

DOI:10.53106/230674382023111124005

本譯文取材自《軍事評論》雙月刊（Military Review），2023年3-4月，屬公開出版品，無版權限制。
Sustaining Multi-domain Operations: The Logistical Challenge Facing the Army's Operating Concept

保障多領域作戰： 陸軍作戰概念須面臨的後勤挑戰

譯者/劉宗翰

審者/張枝成、張珈進、孫艾雯

提要

- 一、為因應中共與俄羅斯所構成的大規模作戰行動之威脅，美陸軍著手發展多領域作戰構想，期能抗衡中俄建構之反介入/區域拒止系統，惟該構想尚未在後勤支援上建立一套具彈性及充足量能的完善架構，是以本文指出當前問題並提出精進之道以為參據。
- 二、建立因應未來戰爭型態的後勤支援架構，須摒棄以往重科技與效率的狹隘觀點，轉而重視效能建立，雖將付出投資成本，卻係必要的支出與投資，若未能理解其重要性，美軍將在未來的大規模作戰行動中處處掣肘。
- 三、美陸軍須再次平衡其支援架構，並找出後勤戰力最大化的平衡點，效能變革的重點工作為組織革新，終將產生維保、防護及人力成本增加等問題，這或許是單位最不想碰觸的改變，但若未能建構符合多領域作戰的後勤架構，則軍方擬定的作戰行動方案將不完整且無以為繼，正所謂「他山之石，足以攻錯」，本文所提出之各項後勤改革建議，國軍後勤部門應納入參考。

關鍵詞：多領域作戰、持續性、後勤組織、效能

圖片來源：U.S. Army



壹、前言

戰略就像政治一樣，被認為是具有可能性的一種藝術，其中決定要素可能不僅是兵力數量、準則、情報、武器及戰術，首當其衝最為艱難的現實為相關需求、補給預估與獲得、組織與管理，以及運輸與交通要道。

——馬丁·范·克里韋爾德 (Martin Van Creveld)，《運補戰》(Supplying War)

2014年俄羅斯趁美國及其歐洲盟國不備之際，侵佔烏克蘭頓巴斯地區 (Donbas Region) 並吞併克里米亞，採取綜合運用網路戰、混合戰及常規戰作法，以速戰速決達成所望目標，讓美國及其北約盟國措手不及，該事件凸顯美國在面對海外衝突時，存在時間與空間的挑戰。然讓此挑戰更加惡化的，係俄國在「多層對峙戰略」(Layered Standoff Strategy) 指導下，致力建構「反介入/區域拒止」(Anti-access/Area Denial, A2AD) 系統能力，旨在挑戰美國兵力投

射及美軍在歐洲戰區之介入。¹ 於此同時，中共也致力於建構反介入戰略，同樣係利用美軍在時間與距離限制，抗衡其在海空領域之優勢，這使人們對美國在未來衝突中阻止對手目標的能力產生質疑。²

為此，美陸軍著手發展「多領域作戰構想」(Multi-domain Operations Concept, MOD)，期有效應處敵反介入/區域拒止系統，並在衝突中克敵制勝(如表一)。³ 儘管多領域作戰構想旨在抗衡反介入戰略，惟受制於過往美軍在阿富汗與伊拉克戰場的支援架構，及依靠新興且未經證實的後勤能力以解決固有的後勤挑戰，使美國在實現目標的過程中，將與多領域作戰的「勝利理論」(Theory of Victory) 一樣面臨風險。

為解決多領域作戰中的後勤問題，需要一套更具彈性及效能的支援架構，並擁有一支足以因應反介入衝突環境的可恃地面支援部隊。因此，美陸軍須重新檢視多領域作戰支援構想之執行與設計

- 1 Keir Giles and Mathieu Boulegue, "Russia's A2/AD Capabilities: Real and Imagined," *Parameters* 49, no. 1 (Spring/Summer 2019), pp. 23–27.
- 2 Mathew Jameson, "Countering China's Counter-Intervention Strategy," *The Strategy Bridge*, 11 August 2020, accessed 3 June 2022, <https://thestrategybridge.org/the-bridge/2020/8/11/countering-chinas-counter-intervention-strategy>.
- 3 Field Manual (FM) 3-0, Operations (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office [GPO], October 2022), ix, p. 3-1.

