月5日）

禦性武器裝備部署因應。俄羅斯外交部長謝爾蓋·拉夫羅夫(Сергей Викторович Лавров; Sergey Viktorovich Lavrov)更直指這是屬於一種進攻性的行為。⁷⁴ 另為回應北約與美國在黑海的活動，俄羅斯也陸續派遣戰略轟炸機至地中海地區進行巡弋，⁷⁵ 並在熱點海域與地區進行軍事演習。對於美國的「動態武力運用」概念，俄羅斯的解讀則可以從《俄羅斯新聞網》(РИА НОВОСТИ)的一篇報導中看出一〈「一切都變了」：美國大多數的軍事基地承認毫無防禦能力〉，報導中引述戰略與預算評估中心的分析師觀點，表示美國現有的防空系統不足以擊退來自俄羅斯和中共的彈道飛彈和巡弋飛彈攻擊。⁷⁶

在中共對於美軍「動態武力運用」的相關報導內容中，充斥著「挑釁」、「找事」的口吻，也對美軍發展「動態武力運用」概念的原因，與執行過程中出現的問題，予以奚落和批判。對於近年美軍戰略轟炸機與航母打擊群在南海的行動，中共官方媒體更表示美軍的行為，實屬耀武揚威，不利於地區的穩定與和平。⁷⁷ 中共國防部更直言，美軍軍機、軍艦在大陸周邊的頻繁活動，在企圖製造意外事件與軍事衝突，加大對中共的挑釁。⁷⁸

二、問題

「動態武力運用」的思維是一連串內、外環境變化與發展所致。在外部環境方面，冷戰結束後的國際權力結構與國際戰略、安全情勢變化，導致集體安全形式與兵力規模的檢討。後隨著區域大國的崛起導致威脅與全球競爭，需展現對集體安全的保證；另競爭對手與潛在敵人為突破國際權力框架的威脅型態改變所致。在內部環境上，主要自身國家經濟與財政能力問題，以及競爭時代下的軍事現代化需求。

從上述「動態武力運用」具體實踐效果與各國反應探討發現，「動態武力運用」概念有諸多正面效果與負面爭議。雖符合美國當前國家財政、軍事實力下的現實需求，卻難以因應日益強大、佔有地緣優勢的競爭對手，與有待支撐概念成功的持續建設。亟待根本解決問題如下：

(一)相應提高國防預算，適度擴大軍力規模

自動減支間接造成俄羅斯與中共趁機縮小與美國的傳統軍力和技術差距，應根本性的提高國防預算額度，以支應軍備現代化建設與下一代關鍵技術的研發。此外，應該適度地擴大軍力規模，讓各部隊充足的輪流訓練的時間，否則過度使用人員與裝備，將加快能量耗損的速度。

74 “Они уже у границ”: зачем Россия перебрасывает бомбардировщики в Арктику,” РИА НОВОСТИ, 2021/5/27, <<https://ria.ru/20210527/arktika-1734266024.html?in=t>> (檢索日期：2021年6月5日)

75 〈俄國防部：圖-22M3遠程轟炸機完成從赫梅米姆空軍基地的新一次飛行〉，《衛星網》，2021年5月27日，<<https://big5.sputniknews.cn/military/202105271033777346/>> (檢索日期：2021年6月6日)

76 “Все изменилось”: крупнейшие военные базы США признали беззащитными,” РИА НОВОСТИ, 2021/6/1, <<https://ria.ru/20210601/pentagon-1734982519.html>> (檢索日期：2021年6月8日)

77 〈美軍轟炸機被曝兜個大圈飛至南海上空 路線還相當詭異〉，《新華網》，2021年1月28日，<http://www.xinhuanet.com/mil/2021-01/28/c_1211000502.htm> (檢索日期：2021年6月10日)

78 〈國防部回應美方挑釁施壓：一是反對，二是不怕〉，《中華人民共和國國防部》，2020年8月27日，<http://www.mod.gov.cn/big5/topnews/2020-08/27/content_4870182.htm> (檢索日期：2021年6月10日)

(二)深化與同盟、夥伴的合作關係與戰力儲備

為履行2017年《美國國家安全戰略》所提的在印太地區及中東地區維持軍事存在，支撐前線部署與支撐海外動態軍事行動，必須在各地區建立能夠確保長期軍事存在的合作關係，與盟邦、夥伴國家共同建立強大的防禦網。⁷⁹ 軍事上最直接、快速的作法即是提高對盟邦、夥伴國的軍售質量，頻繁與之協同演訓。並以軍售方式儲備、預置未來戰時可能進駐使用、共同使用的設施與後勤所需，尤其是在預期作戰區域內的盟邦。如此可收共同參與和共同分擔預算的效果，強化同盟、夥伴國捍衛理想、價值的信心與決心。

