

——美國陸軍教育訓練準則指揮部/著 林俊安/譯——

美國陸軍多領域作戰關鍵 需求能力與支援行動要項

Key required capabilities and supporting actions Of U.S. Army
Multi-Domain Battle

提要

- 一、「多領域作戰」為美國陸軍於2016年年底，依據未來敵情威脅、戰場環境、作戰態勢、預想需求所提出之作戰概念，以因應美國政策之修正，初始於2017年2月頒布白皮書，續於該年年底頒布初版準則。
- 二、該準則內容可概分為「概念」、「問題研討」、「關鍵需求能力與支援行動要項」、「支援計畫」…等部分，主張美軍應致力於各領域戰場—地面、水域、空中、太空、網路中，提升各軍種聯合作戰效能，藉相互協同合作以主導戰場優勢，執行特定任務。
- 三、本研究針對該概念之發展先行簡述說明，翻譯準則中具實用性之「附錄B-關鍵需求能力與支援行動要項」—該段係針對概念中之各功能進行區分，並律定所需具備之「關鍵需求能力」及「支援行動要項」，另對「後勤支援」功能進一步歸納分析，以提供我軍參考、運用。

關鍵詞：多領域作戰、關鍵需求能力、支援行動要項、作業互通能力

Approved for public release; distribution is unlimited. 本文同意公開發行，無散布引用限制。

圖片來源：U.S. Army/Davide Dalla Massara



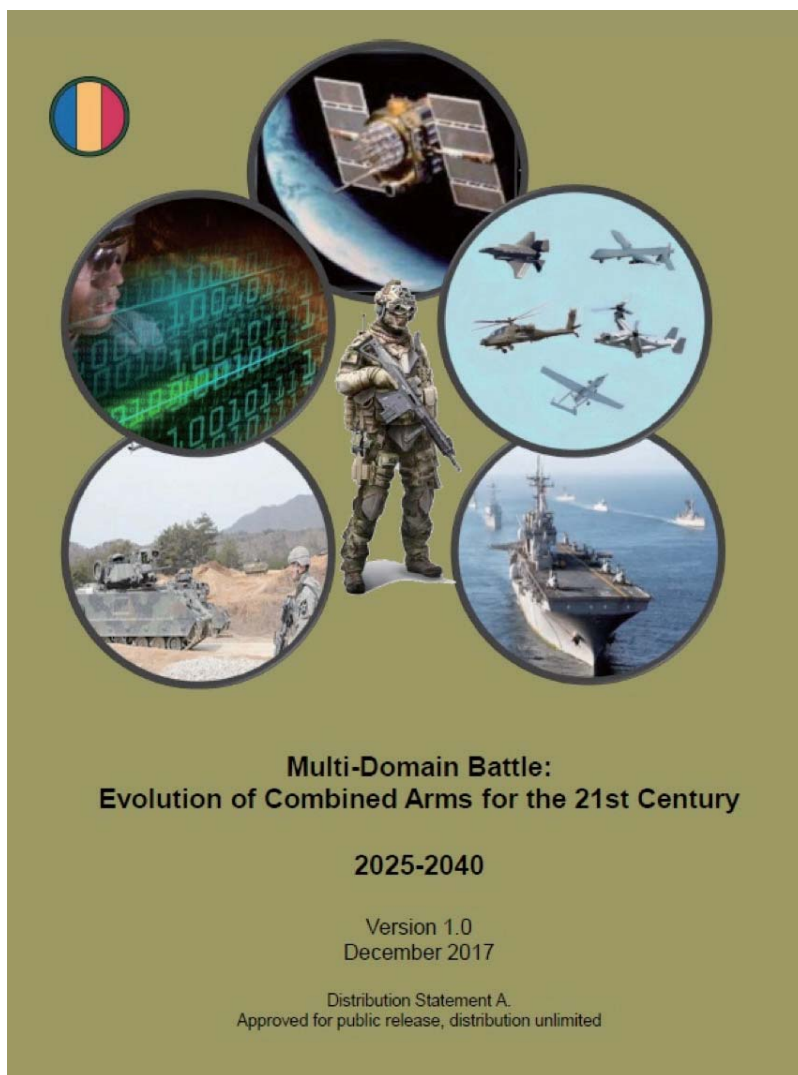
壹、發展簡述

「多領域作戰」概念，為美國陸軍教育訓練準則指揮部於前（2016）年年底，依據未來敵情威脅、戰場環境、作戰態勢、預想需求所提出之作戰概念，並於當年美國陸軍年會中提出，宣布美軍作戰指導將朝向本概念發展，於次（106,2017）年2月先行公布白皮書；於當年年底出版初（1.0）版準則《多領域作戰：21世紀兵種協同2025-2040（Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century 2025-2040）》（如圖一）供各界檢視提議及友軍、盟國研思、發展對應計畫與作為。