表一 多領域作戰構想簡介

起源	美陸軍於2016年提出「多領域戰鬥」(Multi-domain Battle)，然為消弭其侷限性，復於2018年出版《美陸軍多領域作戰2028年》(US Army in Multi-Domain Operations 2028)中，將Battle改為Operations，以符陸軍所需範圍更廣之作戰構想。
定義	依《FM3-0野戰教範》2022年版對多領域作戰構想之定義為「多領域作戰是聯合兵種協同部署，而美陸軍任務係開創並利用相對優勢，以達成目標、擊敗敵軍，及為聯合部隊指揮官鞏固當前戰果。」
基本內涵	1. 說明陸軍如何在競爭中嚇阻敵人或在衝突中擊敗敵人，旨在使當代實體與非實體軍力，在各作戰領域(陸、海、空、太空及網路)中發揮最大作戰效能，以有效支援未來可能的大規模作戰行動。 2. 勝利理論為一套分析架構，主要是分析敵如何作戰、敵政治目的，從而推演出該採取何種工具或作為評估行動方案的戰略效能。
敵多層對峙戰略	在新時代的大國競爭中，敵人將設法在未達衝突門檻下達成戰略目標，其使用的是在政治、軍事及經濟領域的多層對峙，企圖分裂美國及其盟友；一旦衝突發生，在軍事層面的多層對峙，可於陸、海、空、太空及網路等作戰領域，打擊美國及其盟友。
教戰守則	1. 《美陸軍多領域作戰2028年》提出如何因應敵(中共、俄羅斯)多層對峙戰略，其行動方案之核心理念為迅速並持續整合所有領域之作戰，並在未達武裝衝突門檻下有效嚇阻敵人。 2. 在嚇阻失利時，美陸軍部隊作為聯合部隊之一員，應設法突破敵防禦網及瓦解敵反介入/區域拒止系統，利用其開創的機動空間打擊敵人武器系統、編隊及目標，以鞏固戰果，在利於美國及其盟國的情勢下重返戰場，以達成戰略目標。
教育訓練	多領域作戰係美陸軍與聯合部隊指揮官增加可用選項，以開創可利用之優勢，對抗具同等戰力的敵軍，如欲有效整合所有可用戰力與方法，閱讀《FM3-0野戰教範》是一切的根本，領導人須在培育、駐地訓練及戰鬥訓練中心等過程中不斷學習運用，以融會貫通準則與用兵之道。

資料來源：本譯文整理

方式，除須再次評估如何在多領域作戰中有效支援地面部隊，以利降低風險並確保在未來衝突中克敵制勝外，亦須重新思索如何組織並提供支援部隊所需裝備，以有效鏈結多領域作戰支援構想與未來戰爭型態。誠如佛瑞德·伊克 (Fred C. Iklé) 在《每場戰爭都會結束》(Every War Must End) 乙書中，列舉1971年美軍越戰的例子，「比最終結果更值得注意的是，各項作戰工具的整備，及有效掌握各項環節和各項任務中的機動作為」。⁴同理，多領域作戰若僅侷限於克服反介入問題所產生的戰術與科技需求，將犧牲後勤連貫性與可行性，從而削弱在未來衝突的致勝能力。為有效評估美陸軍的新式作戰構想，必先考量過往在軍事概念和技術之進展、隨後的應變，並清楚地瞭解多領域作戰如何應對當今相似的挑戰。

貳、多領域作戰的歷史類比

現今美軍兵力投送所面臨的根本問

題，主要是介入和行動自由，這並非什麼新鮮事。儘管近期多領域作戰將反介入/區域拒止系統提升至較高科技的武器組合，包括網路、長程精準火力及整合型防空系統等，惟戰爭素以防範或破壞對方之行動為目標，新興科技發展卻加劇攻擊與防禦之間的緊張關係，並干擾火力、機動及防護之間的平衡。⁵相反地，此種差距可能導致軍事僵局或使一方獲得壓倒性優勢，促使重新思考或調整作戰構想，以適用於新式武器平臺、戰術或不斷變化的作戰環境。

數世紀以來的戰場，敵我雙方均意圖限制對方行動自由、定期強化火力作為，及在戰場敵火下存活。⁶如一戰時協約國與同盟國地面部隊強化防護與機動作為，卻演變成壕溝戰這種強調戰場守勢的僵局，從而限制攻勢作戰行動；⁷同樣地，在一戰結束至二戰爆發期間，各國為突破敵防禦層的攻勢企圖，促使美國、德國及其他國家轉往空中領域，發展空中能力、戰術飛機及戰略轟炸戰役構想，⁸

4 Fred C. Iklé, *Every War Must End* (New York: Columbia University Press, January 2005), pp. 14–15.

5 Nicholas Murray, “Adaptation and Innovation: Breaking the Tech Stalemate” (lecture, Naval War College, Newport, RI, 14 December 2021).

6 Clifford Bradley, “Historical Military Cycles,” *Armor* 92, no. 1 (January-February 1983), pp. 21–22.

7 Ibid. 5.

8 Leonard Rapport and Norwood Arthur, *Rendezvous with Destiny: History of the 101st Airborne Division* (n.p.: Infantry Journal Press, 1948), pp. 4–10.