除了軍事上共同合作，必須在政治、外交、經濟強化對同盟、夥伴的支持，尤其是處於預想戰場周邊、需兩邊平衡的國家，以得到其對「動態武力運用」支持與認同，達成於平時針對未來可能所需地點的機場、港口設施的共同開發合作（或由美國獨自投資），戰時可提供美國進駐、使用協議，如南海地區的東盟成員國與其他西太平洋國家。

(三)強化遠程精準打擊的能力與先制打擊

為提防慣常使用奇襲戰術的俄羅斯與中共軍隊，尤應重視對威脅源頭的先制打擊，強化對其軍政指揮中心、彈道飛彈部隊與陣地的遠程精準打擊能力。若要以美國一國之力或同盟國分別各自去應對具有龐大數量的彈道飛彈與巡弋飛彈之敵，恐非易事。故應提高自身及盟邦國家、夥伴國的滲透打擊能力與先制打擊能力。

美國可以軍售方式，對第一島鏈的同盟、夥伴國中廣泛、大量部署遠程打擊火力，及提高其飛彈研製的能力與技術，包括彈道飛彈、巡弋飛彈與可大量攜帶遠程彈藥的戰轟機，並建立共同打擊與壓制的情監偵能力與火力協調分配體系，以協力壓制敵的大量彈道飛彈與巡弋飛彈威脅，進而對敵政軍指揮中心進行攻擊。如此，才能為「動態武力運用」爭取足夠的機動時間。

陸、結 語

「動態武力運用」概念亦能提供臺灣防衛作戰的諸多省思與參考。在國家安全與國防戰略上，尋求融入印太安全戰略格局與集體安全體系，主動承擔更多的責任（預算支持，設施、設備提供，兵火力儲備，共同情監偵與情資分享）與能力（兵火力與裝備質量的提升，及共同的訓練，以提高互通性與整合能力），共同捍衛理想與價值，以確保我國國家安全與維護區域穩定。在戰術上，學習美軍「動態武力運用」概念或「轟炸機敏捷戰鬥部署」、「分散式海上作戰」等的作法，分散、機動安全、迅速兵力分合，以提升我國軍戰力保存、快速恢復戰力與維持持續作戰的能力。

（收件：110年6月29日，接受：110年8月3日）

79 王高成，〈美國國家安全戰略報告的內涵與影響〉，《展望與探索》，第16卷第1期，2018年1月，頁7。

參考文獻

中文部分

專書譯著

- U.S. Department of Defense著，三軍大學研編室譯，1989。《美國國防報告書（上冊）（一九八九會計年度）》（*Department of Defense Annual Report Fiscal Year 1989*）。臺北市：三軍大學。
- U.S. Department of Defense著，李永悌譯，2014。《2014美國四年期國防總檢討報告》（*Quadrennial Defense Review Report*）。臺北市：政務辦公室。
- U.S. Department of Defense著，國防部史政編譯局譯，1997。《美國四年期國防總檢》（*Quadrennial Defense Review 1997*）。臺北市：國防部史政編譯局。
- U.S. Department of Defense著，黃文啟譯，2010。《2010美國四年期國防總檢討報告》（*Quadrennial Defense Review Report*）。臺北市：國防部史政編譯室。
- U.S. Department of Defense著，蕭光霽譯，2007。《2006美國四年期國防總檢報告》（*Quadrennial Defense Review Report*）。臺北市：國防部部辦室。
- 史帝文·梅茲(Steven Metz.)著，國防部史政編譯室譯，2002。《美國戰略 美國四年期國防總檢的議題與方案》（*American Strategy: Issues and Alternatives for the Quadrennial Defense Review*）。臺北市：國防部史政編譯室。
- 西原正(Nishihara Masashi.)編，國防部史政編譯室譯，2002。《美日聯盟的新挑戰》（*The Japan-U.S. Alliance New Challenges*

for the 21st Century）。臺北市：國防部史政編譯局。

期刊論文

- 王高成，2018/1。〈美國國家安全戰略報告的內涵與影響〉，《展望與探索》，第16卷第1期，頁1-7。
- 章榮明，2020/10/8。〈帛琉邀請美軍設置軍事基地之評析〉，《國防安全雙週報》，第13期，頁49-51。
- 莫大華，2005/10。〈美國全球軍力部署調整計畫與亞太地區安全的發展〉，《遠景基金會季刊》，第6卷第4期，頁31-100。
- 陳勁甫、林建宏，2013/4。〈美國四次《四年期國防總檢討》規畫思維之研究〉，《遠景基金會季刊》，第14卷第2期，頁145-188。
- 謝沛學，2021/5/14。〈美陸戰隊新作戰模式與台灣可能的角色〉，《國防安全雙週報》，第28期，頁47-54。