本案提出美軍應於各領域戰場—地面、水域、空中、太空、網路中，提升各軍種聯合作戰效能，藉相互協同合作，主導戰場優勢，執行各項特定任務（如圖二），強

調「統一指管為核心、通資網路為平臺、軍民領域為手段」，¹ 整合軍、民及盟國各領域戰力實施之創新／不對稱作戰作為，以應付中共、北

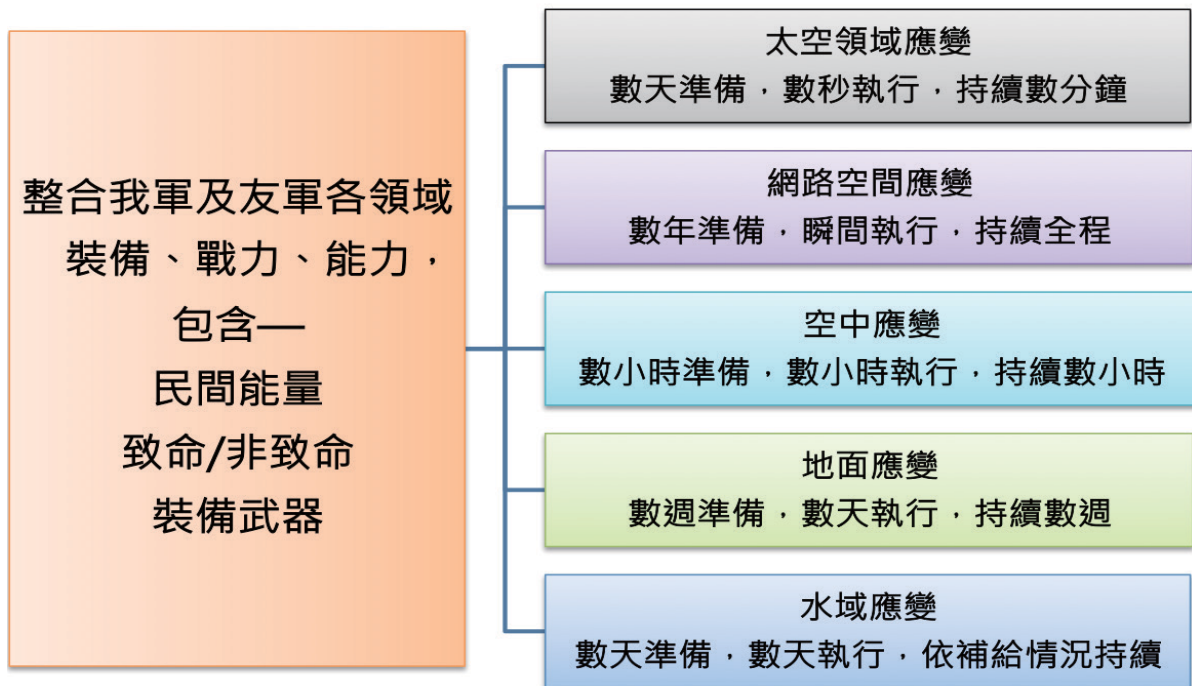
韓、俄羅斯等區域核武強權之恫嚇及先期試探舉動（詳如圖三），同時於必要時迅速打擊敵作戰重心，消弭對己之威脅。