而這些在空中領域的進展，加快雷達、防空武器及其他防守能力之進步，因此，歷史顯示戰場攻守之間不斷上演戰場主流易位（如表二）。⁹

與20世紀初的地面部隊一樣，海軍艦隊在魚雷與潛艦等新式武器攻擊下將

全面停擺，而為重拾行動自由與打破海上僵局，英國發展名為「波羅的海計畫」（Baltic Project）的作戰構想，以突破德國在海岸部署砲兵、水雷及潛艦所構成的多層防禦網（早期反介入/區域拒止的原型），¹⁰同時運用海軍與兩棲作戰行動

表二 戰場攻勢與守勢主流易位演變

時間	戰場背景	攻守趨勢
第一次 世界大戰	敵我雙方均無足夠兵力及精良武器裝備，可發起壓倒性攻擊並快速取勝，在這種作戰心態下轉往注重鞏固現狀而非大舉進攻，故建構地下壕溝工事成為主流，形成以建構壕溝推進戰事的作戰模式。	守勢主流
第二次 世界大戰	1. 制空權興起，利用飛機打擊前線敵人或對敵後方區重要目標實施轟炸，可有效縮短戰事歷程。 2. 閃擊戰興起，運用迅速移動的兵力並配合火力，出其不意向對方進攻，使對方來不及組成防禦網。 3. 二戰爆發後促成許多軍事科技快速發展，如航空、船艦及地面武器發展，並認為運用大規模武器優勢可殲敵致勝。	攻勢主流
冷戰	1. 冷戰開啟一場全球意識形態的新型戰爭，即以美國為代表的資本主義和蘇聯為代表的共產主義之間的競爭與對抗。 2. 雙方陣營開啟核武軍備競賽，而飛彈為投射核武的理想載臺，洲際彈道飛彈成為軍事實力的最佳代表，隨後雙方角力由空中實力爭奪擴及太空軍備競賽。 3. 縱深作戰興起，係陸戰中一種以攻擊為主要目標的戰術，需要大量兵力與火力攻勢，先突破敵防禦網後，再包圍殲滅敵軍，對前線部隊及後方敵陣地發動連續性攻擊。	攻勢主流

資料來源：本譯文整理

9 Ibid. 5. ;Ibid. 6, pp. 24–25.

10 Richard Hough, The Great War at Sea, 1914-1918 (Oxford, UK: Oxford University Press, 1983), pp. 146–148.

以奪取重要海岸地形。¹¹

現代準則的解決方案即效法此種精神。在冷戰末期，美國及其北約盟友再度發現行動自由受制於蘇聯的兵力規模與戰場地緣優勢，為有效應處，美國協同北約發展名為「縱深攻擊」(Deep Attack)的作戰構想，¹²與先前版本的準則相同，該構想運用新興科技對抗蘇聯防禦優勢，並保留過往的核心原則，運用初始進入之兵力奪取主動權，接著仰賴大規模、後續兵力達成最終戰略目標。¹³與先前科技和作戰構想進程相同，此種戰略形成背景係北約與蘇聯間不平衡的兵力，¹⁴至於蘇聯的反應則是強化反介入能力，運用當時的電腦網路與火力技術，促使美國不得不再度調整攻勢作為。¹⁵誠

如各項歷史案例顯示，作戰構想與科技創新的循環，受到攻防戰術之間易位影響並產生交集。儘管科技改變了衝突特徵，但衝突本質是不變的，因此，過往的行動方案可作為未來準則和兵力設計構型的寶貴藍圖。無論任何歷史案例的特定作法或其面臨的科技挑戰，均可歸結出共同的邏輯線索，故面對反介入挑戰時，須理解在戰爭特徵在演變的進程中，戰爭的時間與空間等實體面原則上不太會改變，這是歷史給出的邏輯思路。以縱深作戰為例(如圖一)，美軍係以遠征(初始進入)兵力奪取優勢後，讓後續大規模兵力可確保交通線之安全，即初始之成功將達成更大的作戰目標。¹⁶現今地面部隊在後勤限制條件下，無法在範圍、

11 Ibid.

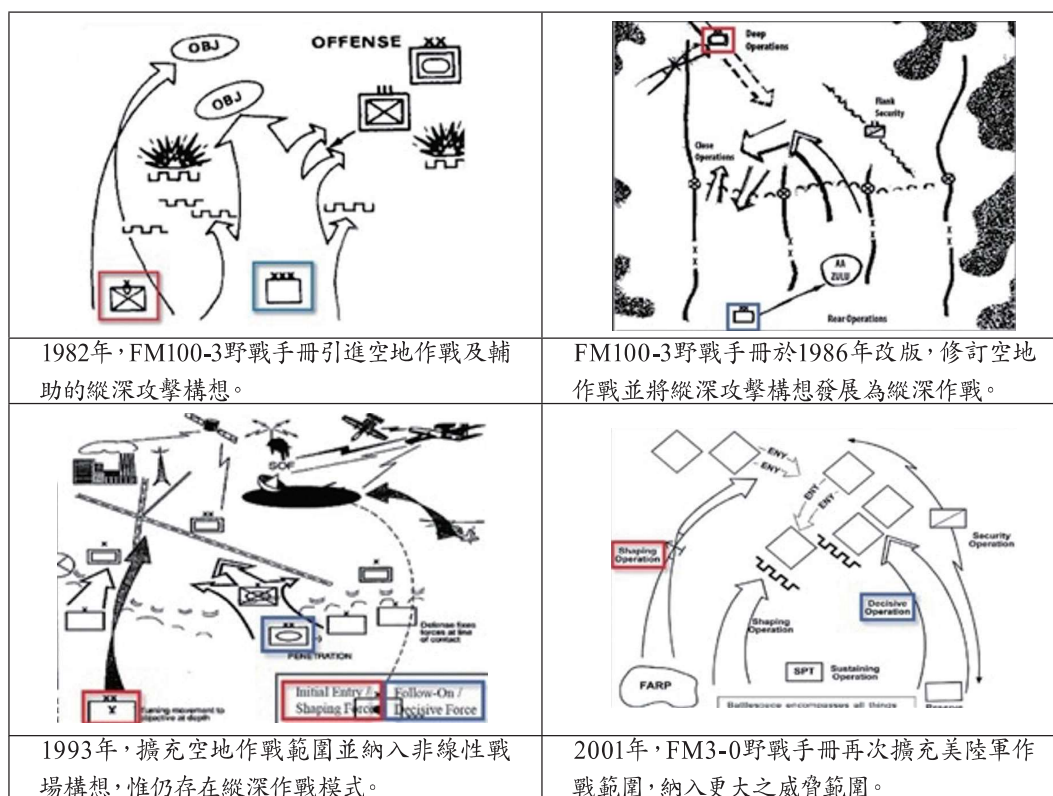
12 Michael J. Sterling, *Soviet Reactions to NATO's Emerging Technologies for Deep Attack* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1985), 3, accessed 8 September 2022, <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/notes/2009/N2294.pdf>.