網際網路

- 2019/9/19。〈航母去哪兒了？從「杜魯門」號航母缺席說起〉，《每日頭條》，<<https://kknews.cc/zh-mo/military/gm6vnke.html>>。
- 2020/10/2。〈美陸戰隊新建關島「布拉茲營」基地 明年春季啟用〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1269931>>。
- 2020/10/24。〈美B-1B轟炸機恢復輪調 赴關島部署〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapter>

ID=1278545>。

2020/10/26。〈美軍兩轟炸機 關島飛南海執勤〉，《東網—東方日報》，<https://orientaldaily.on.cc/cnt/china_world/20201026/mobile/odn-20201026-1026_00178_002.html>。

2020/11/21。〈增派隱形戰機牽制華 美軍F22駐日本〉，《東網》，<https://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/amenews/20201121/bkn-20201121222232174-1121_00972_001.html>。

2020/4/30。〈美軍「動態部署」的「障眼法」〉，《新華網》，<http://www.xinhuanet.com/mil/2020-04/30/c_1210598813.htm>。

2020/8/27。〈國防部回應美方挑釁施壓：一是反對，二是不怕〉，《中華人民共和國國防部》，<http://www.mod.gov.cn/big5/topnews/2020-08/27/content_4870182.htm>。

2021/1/28。〈美軍轟炸機被曝兜個大圈飛至南海上空 路線還相當詭異〉，《新華網》，<http://www.xinhuanet.com/mil/2021-01/28/c_1211000502.htm>。

2021/2/7。〈強化北約空防 美軍MQ-9進駐羅馬尼亞〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1330685&type=international>>。

2021/4/12。〈成功嚇阻印太安全威脅 美F-22結束岩國基地部署〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1356841&type=international>>。

2021/4/17。〈4架F16飛南海要4架加油機 老美若助台問題大了〉，《中時新聞網》，<<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20210417003456-260417?chdtv>>。

2021/4/18。〈美軍陸戰隊5000人將移防關島 組建濱海部隊抗中〉，《自由時報》，<<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3312345>>。

2021/4/18。〈震懾中國！ 美軍B-52H核戰略轟炸機重返關島〉，《自由時報》，<<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3504025>>。

2021/5/27。〈俄國防部：圖-22M3遠程轟炸機完成從赫梅米姆空軍基地的新一次飛行〉，《俄羅斯衛星網》，<<https://big5.sputniknews.cn/military/202105271033777346/>>。

2021/5/31。〈俄防長：美國空軍戰略轟炸機在歐洲的飛行頻率是7年前的14倍〉，《俄羅斯衛星網》，<<https://big5.sputniknews.cn/military/202105311033800298/>>。

2021/6/5。〈深入北極圈 美陸軍在挪威「火力震撼」演習〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1379290&type=international>>。

王嘉源，2020/9/5。〈我友邦帛琉 邀美軍建基地及軍港〉，《中時新聞網》，<<https://www.chinatimes.com/news/papers/20200905000354-260118?chdtv>>。

李忠謙，2021/3/10。〈「從美國馳援第一島鏈，最快也要17天」美軍印太司令警告：中國6年內恐攻打台灣，國會應加碼抗中預算〉，《新新聞》，<<https://www.storm.mg/new7/article/3528673>>。

李忠謙，2021/6/2。〈如果美國與中國開戰，誰會贏？美軍前北約最高指揮官：我會選美國手上那副牌，但中國確實來勢洶

洵》，《新新聞》，<<https://www.storm.mg/new7/article/3723040>>。

林穎佑，2020/5/5。〈近期美國亞太軍力新調整〉，《國策研究院文教基金會》，<<http://inpr.org.tw/m/405-1728-5119,c113.php?Lang=zh-tw>>。

曾復生，2016/3/18。〈美國國防預算與軍事戰略最新情勢研析〉，《財團法人國家政策研究基金會》，<<https://www.npf.org.tw/2/15750>>。

舒孝煌、許智翔，2020/5/13。〈美國空軍B-1轟炸機部署亞太意涵〉，《財團法人國防安全研究院》，<https://indsr.org.tw/tw/News_detail/2187/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E7%A9%BA%E8%BB%8DB-1%E8%BD%9F%E7%82%B8%E6%A9%9F%E9%83%A8%E7%BD%B2%E4%BA%9E%E5%A4%AA%E6%84%8F%E6%B6%B5#_ftn2>。

外文部分

專書

Office of the Secretary of Defense, 2018. *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge*. Washington, DC: Office of the Secretary of Defense.