圖一 美國陸軍多領域作戰初版準則

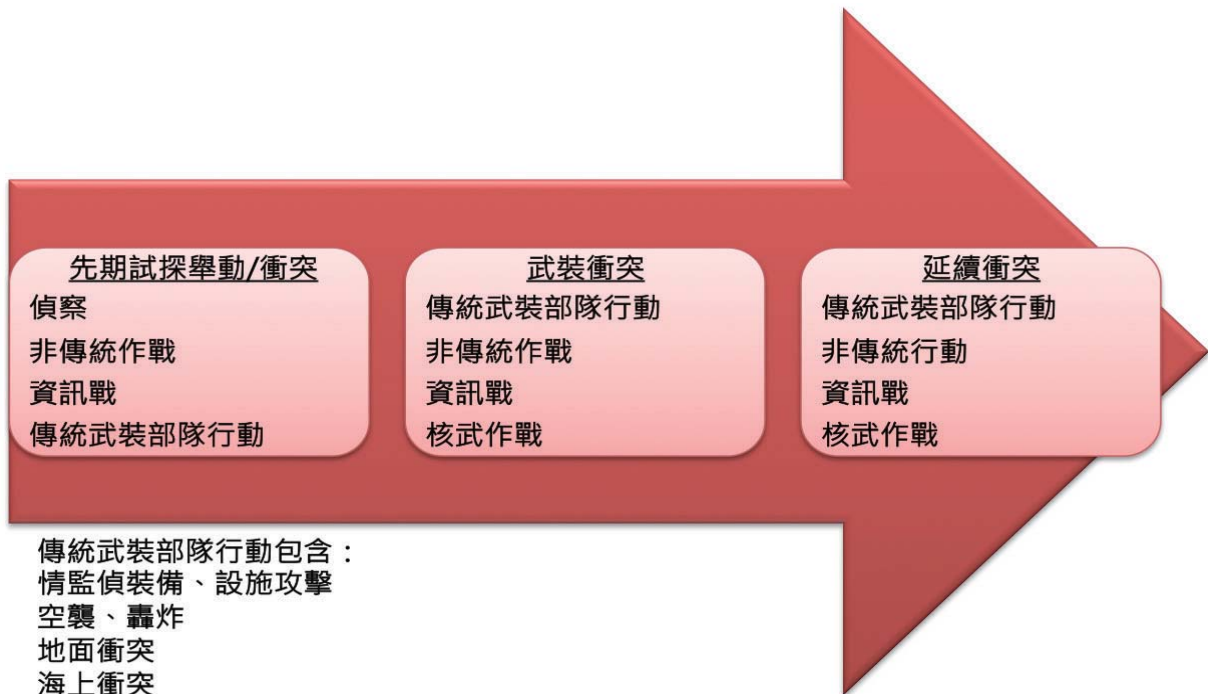
（資料來源：美國陸軍教準部）

1 翁予恆，〈淺析美國陸軍多領域作戰概念〉，青年日報，<https://www.ydn.com.tw/News/230704>，檢索日期：民國107年5月1日。



圖二 多領域作戰概念中整合各領域概念及應急應變時間

(資料來源：摘譯自美國陸軍多領域作戰初版準則頁27，圖7)



圖三 多領域作戰概念中預判區域核武強權先期試探舉動及後續衝突示意圖

(資料來源：譯自美國陸軍多領域作戰初版準則頁12，圖3)

美國陸軍作戰概念已歷經多次變革，如：自1960年代冷戰時期開始，為因應華沙公約組織龐大之地面部隊，即發展「地空整體戰」。後續陸續依敵情威脅、任務需求發展出多種作戰概念；然於冷戰結束後，美國在面對勢均力敵的戰略層級對手消失情勢下，復加後續作戰層次的運用規模與預算考量因素，造成今日軍事能量不斷萎縮；² 惟近年來，為因應中共逐漸壯大之海、空軍與俄羅斯、北韓等區域核武強權，美軍體認制衡力量亟為必須，遂發展「反介入／區域拒止」（A2/AD）、「空海一體戰」、「全球公域介入與聯合機動」等新作戰概念與法規，以因應未來可能衝突之行動需求。

本初版準則內容可概分為「概念」與「問題研討」、「附錄B-關鍵需求能力與支援行動要項」、「附錄C-支援計畫」…等數部分，本文翻譯準則中具實用性之「附錄B-關鍵需求能力與支援行動要項」乙段—該段主針對作戰概念中之各功能細分「任務指揮」、「情報作業」、「部隊機動」、「火力協調」、「機動支援」、「後勤支援」、「聯盟合作」七部分，律定所需具備之「關鍵需求能力」及十至卅條不等之「支援行動要項」，另對「支援行動要項」數量最多之「後勤支援」功能進一步歸納分析，期以提供為我軍參考、運用。

貳、關鍵需求能力與支援行動要項

以下「關鍵需求能力」係依美國陸軍作戰概念之各功能面向進行區分。本章節所述之「關鍵需求能力」與「支援行動要項」將提供聯合兵力執行各項任務，以達下列三項預劃目標：

- 一、表明美軍立場，防制敵人威脅形成既成事實
- 二、彈性任務編組，可半獨立機動於延伸戰場中
- 三、融合各項能力，創造己身有利態勢調動兵力

欲引導地面作戰部隊於未來高度複雜戰場環境中遂行多領域作戰，執行符合概念中之發想、計畫，相關「關鍵需求能力」與「支援行動要項」條列清單如下所列：

一、任務指揮

於各階層中執行任務指揮之能力，包括於通信中斷及（或）受限—如：衛星訊號中斷之情況下，對視距內及視距外之兵火力調配之聯絡通訊，及定位、導航、校時（Position, Navigation, Timing, PNT）資料之指管程序與傳遞運作。支援行動要項（詳細/具體敘述）如下所列：