13 FM 100-5, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, August 1982 [obsolete]), pp. 8-1-8-7.

14 Sterling, *Soviet Reactions to NATO's Emerging Technologies for Deep Attack*, v-vii, pp. 11-15.

15 Future Warfare Division, U.S. Army Futures and Concepts Center, *The Fiscal Year 2021 Future Study Program: Character of Warfare 2035 Seminar Report* (Fort Eustis, VA: U.S. Army Futures Command, January 2021), pp. 4-6.

16 Ibid. 13, pp. 7-14-7-17; FM 100-5, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, August 1986 [obsolete]), p. 107; FM 100-5, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, August 1993 [obsolete]), p. 7-7; FM 3-0, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, June 2001 [obsolete]), p. 7-7.



圖一 比較不同時期之縱深攻擊

資料來源：FM 100-5, Operations (1982, 1986, and 1993 versions); FM 3-0, Operations (2001)

規模及持續性等方面大展身手，因此，後勤更應有效支援兵力運用。

參、保障多領域作戰

與過往的準則相同，多領域作戰旨在利用美國科技優勢，並透過統合跨領

域兵力投射力量，俾利實現作戰目標，及突破限制美國機動自由之敵防禦網。¹⁷然雖先前的概念，係部署遠征軍以奪取有利位置或引進後續部隊進駐，但遠征軍或「內部」武力才是構成多領域作戰的主要力量。¹⁸與多領域作戰構想一致的是，一旦「內部」武力打開取得局部優勢的缺

17 Joint Publication (JP) 3-18, Joint Forcible Entry Operations (Washington, DC: U.S. GPO, May 2017).

18 James C. McConville, Army Multi-Domain Transformation: Ready to Win in Competition and Conflict, Chief of Staff Paper #1 (Washington, DC: Headquarters, Department of the Army, March 2021), pp. 6-7, 31.

口，這些部隊（或武力）透過在敵反介入/區域拒止系統中，進行簡單的運作，即可破壞敵反介入之方法，進而挫敗敵方戰略。¹⁹儘管太空、網路及其他聯合作戰效應對於反介入/區域拒止環境中奪取短暫優勢不可或缺，然僅是先鋒地面部隊進入敵陣地的手段而已。值得注意的是，多領域作戰的勝利理論中，往往未善加思考常規地面部隊之運用，這也是美陸軍參謀長推出《美陸軍多領域轉型》（Army Multi-Domain Transformation）白皮書之原因。²⁰多領域作戰構想與過往準則之差異，係未善用後續地面部隊，僅偏好優先採取創新與優勢科技實現作戰持續力，不免為人質疑是否能在衝突中致勝。

儘管對初始進入兵力完成重塑，但多領域作戰的「內部」武力仍與其他縱深機動部隊一樣，面臨相同後勤與作戰持續力的挑戰與風險。舉例而言，英國在一戰時最終放棄突穿德國海岸防禦的計畫，並非考量在面對壓倒性守勢火力時，攻佔灘岸將付出嚴重代價，而是想到即使初期成功攻佔灘岸後，後續可能無法

持續增援兵力。²¹英國領導高層認為，若無可恃的支援構想，即使初期獲致作戰優勢，也無法進一步達成歐洲地區所訂下的更大軍事目標，如今多領域作戰也面臨相同挑戰，由於後續部隊之運用未獲重視，導致無法確保交通線安全，如此一來，在未能與支援地區進行有效連結的情況下，擴大初期佔領態勢或獲致戰果將為人所質疑。