Office of the Secretary of Defense, 2019. *2019 Missile Defense Review*. Washington, DC: Department of Defense.

Office of the Secretary of Defense, 2020. *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020*. Arlington, VA: Department of Defense.

The Joint Staff, 2018. *Description of the National Military Strategy 2018*. Washington, DC: The Joint Staff.

The White House, 2017. *National Security Strategy of the United States of America*. Washington, DC: The White House.

U.S. Department of Defense, 1997. *Report of the Quadrennial Defense Review*. Washington, DC: Department of Defense.

U.S. Department of Defense, 2001. *Quadrennial Defense Review Report*. Washington, DC: Department of Defense.

U.S. Department of Defense, 2006. *Quadrennial Defense Review Report*. Washington, DC: Department of Defense.

U.S. Department of Defense, 2010. *Quadrennial Defense Review Report*. Washington, DC: Department of Defense.

U.S. Department of Defense, 2014. *Quadrennial Defense Review Report 2014*. Washington, DC: Department of Defense.

期刊論文

Grieco, Kelly A., 2018/SUMMER, "The 2018 National Defense Strategy: Continuity and Competition," *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 12, No. 2, pp. 3-8.

網際網路

"Americas Continued Commitment to European Security Operation Atlantic Resolve," *U.S. Department of Defense*, <https://archive.defense.gov/home/features/2014/0514_atlanticresolve/>.

"U.S. and Romanian Forces Joint Exercise,"

- U.S. Embassy in Romania*, <<https://ro.usembassy.gov/u-s-and-romanian-forces-joint-exercise/>>.
- 2019/7/3. “Why the Navy Will Deploy the Truman Carrier Strike Group (again),” *Navy Times*, <<https://www.navytimes.com/news/your-navy/2019/07/03/why-the-navy-will-deploy-the-truman-carrier-strike-group-again/>>.
- 2019/10/31. “USSTRATCOM Proves Nuclear Readiness, Conducts Bomber Fly-off During Global Thunder 20,” *U.S. Strategic Command*, <<https://www.stratcom.mil/Media/News/News-Article-View/Article/2004630/usstratcom-proves-nuclear-readiness-conducts-bomber-fly-off-during-global-thund/>>.
- 2020/3/12. “New Base Expected to Host Thousands of Marines Begins to Take Shape on Guam,” *Stars and Stripes*, <<https://www.stripes.com/news/pacific/new-base-expected-to-host-thousands-of-marines-begins-to-take-shape-on-guam-1.622106>>.
- 2020/4/20. “After 16 Years, Air Force Ends Continuous Bomber Presence on Guam,” *Military.com*, <<https://www.military.com/daily-news/2020/04/20/after-16-years-air-force-ends-continuous-bomber-presence-guam.html>>.
- 2020/5/5. “B-1 Bombers Are Back in Guam for Bomber Task Force Deployment,” *AirForceTimes*, <<https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2020/05/04/b-1-bombers-are-back-in-guam-for-bomber-task-force-deployment/>>.
- 2020/9/2. “China Is Ramping up Nuclear and Missile Forces to Rival U.S., Pentagon says,” *The Washington Post*, <https://www.washingtonpost.com/national-security/china-is-ramping-up-nuclear-and-missile-forces-to-rival-us-pentagon-says/2020/09/01/00c4dca4-ec95-11ea-a21a-0fbbe90cfd8c_story.html>.
- 2020/10/1. “Marine Corps Activates Camp Blaz in Guam,” *MARINES*, <<https://www.marines.mil/News/News-Display/Article/2367980/marine-corps-activates-camp-blaz-in-guam/>>.
- 2020/11/12. “With Air Bases at Risk, Agile Combat Employment Must Mature,” *DefenseNews*, <<https://www.defensenews.com/opinion/commentary/2020/11/12/air-bases-are-at-risk-without-the-agile-combat-employment-approach/>>.
- 2020/12/14. “Surprise and Stability in the High North,” *CSIS*, <<https://www.csis.org/analysis/surprise-and-stability-high-north>>.
- 2020/12/15. “U.S. Forces Enhance Strategic Flexibility through Dynamic Force Employment,” *Indo-Pacific Defense Forum*, <<https://ipdefenseforum.com/2020/12/u-s-forces-enhance-strategic-flexibility-through-dynamic-force-employment/>>.
- 2021/1/5. “Air Force bases MQ-9 Reapers in Romania,” *DefenseNews*, <<https://www.defensenews.com/news/your-air-force/2021/01/05/air-force-bases-mq-9-reapers-in-romania/>>.
- 2021/3/5. “B-1 Bomber Deployment to Norway