1. 執行半獨立作戰行動時，與建制單位或

2 黃文啟，〈多領域作戰：21世紀兵種協同〉《陸軍學術雙月刊》（桃園），第53卷第554期，西元2017年8月，頁121。

- 合作夥伴建立任務指揮原則與跨領域整合戰力。
2. 指揮和控制分散兵力，包含於機動時，維持任務指揮系統以調動部隊並創造或利用有利態勢。
 3. 登入及應用聯戰指揮中心和各軍種資訊系統偵測回傳資訊，使指揮官可迅速理解、可視化、描述及評估複雜問題。
 4. 建構穩定及可自我修復之網絡系統，於需要時提供分散編組及合作夥伴登入權限及存取相關資訊。
 5. 建構具作業互通性的指管通電情監偵（C4ISR）系統和網絡，在行動區域內實施聯戰作為。
 6. 建構可快速更新資訊之任務指揮系統，整合聯戰兵力組成部隊、執掌效能，顯示戰術層級與聯戰兵力之共同圖像。
 7. 建構地面作戰部隊與近岸海上兵力之共同作戰圖像。
 8. 如無法與合作夥伴建立系統作業互通能力，則需透過共同的戰術、技術、程序以建構作業互通性。
 9. 混編、整合、指揮與管控來自全球分散單位，依任務需求而編成之行動部隊（如：特遣部隊、任務組、任務單位）
 10. 建構共通、合作、快速適應之計畫流程以滿足快速部署、作戰行動和臨時應變之任務需求。
 11. 於遭受多幅度電磁波（EMS）或網路攻擊威脅下，及於友軍電子戰（EW）環境中，依然可以可靠地獲得定位、導航、校時等資料。
 12. 獲得並維持進入太空之能力，保護位於太空的資產，同時確保限制、破壞或拒絕威脅對象進入太空的能力。
 13. 將任務單位扁平化至可執行多領域作戰或半獨立作戰之最低層級，以大幅減少對傳統指揮層級之需求。
 14. 採用整合一致標準、程序、訓練及執行，以協調關鍵兵力（如：特戰部隊）與聯合兵力（包括網路、防空、情監偵、電子戰、近接空中支援…等），據以發展半獨立作戰戰術層級所需之作業互通能力。
 15. 於通信中斷及受限、無法獲得複雜網路資訊情況下，仍可持續作戰任務。
 16. 在美國為非領導國之前提下，亦可快速編成、維持及行動之高效能聯合、跨組織、多國團隊，為合作夥伴提供兵力支援。
 17. 獨立思考並在團隊內跨領域與環境，匯聚整合來自各作戰職能及國家之戰力要素。
 18. 以序列及並列方式，於計畫內或計畫外之有利態勢，概念化、計畫與執行跨組織作戰任務。
 19. 迅速於組織內部之間建立深度互信，以

最大限度支援指揮權移轉，承擔風險及與主動性之創新應用。

20. 於資訊不足或混雜時，仍可有效鑑別，執行作戰任務。
21. 訓練主動性，可據理的鑑定判別各類型風險，並有效於極端壓力情況下承擔作戰。
22. 訓練自指揮官及幕僚間各層級，以執行任務指揮、協同軍種，聯戰兵力與合作夥伴之戰力並分散運作。
23. 自最基層起建立對各領域，聯戰兵力、敵對或第三方單位運作之有人或無人駕駛的系統之偵測與敵我識別能力，以加速目標獲得及決策之過程。
24. 建構智慧系統及網絡以偵測敵對單位之探測和入侵，自動化採取適當的主動及被動作為以使友軍恢復戰力。

二、情報作業

於各戰場環境中掌握全盤狀況，獲得必要資訊，俾利迅速做出明智決策之能力。支援行動要項如下所列：

1. 整合來自情報及各領域之行動與資訊，於受限的電磁通訊環境條件下，仍可提供指揮官掌握當前狀況並決策。
2. 運用自動化系統和人工智慧執行情報蒐集與分析，俾利即時掌握敵情，了解戰場環境現況。
3. 與盟軍和合作夥伴之間共享情報，提供準確的戰場環境評估予具作業互通能

力之合作夥伴，且提供指揮官掌握各任務執行環境之全盤狀況。

4. 提供太空、網路、電磁環境資訊之狀況，以促進幫助、機動計畫與協同合作。
5. 建構整合安全穩固、可擴展、即時處理，涵蓋感測器、各平臺與組織的資訊系統架構，以執行情資共享、分散分析，可於有限頻寬或網路限制條件下，提供指揮官戰場環境及最新敵情。
6. 可於局勢動盪及武裝衝突時，於人口密集城鎮與複雜地形環境主導跨領域、連續之偵察、監視、安全維護和情報作戰。
7. 於衝突升級時，主導及支援資訊環境行動（IEO）、非傳統作戰（UW）與情、監、偵（ISR）作為以支援情報蒐集並阻止敵進一步作為。
8. 發展對導彈、地雷、防空、即造爆裂物、網路空間及無人系統之狀況覺知（Situational Awareness, SA）能力，以快速運用可用友軍能力利用或創造有利態勢。
9. 了解戰場環境，包括：軍事設施、天然、人造地形地貌、水文、該地區的人文資訊（文化、社會、經濟、科技及人口稠密/分散）、民間交通網（空中、海上及地面）、氣候和區域天氣型態。
10. 於戰術層級可使用具作業互通性之地

面或艦載施放/回收之無人機系統用以執行偵、監任務；並與第五代戰機具作業互通性之系統執行攻擊任務，以增加半獨立編隊之行動韌性和效能。

11. 可自嚴峻地形、無須整理之著陸場或艦艇中，執行武裝空中偵察任務，藉提升速度、酬載、耐用度、生存度、可靠度、及可維護性以提供狀況覺知能力與半獨立編隊之戰力。
12. 精進多方情報來源資訊處理程序效率，包括非傳統情報資訊，如：社群網站、部落格、網路及期刊媒體等來源，以支援威懾、無武裝衝突與作戰行動。
13. 精進情報蒐集、分析及比對能力，置重點於在理解和標示人文資訊、認知領域及威脅/預警跡象。
14. 通過彙整各領域（太空、空中、水域、地下與地表）軍種與合作夥伴情報，創造跨領域綜效，提供指揮官掌握各任務執行環境之全盤狀況。
15. 整合軍（各參與軍種）、民（各相關企業）情報資訊，提供指揮官掌握各任務執行環境之全盤狀況。