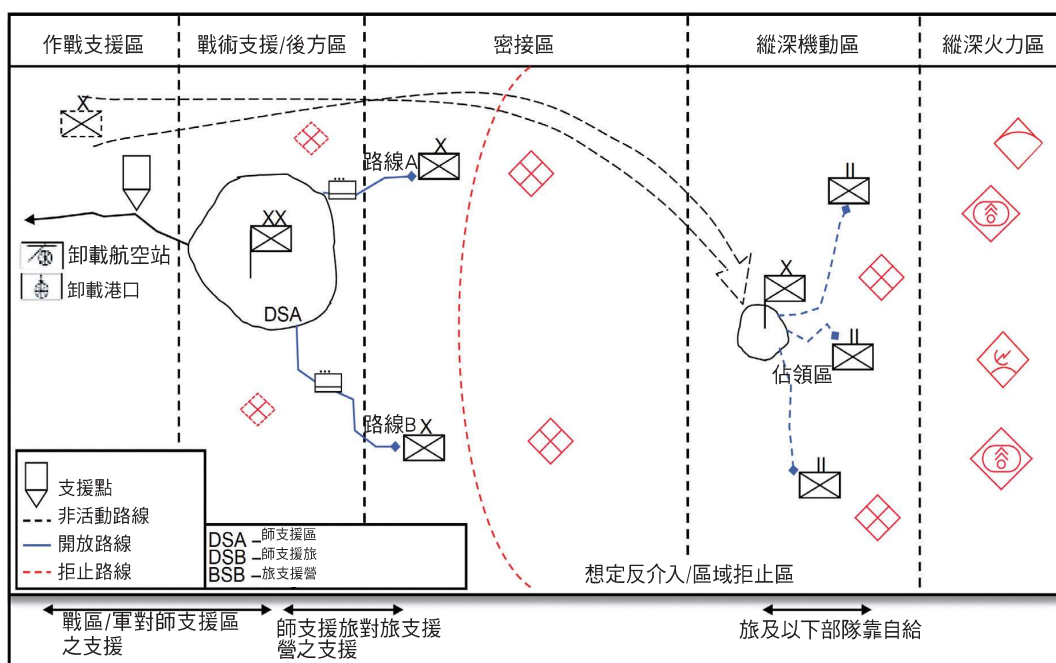
為解決無可恃之空中或地面交通線的情況下，縱深機動區的持續性地面兵力問題，美陸軍訓練暨準則司令部（Army Training and Doctrine Command）與美陸軍未來司令部（Army Futures Command）著手發展多領域作戰在持續性方面的作戰職能構想（如圖二），其支援構想係為多領域作戰的持續性挑戰提出解決方案，即運用「精準後勤」（Precision Logistics）以提供多層、彈性及可應變的支援能力，達成後勤支援作戰之目的。²²此種由預估決策支援系統、即時共同作戰圖像之配合，及須減少部隊整體需求（以減少50%跨軍種間的運輸需求為目

19 Ibid.

20 Ibid., pp. 5–6.

21 Ibid. 10, p. 148.

22 U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Pamphlet 525-3-1, The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028 (Fort Eustis, VA: TRADOC, December 2018), p. 13.



圖二 當前多領域作戰旅級戰鬥隊自給模式

資料來源：Bryan J. Quinn

標)。²³簡言之，為解決多領域作戰的後勤挑戰，在持續性作戰職能方面須盡量減少不確定性以降低需求。縱觀歷史，戰爭的目標既是野心勃勃、又難以捉摸，商業物流也是同樣道理。雖然這些所望能力或許將持續朝更有效率的方向發展，但在未來作戰環境與面臨敵威脅時，需要的是一個強調效能與彈性而非效率的維持性架構。

綜觀其他作戰職能方面，支援構想也在精進如何利用跨領域的演習來降低後勤需求、組織能力的生成、自主性的再補給及組合式的製造能力。²⁴然這些解決方案皆未經大規模的驗證，且技術本身亦非是一項戰略。儘管培養作戰單位自給能力係遠大的長期目標，但我們不能期待未經驗證科技的擴充性與可靠性，可解決相關問題。在可預見的將來，

23 Army Futures Command (AFC) Pamphlet 71-20-2, Army Futures Command Concept for Brigade Combat Team Cross-Domain Maneuver 2028 (Washington, DC: U.S. GPO, February 2017), p. 66.

24 Ibid., p. 27.

作戰單位將如常地透過地面補給線運送大量軍品，若無法解決在敵拒止環境下作戰的持續性挑戰，美軍將無法攻破敵反介入/區域拒止網路，而此係多領域作戰勝利理論中的重要工作。

肆、持續性再評估

若無可行的支援構想，多領域作戰將無法在競爭中嚇阻敵人，且作戰部隊之行動將無以為繼。鑑此，多領域作戰須解決兩個核心挑戰，一是過度依賴未經實證科技以解決持續性挑戰，將為多領域作戰的持續性能力帶來質疑；二是倚賴傳統反叛亂與反恐任務的配送網路，不見得能適用於未來作戰。因此，為解決前述挑戰並在未來戰爭型態中獲致成功，多領域作戰支援構想須先強化效能，方能建構更彈性與充足量能的支援網路需求與後勤組織。

透過以下兩項方法之一即可達成作戰持續性，一是培養自給能力，二是運用交通線。²⁵多領域作戰目前仰賴前者，但這種維持作戰行動的方法將視作戰單位基本攜行量而定，通常僅可在戰況高峰