- Shows 'The Alliance is Working'," *Military.com*, <<https://www.military.com/daily-news/2021/03/05/b-1-bomber-deployment-norway-shows-alliance-working.html>>.
- 2021/6/11. "Fires Shock Artillery Drills end in the Arctic as US Army Launches Rockets in Norway," *Stares and Stripes*, <<https://www.stripes.com/branches/army/2021-06-11/Exercise-Thunderbolt-%E2%80%99Fires-Shock%E2%80%99-artillery-drills-end-in-the-Arctic-1674909.html>>.
- Dunford, Jr., Joseph F., 2018/4/26. "Statement of General Joseph F. Dunford, Jr., USMC, 19th Chairman of the Joint Chiefs of Staff: Department of Defense Budget Hearing," *Senate Armed Services Committee*, <https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Dunford_04-26-18.pdf>.
- Eckstein, Megan A., 2018/12/11. "Truman Strike Group Headed Home After 'Dynamic' Deployment," *USNI News*, <<https://news.usni.org/2018/12/11/truman-strike-group-headed-home-after-6th-fleet-dynamic-deployment>>.
- Esper, Mark Thomas, 2020/10/3. "Watch, Read: Defense Secretary Esper's Keynote at AFA's vASC 2020," *Air Force Magazine*, <<https://www.airforcemag.com/watch-read-defense-secretary-espers-keynote-at-afas-vasc-2020/>>.
- Everstine, Brian W., 2020/4/17. "Air Force Ends Continuous Bomber Presence in Guam," *AIR FORCE MAGZINE*, <<https://www.airforcemag.com/air-force-ends-continuous-bomber-presence-in-guam/>>.
- Fasching, John, 2020/11/17. "Strategic Mobility: The Essential Enabler of Military Operations in Great-Power Competition," *heritage.org*, <<https://www.heritage.org/2021-index-us-military-strength/topical-essays/strategic-mobility-the-essential-enabler-military>>.
- Hornung, Jeffrey W., 2020/6/23. "Japan and Dynamic Force Employment," *RAND Corporation*, <<https://www.rand.org/blog/2020/06/japan-and-dynamic-force-employment.html>>.
- Nakamura, Ryo (中村亮), "In Indo-Pacific, US eyes 'agile' posture to dodge Chinese missiles," *NIKKEI Asia*, <<https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Indo-Pacific/In-Indo-Pacific-US-eyes-agile-posture-to-dodge-Chinese-missiles>>.
- Patterson, Keefer, 2021/4/9. "Bomber Agile Combat Employment Gives Air Force Global Strike Command Competitive Edg," *AIR FORCE GLOBAL STRIKE COMMAND AFSTRAT-AIR*, <<https://www.afgsc.af.mil/News/Article-Display/Article/2567635/bomber-agile-combat-employment-gives-air-force-global-strike-command-competitiv/>>.
- Pawlyk, Oriana K., 2020/4/20. "After 16 Years, Air Force Ends Continuous Bomber Presence on Guam," *Military.com*, <<https://www.military.com/daily-news/2020/04/20/after-16-years-air-force-ends-continuous-bomber-presence-guam.html>>.
- Trevithick, Joseph, 2020/6/19. "Russia Sent

Three Types Of Fighters To Intercept B-52s Flying Rare Mission Into Sea Of Okhotsk,” *THE DRIVE*, <<https://www.thedrive.com/the-war-zone/34220/russia-sent-three-types-of-fighters-to-intercept-b-52s-flying-rare-mission-into-sea-of-okhotsk>>.

2021/5/27. ““Они уже у границ”: зачем Россия перебрасывает бомбардировщики в Арктику,” *РИА НОВОСТИ*, <<https://ria.ru/20210527/arktika-1734266024.html?in=t>>.

2021/5/31. “Шойгу: в России создадут 20 воинских частей и соединений из-за НАТО,” *РИА НОВОСТИ*, <<https://ria.ru/20210531/minoborony-1734908153.html>>.

2021/6/1. ““Все изменилось”: крупнейшие военные базы США признали беззащитными,” *РИА НОВОСТИ*, <<https://ria.ru/20210601/pentagon-1734982519.html>>.