三、機動掩護

為創造戰略或戰術上之有利態勢，自陸地、空中及海上的多個軸線上接近或遠離敵人，以發揮武配效能，殲滅敵人之戰力，支援行動要項如下所列：

1. 運用具相互支援功能之多領域（空、

海、陸、太空、網路空間）運輸能力，創造優勢兵力條件，使敵陷於困境，並使聯合部隊能夠利用或創造有利態勢，以達行動自由。

2. 提供並整合對「資訊環境行動」之瞭解，以促使於競爭和武裝衝突時，仍可計畫、協同、同步實施機動。
3. 可行分散配置、同時保持快速集中能力，以利用或創造有利態勢。
4. 具遠征機動能力，並可迅速混編/加入增援兵力進行戰鬥。
5. 以充足之速度、酬載、耐力、可靠度、可維護度、可生存性執行遠征機動，同時具備在所有環境中作戰之能力。
6. 主導強勢進入作戰（突襲、兩棲攻擊、佔領機場與其他限定目標），以開啟、支援後續地面作戰行動。
7. 藉控制網絡空間、電磁頻譜以減緩對指揮系統之資訊電子戰威脅，以周全陸地、空中及海上機動能力，進一步利用或創造有利態勢。
8. 運用模組化主動防護系統提高輕型戰鬥車輛及航空器生存性，以維持任務編組之機動與部署能力。
9. 可自嚴峻地形、無須整理之著陸場或艦艇中，執行戰區內戰鬥人員與裝備空運機動。
10. 結合特戰與傳統部隊戰力，以增加戰況覺知能力並行直接行動任務，以支援非

武裝和武裝衝突中之機動。

11. 於衝突環境中，建立遠征先進基地，支援制海、戰力投射及後勤支援等任務。
12. 運用低信跡指管系統執行海基近岸突擊與兩棲先進作戰行動，以支援戰力投射和濱海機動。
13. 運用淺吃水船艇、兩棲載具、具短場起降、垂直起降能力之航空器進入嚴峻地點，以支持機動、戰力投射與後勤支援等任務。
14. 藉由空中、海運，執行多軸線進行並支持跨戰略距離之作戰任務機動。
15. 運用機器人及無人系統以減輕戰士的體力負擔，以增加機動力、保護力、殺傷力，同時維持效率。
16. 執行綜合培訓與訓練計畫，選定特定任務，以組織編組進行短期聯合與多國作戰以提高部隊和系統之間之作業互通性，進一步支援後續威懾與作戰行動。
17. 發展與現有直升與水面載具可共通之戰鬥車輛及其附屬支援裝備，以即時執行前支作業。
18. 進行持久、跨領域（陸地、空中、海上、太空與網路）之聯合兵力、空地偵察及維安任務，以蒐集、發展與報告近乎即時的戰鬥情資，同時提供早期預警、反應時間、機動空間與危安罅隙等相關情資。
19. 訓練及維持高水準之團隊與個體表現，

於極端壓力、緊湊作戰節奏與狀況變化間達成各項任務之銜接轉換。

20. 可於戰略與作戰任務距離間迅速移動，領導者與戰士間隨時準備因應變動及不確定狀況，執行多樣形式之任務。

四、火力協調

匯聚、整合、同步跨領域火力，於任務及戰術層面創造有利態勢，以獲取目標、造成敵之窒礙或打擊敵方系統。支援行動要項如下所列：

1. 同步協調與運用致命和非致命跨領域火力，自陸地發射即時、精準火力以影響其它領域，包含電磁、資訊戰，同時避免誤擊、減少附帶損害。
2. 於各領域中執行動態、周密目標獲得作為，包括：確定目標優先次序、評估己身漏洞劣勢、完成目標量測、評估附帶傷害及選擇火力攻擊選項。
3. 清楚獲得接戰授權，並使用建制、聯合或其餘任務合作夥伴於各領域和電磁頻譜中迅速火力支援。
4. 運用長程陸基精準火力，如：彈道導彈、增程地面多管火箭系統、增程火砲散布地雷與增程戰術導彈系統，支援機動以利用或創造有利態勢。
5. 運用通用飛彈或同系列火力自空中、海上、地下、地面為制海任務提供陸基火力支援（如：沿海巡弋飛彈、火箭、火砲）。