期維持幾天。²⁶雖然利用佔領地的糧食、物資及先進科技，可延長持續力，但一個作戰單位可維持多久的獨立作戰能力，則需視不同類別補給品的補給程度及維持前進戰力的支援多寡而定。此外，敵反介入武器將阻斷以往在衝突中所使用的大規模空中再補給能力，故多領域作戰的縱深部隊須維持從後方區至縱深機動區的跨越能力，如若缺乏前述能力，將易使遠征部隊陷入孤立無援，從而危及達成戰略目標之能力。

為因應未來作戰環境，多領域作戰支援構想須提供更彈性與充足量能的支援架構，故為達成此種韌性，須增加支援節點以縮短補給線；另增加補給線數量，方能適時變換運補方向及避免遭敵干擾。未來後勤編隊無法再依靠少數大型主要補給線，作為作戰部隊與支援區的連結（如圖三）。正如近期全球供應鏈產生中斷，導致須重新評估效能與效率的平衡問題，可想見各種作戰環境中的威脅，將使後勤在未來衝突中面臨相同問題。

而為解決後勤挑戰，多領域作戰的支援構想則須借重近期商業與民間企業

25 FM 100-10, Combat Service Support (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, February 1988), pp. 2-12.

26 Ibid.



圖三 未來後勤編隊無法再依靠少數大型主要補給線，作為作戰部隊與支援區的連結

資料來源：Bryan J. Quinn

趨勢，即依靠新興技術所帶來的供應鏈創新與效率。然在過去一年全球大規模動盪的影響下，當前所運用的配送模式已產生質變，如亞馬遜（Amazon）等供

應商不再依賴大型區域運送中心，轉而朝向採取較高效率的「最後一哩運送」（Last Mile Delivery）策略，²⁷此種模式係增加較小型的物流節點，作為供應商

27 Steve Banker, “Amazon Supply Chain Innovation Continues” Forbes, 1 April 2021, accessed 5 February 2022, <https://www.forbes.com/sites/stevebanker/2021/04/01/amazon-supply-chain-innovation-continues/?sh=63c99bd877e6>.

及其供應鏈與消費者之間的連結點，²⁸藉由重新導向建立小型終端站與配送站的模式，除優化高需求商品的儲存及配送至消費方的流程外，還可減少配送時間並解決供應鏈中斷問題。²⁹

同樣地，為確保分散部署建制兵力的持續性，民間這套方法也可運用在未來衝突，以減少大型供應節點的風險及因應地面補給線遭受破壞（如圖四）。藉由增加從後方支援區至縱深區的支援節點與補給線數量，多領域作戰可確保地面部隊與支援網路之間的連結，提升其

韌性及因應能力（如圖五）。此法縮短地面交通線的長度，促使支援能力更具彈性與迅速，且在使路線與節點隨戰況調整啟閉的同時，更增加支援架構的彈性與量能，而分散部署編隊擁有各自補給路線，或許會降低效率，但將獲致更大效能、強化韌性及減少風險，從而形成更為堅實的支援網路。

遠征軍支援構想也應與軍事週期性進展俱進，作法係運用業已存在美陸軍與聯戰準則中「中繼基地」（Intermediate Staging Base）之概念，作為支援「聯合