6. 善用欺敵手段，如：先進誘標或假訊號，以利用或創造有利態勢。
7. 透過協調致命和非致命火力截斷敵方指揮管制、移動、機動及資訊系統，同時保護我軍。
8. 整合火力以支援視距外兩棲襲擊與攻擊作戰，以確保建立遠征先進基地並支援戰力投射。
9. 整合組織網路及電磁頻譜感測器、電子戰攻擊與干擾能力，於任務編組層級建立自動化電磁作戰以截斷敵方系統，同時最大限度地減少我軍及友軍系統之影響。
10. 運用跨領域提示系統、特定目標偵測、深入影響至延遲等方法及手段，截斷或破壞敵方系統。
11. 運用多領域及反制敵火偵測器以提升狀況覺知能力，以快速肅清或摧毀敵方系統及部隊。
12. 於狀況提升之前、中、後期間，計畫、整合與資訊相關能量，主導資訊環境作戰，並影響各期間之特定對象。
13. 防護己方戰力、人員、資源，反制敵方有/無人航空器、導彈、火箭、火炮及迫砲之威脅。
14. 運用建制內早期預警系統，疏散或集中友軍戰力單元，反制敵方有/無人航空器、導彈、火箭、火炮及迫砲之威脅。
15. 整合反無人飛行系統(UAS)與短距防

空計畫至現行戰區防空計畫中。

16. 確保作戰期間電磁頻譜之關鍵/選擇性能力，防護關鍵/脆弱區域，以反制敵方導向火箭、火炮、導彈及迫砲之威脅。
17. 整合陸基與海基空中及導彈防禦能力，防護任務關鍵/易遭攻擊地區，以反制敵之空中、彈道導彈、巡弋飛彈，包括海上威脅。

五、機動支援

防護己方戰力、人口及資源；自敵對勢力/敵人之系統，反制或減弱威脅與影響，以保存戰力並影響敵軍欲擊敗、截斷、削減友軍戰力之能力。支援行動要項如下所列：

1. 隱匿電磁頻譜系統選擇性部分，反制敵方偵測、刺探、通信參數及/或接戰能力，提升戰力及合作夥伴生存力，而不妨礙行動自由。
2. 進行危害(化生放核)偵察，評估作戰環境檢測、防護/防禦，及消除污染能力。
3. 透過主動、被動手段保衛遠征先進基地，包含使用整合之空中、導彈防禦及使用低信跡聯絡及機動資產。
4. 維護前進編組及支援能力，使其能於上岸、上陸後維持連續之戰術指揮官指管能力與後勤支援能力。
5. 運用有/無人機系統進行近岸雷區偵測，採行規避或清除作為，以達近岸進入/通過機動安全。

6. 同步整合管制訊號，防禦系統及和守備火力，提供友軍建立臨時防護區。
7. 於易遭滲透之高風險領域採用自動化或機器人系統來檢測、識別、進出人員，提升戰力。
8. 防護，並在必要時重建專案所需之基地與戰力相關之基礎設施，包括啟運、下卸點，以及中轉站。
9. 跨領域實施欺敵手段及方法，包括應用誘標以增加作業彈性及創造有利態勢。
10. 主導遠程空降早期預警以支援地面、海上行動。
11. 使用明顯減低電磁頻譜信跡之機動指揮所快速移動和安置，可抵抗電磁干擾威脅並維持最小後勤需求。
12. 管理任務指揮中樞之相關物理及電磁信跡及後勤維持節點。
13. 建立遭遇重大網路、電磁攻擊之快速識別、因應與恢復程序。
14. 使用智慧系統與網路，以偵測敵方探測及入侵，自動採行適當之主動/被動反制作為。
15. 培訓精通並可整合機器人與無人系統以增加戰力之人才、能量，提升人員生存力和效率。
16. 利用天然地形或設置人工障礙執行反機動作戰，反制敵人之行動自由和機動能力，同時使友我支援可行行動自由，

避免誤擊與附帶損害。

17. 主導機動作戰，以達成戰力投射與行動自由之目的，同時以半獨立、分散、相互支援之編隊機動，掩護聯合兵力行蹤與信跡，俾使其滲透複雜之敵對系統，或於可接受風險範圍內接近至射程內。

六、後勤支援

透過全球固定、機動基地之網絡，以所需之作戰任務節奏、期程，部署與對作戰部隊執行後勤支援之能力。支援行動要項如下所列：

1. 支援自多處快速機動、戰鬥部署或滲透進入嚴峻、複雜地形環境之任務，以儘可能將收容、集結、前推作為整合至後勤支援中。
2. 迅速建立機動、隱密之遠征後勤基地，以提供支援海上及海外作戰部隊所需。
3. 增加及重新配置分散預置庫儲（岸上和浮動），以提升生存能力及提供作戰單位任務執行初期需求。
4. 提升目前僅可使用自海基資產所支援之裝備及各類補給品之卸載能量，以支援各任務編組所需。
5. 運用海上後勤部隊於衝突地區沿岸執行對部隊之支援。
6. 提供改良之機場與海港先期評估與損壞修復。