圖四 未來後勤編隊無法再依靠少數大型主要補給線，無人機運送補給品或將成為可能的方案

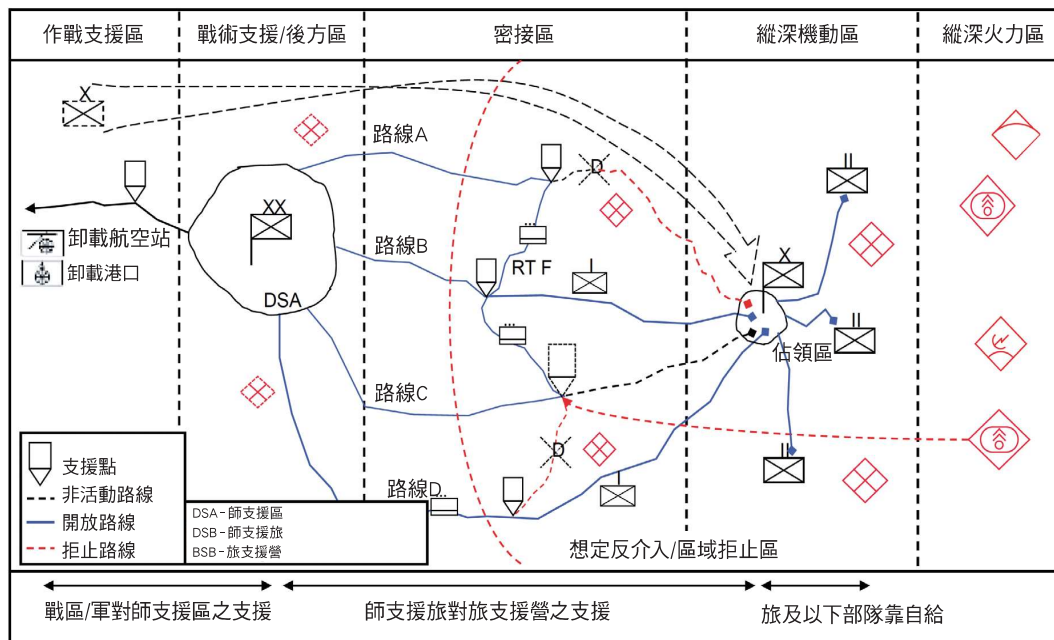
資料來源：U.S. Army

28 Ibid.

29 Ibid.

強制進入作戰」(Joint Forcible Entry Operations)的後勤節點中心，使部隊與後勤支援得以中繼停留，及作為作戰區進出的停留點。³⁰對建制部隊持續性至關重要的是，支援節點有利於增加部隊進入點，及確保支援能量在遠離作戰區的同時，又可立即提供足夠支援，既能增加補給量能，也能減少支援部隊的風

險。³¹當前準則也認同中繼後勤節點之重要性，並說明若無完善的中繼基地，將大幅減弱面對反介入/區域拒止時的持續性抗壓能力。³²同樣地，將類似中繼基地的能力整合至多領域作戰支援構想，有助維持來自戰術支援區地面部隊的持續性，從而提升多領域作戰支援架構的彈性與量能。因此，解決多領域



圖五 多領域作戰支援構想與戰區架構

資料來源：Bryan J. Quinn

30 JP 3-35, Deployment and Redeployment Operations (Washington, DC: U.S. GPO, January 2018), VI-19.

31 Army Techniques Publication 4-0.1, Army Theater Distribution (Washington, DC: U.S. GPO, April 2014), pp. 2-9.

32 FM 3-99, Airborne and Air Assault Operations (Washington, DC: U.S. GPO, March 2015), pp. 1-7.

作戰持續性的方案或已存在，僅需對既有構想進行部分修正即可，毋須捨近求遠。

再者，為維持多領域作戰部隊，美陸軍須再次評估支援單位的組織編裝及裝備，俾利在預期的戰爭型態中發揮支援能力。然在20多年伊拉克與阿富汗戰事影響下，美陸軍逐漸縮減其支援兵力結構，並為講求效率而犧牲效能，³³且為因應反叛亂與應變作戰行動，組織編裝隨之演變成分散與小規模之任務型支援單位。美軍在享有戰鬥規模優勢的衝突中，也將後勤支援落實至戰術（或戰鬥）單位的層級，並在平和地區進行。然戰爭型態將決定後勤的因應作為，³⁴因此，伴隨作戰環境與敵威脅的轉變，美陸軍領導高層也須再次評估當前支援兵力架構，是否能有效支援多領域作戰及未來威脅環境。

多領域作戰當前兵力結構的改變，僅限於多領域武力及其下轄的情報、網

路、電子戰及太空單位等，美陸軍想要用當前最後一次的兵力整建來面對下一場戰爭，換言之，多領域作戰構想中大多數要求為現代化、創新及基於科技的能力，目的係強化當前能力及舊戰術。然部隊結構中的持續性作戰職能，在過去20年並未有重大變化，仍沿用以往所發展出的模組化旅級戰鬥隊結構。誠如備役准將胡巴·華斯·德澤格（Huba Wass de Czege）在2018年，回應時任美陸軍訓練暨準則司令部司令大衛·柏金斯（David Perkins）所言，「多領域作戰構想的缺陷在於太過聚焦於當前部隊的科技能力，反而未能發現科技在不同環境下的適用性問題。」³⁵因此，美陸軍須再次平衡其持續性架構，以符多領域作戰所需之效能而非效率。

舉例而言，一個標準旅級戰鬥隊的旅支援營須負責從旅至營的各類軍品分配，編制內僅有單一運補連及單一運輸排來執行支援勤務。³⁶此外，美陸軍師級

33 Michael Lundy, Richard Creed, and Scott Pence, "Feeding the Forge: Sustaining Large-Scale Combat Operations," Army.mil, 18 July 2019, accessed 8 September 2022, https://www.army.mil/article/223833/feeding_the_forge_sustaining_large_scale_combat_operations.

34 Julian Thompson, *The Lifeblood of War: Logistics in Armed Conflict* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1 September 1991), p. 302.

35 Huba Wass de Czege, Commentary on "The US Army in Multi-Domain Operations 2028" (Carlisle, PA: U.S. Army War College Press, April 2020), x-xii.

36 FM 4-0, *Sustainment Operations* (Washington, DC: U.S. GPO, July 2019), pp. 2-54–2-56.

編制單一支援旅，負責支援師支援區、密接區及縱深機動區內的各旅級單位，另僅編制單一勤務支援營和車輛連負責維持師級的支援。³⁷由此可見，不論是旅級戰鬥隊或是師級部隊，實際上均未編制適合未來大規模作戰或多領域作戰所需的支援架構（如圖六）。

此外，為支援多領域作戰分散、獨立的作戰構想，須妥善整備前進支援連、旅支援營等戰術層級支援單位，以順利完成支援任務，而未來的支援行動將須強化通信、健全機動支援能力、防空及其