7. 於需求地點生產補給品以擴張戰果、延續戰力，同時支援多領域戰鬥。
8. 執行精準供應作業（包括使用機器人系統）以擴張戰果、延續多領域戰鬥之戰力。
9. 於所有領域中，以多模式、有/無人駕駛系統向各層級配送人員與物資以支援作戰任務。
10. 以精確彈藥及充足燃料支援分散部隊高強度戰鬥任務。
11. 建立陸基與海基遠程前支點，以執行油彈再整補支援縱深作戰與機動任務。
12. 運用輔助平臺擴充後勤支援能力，分散維持風險，提高作戰節奏。
13. 利用有利態勢，考量速度、範圍、掩護火力、患者傷況、生存能力與輸具可靠性，於具敵情威脅之空域，自空中、地面撤離傷員，以提高患者的生存機率，並降低戰傷復/併發。
14. 監測和防護網路空間之整體資訊完整，提供可靠、備份系統，以精確報告及可視化格式，瞭解與預測自戰術戰略層面之後勤活動資訊。
15. 保護後勤能量並為關鍵品項提供選擇性周轉需求。
16. 使用有/無人駕駛系統載具混成編隊執行車隊地面運輸任務。
17. 提供後勤部隊機動性、保護性及敏捷性，以廣泛支援分散兵力多樣後勤支援需求。
18. 於半獨立作戰期間，提供戰鬥創傷急救與病患收容、延伸傷病護理能力，透過全方位救護以提升人員生存率。
19. 於多領域作戰期間，紀錄、處理、宣導自致傷點至軍醫照護之即時資訊，藉此發展「聯合、跨組織、多國籍」（JIM）人員之醫療共同圖像以促進作業互通能力，達成跨層級之相互依賴性、提升醫療能量、病人狀態可視化、重症傷患調節、減少多餘需求，以綜合力量執行衛勤任務。
20. 進行遠程衛勤支援，包括先期入院住院與迅速建立復甦和手術能量，以提升半獨立作戰、多領域作戰人員生存能力。
21. 快速診斷及排除故障裝備，達成「失效即恢復」目標，並以透過軍需系統自動監控和報告狀況，整合至保修共同圖像，俾於作戰任務、半獨立作戰時期維持裝備妥善率。
22. 產製及管理作戰所需能源，透過管控科技以快速機動、節能/再生利用，妥慎規劃基地營及遠程作戰需求，以延續戰力和維持作戰。
23. 主導遠程任務裝備維修及戰損修護。
24. 對軍備優化維護與可靠度、妥善率及可維護度等因素（特別是於發展階段），以減少需求（如燃料及零附件）及全壽期維持需求，以延續戰力。

25. 建立可維持和創新之產業基地，可生產軍需品項、補給物資及服務，且為因應支援作戰需求之產能擴充能量。
26. 主導訓練科目及綜合演習，為指揮官及參與人員全程於作戰環境中預做聯合後勤支援之準備。

七、聯盟合作

主導物理、虛擬及認知行為之影響能力，據以建立夥伴關係或影響參與者之決策（道德和心理）。支援行動要項如下所列：

1. 持續與合作夥伴於既定基礎上進行接觸，以共享利益及提升合作夥伴之國家安全、政府治理、經濟發展、基礎服務、法治與其它共同利益。
2. 主導安全合作活動，以確保與夥伴國家建立關係，提升作業互通性及戰場覺知，並為後續遠征行動建立有利條件。
3. 發展夥伴關係與共同目標、共享能量，確保獲得並推動長期區域穩定。
4. 確保與區域夥伴之間之基礎合作、助導航及領空飛越權限與互助支援協定。
5. 向區域合作夥伴提供訓練、供補、裝備與其他援助以提高他們的參與程度。
6. 建立並維護與非軍事夥伴於傳統部隊與特種部隊之關係。
7. 保持充足的任務指揮和通信聯絡能量，以因應跨部會及及跨國間之作業互通能力與界面介接需求，包括相互派遣聯絡人員、指揮設備與程序共享及情報

交流能力備便。

8. 評估、形塑、威懾及影響國外關係群體—人民、政府與軍隊。
9. 於提供友好防護協助的同時，評估威脅影響決策。
10. 透過持續區域參與及行動準備，以掌握動態局勢，同時提醒高層並預置全球行動能量。
11. 於言行中展現品格、能力與承諾，包含堅守美國的軍事專業與道德，以其穩固認同之區域合作夥伴及全球人民。

參、「後勤支援」功能「支援行動要項」歸納分析

上述「關鍵需求能力」與「支援行動要項」中，以「後勤支援」要項條目數量最多（26條），除顯示後勤支援功能所涵蓋範圍之廣泛外，亦可彰顯其支援美軍「多領域作戰」概念之重要性，俾達其ADP 3-0「美陸軍作戰要綱」、ADP 4-0「美陸軍後勤要綱準則」之「行動自由、擴張戰果、延續戰力」目的。上述「後勤支援」行動要項部分，可再進一步歸納分析為數項，如下所述：

一、妥採預置作為

為達到美陸軍對「多領域作戰」中「後勤支援」功能所需具備「關鍵需求能力」之標準與需求，案內「支援行動要項」提出建立後勤基地、預儲物資以支援行動所需（第2、

10、11、12條等)、提升以不同方式配送物資之接收能力(第4條)、以新裝備精準供應物資(第8、9、10、16條)等、就地支援整備(第7條),改進目前美軍前進支援僅能依賴空投或車隊,而無法精確投送物資或補給線過長,易遭攻擊之缺點。