他防護能力，始得運作於縱深區與支援區之間。因此，多領域作戰須建立更大的建制防護力，故應視支援單位的任務特性量身打造防禦武器，方能因應敵人對支援架構之破壞，多領域作戰的支援架構也須符合預期威脅與作戰環境所建立的專用行動方案。是以，在構想層級中密切整合各式平臺與支援單位，可在未來需更大同步整合的環境中，提升臨時編組、任務取向單位的效能。

最後，敵反介入/區域拒止系統將使我軍交通線拉長並處於風險之中，為增



圖六 美陸軍須再平衡其持續性架構，以符多領域作戰所需之效能

資料來源：U.S. Army

37 Ibid., pp. 2-48-2-50.

加保障儲量與彈性以建構更健全的配送網路，有效支援多領域作戰，必須付出整備成本。此外，後勤量能、支援編隊及裝備需求大增，終將產生更多維保、支援及人力成本，簡言之，多領域作戰與未來作戰環境之需求為強化戰鬥、支援及防護能力。儘管美陸軍未來司令部（US Army Futures Command）提出當前困境，即若無重大的科技進展與降低需求，旅級戰鬥隊將不得不在支援兵力架構與量能上再次做出重大投資。³⁸依此觀點而言，美陸軍須精進支援兵力，方能建立更具效能與彈性的支援架構，進而在可預期的環境中擁有獨立運補的作業能力（如表三）。

表三 多領域作戰支援構想

當前問題	1. 受伊拉克與阿富汗長年戰事影響，美軍已習於小規模作戰行動及其支援架構，並為講求效率而犧牲效能，為因應未來大規模作戰行動，須從提升效能層面以改革後勤支援。 2. 多領域作戰過度重視部隊的科技能力，科技雖能提升效率，但在效能上卻停滯不前，況且科技在不同作戰環境下仍有其侷限性。 3. 美軍長期依賴委外合約商從事軍事支援勤務，除認為商務支援可為未來軍事作戰行動提供及時迅速支援外，某種程度上也是因為編裝量能不足，導致須委外從事相關支援勤務。
建議作法	1. 建立更彈性與充足量能的支援架構，即增加支援節點、運補路線以避免補給線過長及遭敵破壞問題，作法係運用業已存在美陸軍與聯戰準則中的中繼基地概念，並將之整合至多領域作戰支援構想。 2. 支援大規模作戰行動的後勤單位量能不足，應從事組織變革以增加後勤效能，並為後勤部隊量身打造防護武器裝備，不應陷入科技為解決方案萬靈丹之迷思。 3. 美軍應重新平衡委外與編制勤務支援兩者之間的平衡，調整依賴委外比例，找出因應未來大規模作戰行動的最大化戰力平衡點。 4. 建構精準後勤須配合預估決策支援系統、即時共同作戰圖像，及須減少部隊整體需求（以減少50%前支需求為目標），方能使有限存量發揮最大效能並節省成本。

資料來源：本譯文整理

38 Ibid. 23, p. 67.

伍、結論

依2022年頒布的「第3-0號野戰手冊：作戰」(FM3-0, Operation)，多領域作戰已然取代統一地面作戰，成為陸軍作戰構想，藉由將多領域作戰提升為準則後，美陸軍現在就可確保該構想在可預見的未來將促進各項計畫、兵力結構、兵力設計及準則內涵。然在多領域作戰的各項教則及企圖可被完全實現之前，美陸軍須重新評估如何組織後勤部隊，俾利在未來衝突中支援機動部隊。藉由強調科技手段而非政策目的，將無法達成支援地面部隊理念或更大戰略目標，而獲取介入通道則係精進多領域作戰的戰略目標之一。

在過往的衝突中，科技將在定義下一場戰爭型態與形塑單位兵力運用上扮演要角。對多領域作戰而言，科技可減少單位信跡或加速朝向更大自主性轉型，同時也能減少需求、降低風險及減緩各項支援挑戰。儘管科技可為緩解支援與後勤挑戰提供部分解決方案，但科技終究無法取代戰略。同樣地，若遠征部隊過於依賴科技與寄望未來科技，將無法排

除失敗風險；換言之，有多少新興科技可用於未來衝突中的支援需求仍充滿不確定性。

若戰略要點係造成敵決策與戰略算計的陰影，則任何作戰構想均應透過合乎邏輯和可信的勝利理論，讓敵對自身看法與所望目標產生懷疑。³⁹然若無實際理解與新作戰構想相符的後勤需求，則陸軍對時間與距離問題所研擬的解決方案將是不完整的。為此，領導高層應強化多領域作戰支援架構的彈性與量能，重新檢視應如何支援遠征部隊及如何組織支援單位，俾利符合未來戰爭型態，若未能解決這些缺陷並認知戰術與後勤是不可分割，終將使美軍地面部隊無法在未來衝突中達成所望目的。⁴⁰

譯者簡介

劉宗翰中校，政治大學外交系戰略研究所碩士畢業，陸軍後勤學校正規班98年班。曾任經理官、保修官，現為國防部政務辦公室史政編譯處編譯官。

39 Edward N. Luttwak, *The Political Uses of Sea Power* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1974).

40 Ibid. 34, p. 295.