二、發展新式裝備

鑑於無人系統不斷發展,案內「支援行動要項」提出以自動化、機器人系統、佐以有/無人系統(第8、9、16、17條)以避免人員傷損,達精準前支之目的。

三、提升保修效能

仍維持兩段式(TLM)保修模式,透過感測器及資訊系統建構保修共同圖像,發展遠距保修及搶修能力(第21、23條),同時自裝備發展階段即將後續整體後勤規劃及納入考量(第24條)。

四、精進醫護能力

美軍極重視戰傷救護、自救互救能力,因此除於「支援行動要項」再次重申(第13、18條)外,並置重點於建立復甦和手術能量(第20條)與發展醫療共通圖像於跨界之作業互通性(第19條)。

五、協同發展訓練

寓後勤於民力—除上述所提過的就地支援整備(第7條)外,尚包含保存後勤關鍵能量(第15條)與運用民間產業能量以創新發

展(第25條),並以演訓驗證以為聯合後勤支援之準備。

肆、發展現況

美國陸軍編制現有20個裝甲旅級戰鬥部隊,其中5個旅自1991年沙漠風暴結束後,即未曾獲得任何新式主戰裝備。在裝備缺乏更新、零組件消失性商源、科技研發停滯不前等情況下,其戰備水準遭受嚴重衝擊。³因此,美軍計畫自2018財政年度起大幅增加M1主戰車、M2布萊德雷步兵戰鬥車、多功能裝甲載具(AMPV)、聯合輕型戰術輪車(JLTV)和M109自走砲車的新購與性能提升數量。預定新籌購之2個裝甲旅所需各式裝備載具,亦將於2018到2019年間陸續交裝,第一個旅的裝備將運送至東歐作為預置裝備,以因應俄羅斯在歐洲的可能舉動,其餘裝備則由機步第3師、第2裝甲旅接收,使其恢復為重型裝甲旅編制。

美國陸軍於2018年預算書表中強調建構「防空暨飛彈防禦及遠程火力」,同時提出將依據未來作戰需求提出整體規劃,加速建案作業與裝備發展進度。尤其在地空戰力、野戰防空、遠距精準火力、導能武器、太空戰力、機動載臺等方面,必須盡速獲得新一代武器系統,方能肆應未來作戰需求,以達可執

3 〈【社論】美陸軍迫切更新裝備肆應多領域作戰〉,青年日報,<https://www.ydn.com.tw/News/238692>, 檢索日期:民國107年5月1日。

行「多領域作戰」之戰力。

與我國相關之美軍印太司令部 (Indo-Pacific Command) 亦於2018年預算中匡列5.3億美元預算(約新臺幣161億元)，以建構「演訓測考」、「通信指管」、「情報判斷」…等該部不足之處，以達可執行「多領域作戰」之戰力，於戰區內對抗俄、中等對手。⁴

於準則概念發展方面，美國空軍已採用「多領域作戰」的概念，且在與美國陸軍「訓練暨準則指揮部」(TRADOC) 與美國空軍「空戰司令部」(Air Combat Command) 之合作下，根據此概念持續進行演訓；此外，陸軍與陸戰隊自初期即為研擬「多領域作戰」概念的發起單位，因此此3個軍種之間，對此概念具有較高共識；⁵ 預計在今(107)年10月，陸軍的「多領域作戰」修正版本將再頒布，整合美軍4個軍種的版本預計將於明(108)年10月頒布。

伍、結語

自美軍揭櫫「多領域作戰」概念後，已於美國軍方內部及相關盟國之間引起討論，並如同本文內「發展現況」所述，已紛紛採取相關行動因應防範周邊區域霸權進一步之行

動。

值此，對岸仍未宣布放棄武力犯臺，並以霸權壓縮我國國際空間，強行繞島航行，企圖建立遠洋軍力，擴展軍事影響力，與美國軍力分庭抗禮之際；我國亦同時對應發展「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」用兵理念，並透過年度演訓驗證，以達「防衛固守，重層嚇阻」之戰略指導。

攻守之間，箇中巧妙，適可與美軍本次所提出之概念相互驗證比較；依此，本概念於美軍後續之改版頒布、兵棋推演、部隊驗證與後續戰力發展，深值我軍注意觀察並參考研析，以調整我軍各項計畫作為，藉演訓驗證精進，俾厚植戰力、維護和平。

作者簡介

林俊安少校，中正理工學院機械系89年班，軍備局技訓中心生產管理正規班93年班，國立雲林科技大學企管所97年班，美國國防語文中心特殊英語及軍售作業管理2012-3年班，現任職於陸軍後勤指揮部保修處航保科飛機修護官。

4 王光磊編譯，〈抗俄制「中」PACOM籲增款161億發展多領域戰鬥〉，青年日報，<https://www.ydn.com.tw/News/242572>，檢索日期：民國107年5月1日。

5 王能斌編譯，〈美陸軍多領域概念提升從「戰鬥」到「作戰」〉，青年日報，<https://www.ydn.com.tw/News/285224>，檢索日期：民國107年5月1日。