



俄亥俄州美陸軍國民兵第37步兵旅級戰鬥部隊(Infantry Brigade Combat Team)史特拉曼(Noah Straman)上士，在密西根州格雷林營區(Camp Grayling)聯合機動訓練中心演習期間，發射「無人機防禦者」(DroneDefender)反制無人機攻擊。(Source: US Army National Guard/Olivia Lauer)

● 作者/Russell Blackwell

● 譯者/周敦彥

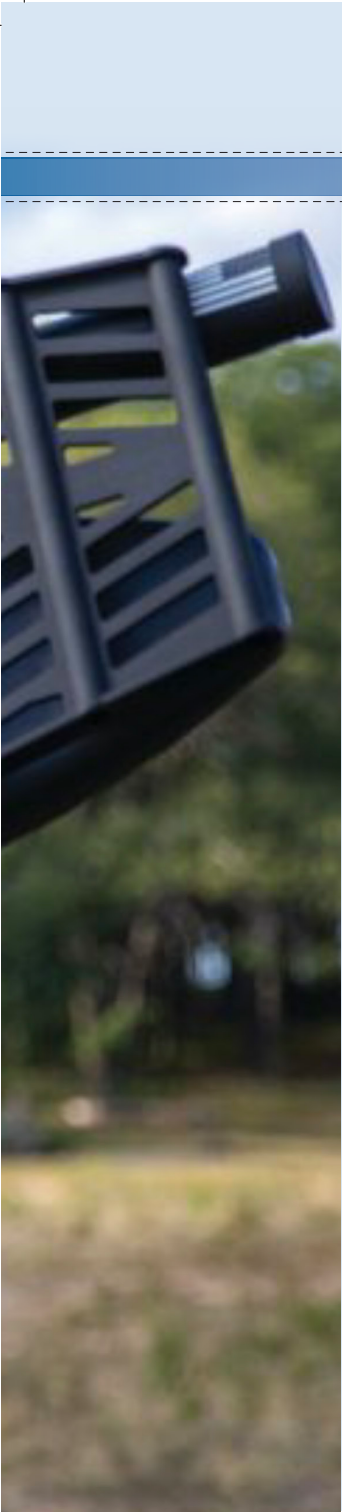
● 審者/丁勇仁

搶占資訊戰場優勢

Information Advantage: Organizing, Providing Data to Soldiers Key to Future Fight

取材/2022年11月美國陸軍月刊(ARMY, November/2022)

現今太空、電磁頻譜及網路領域競爭激烈，美陸軍應整體看待其所身處之任何戰場。作戰部隊能迅速整合、防禦及運用在這些領域中所獲得可維持作戰優勢的能力，將是現在與未來成功的關鍵。



現在就是未來，美陸軍必須迅速行動，否則就有可能被快速現代化的對手超越。陸軍發現自己面臨著前所未有的全球挑戰。隨著俄羅斯與中共等實力相當的對手試圖挑戰美國在全球的主導地位，世界競爭日益加劇。

同時，美陸軍必須隨時準備應對國內外的自然災害，並針對未來疫情與戰爭範疇外之其他意外事件提供人道救濟。陸軍應快速轉型，以具備能夠迅速獲得並維持資訊優勢的力量，透過前所未有的速度與規模實現決策優勢。

從歷史觀點來看，作戰的最基本形式是指機動部隊藉直接火力逼近敵軍，同時受到協調且整合一致的間接火力支援，以形塑戰場並牽制及/或消滅敵軍。這需要充實、詳盡且耗時的戰場情報準備以及軍事決策程序，並由一個整合的醫療與後勤需求網作為後盾，以維持部隊在戰場上的機動性。

既然美陸軍總需要在某個時刻參與這種形式的戰鬥，所以應該開始重新思考什麼是與敵對部隊接觸的定義。指揮官必須審視戰場的各個領域，並知曉且理解對手在這些競爭領域之所作所為。

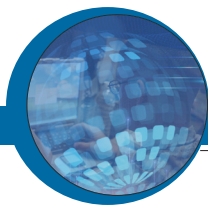
演化的過程

對於各級幹部能夠接收與處理資訊，以利在整個戰場上做出有效且及時決策的需求也在不斷演進。這就是為什麼美

陸軍部長沃梅斯(Christine Wormuth) 在二月份發給部隊的訊息中表示，陸軍必須成為一支更加以數據為中心的軍隊，能夠快速處理資訊，以實現超越對手的決策優勢。陸軍必須在各級部隊中做到這一點，而這將導致作戰方式的根本轉變。

當前與未來的戰爭將由決策優勢所驅動，指揮官必須取得超越敵人的資訊優勢才能克敵制勝。這些資訊將來自戰場上的各個領域，上自太空下至班級部隊。來源包括電磁頻譜、網路空間及公開資訊。官兵、幹部及各級指揮官都必須承認與理解此一改變。要做到這一點，美陸軍必須從「太空到班級部隊」(Space to Squad)全方位地看待作戰。

這種轉型是全新的。美陸軍並非針對戰車及火炮進行現代化，而是對被稱為資訊的武器系統進行現代化。為了整合與推動此一前所未有的轉型，陸軍於2020年2月成立了「陸軍部戰略行動管理辦公室」(Department of the Army Management Office-Strategic Operations, DA-MO-SO)。該辦公室是作戰轉型與資訊優勢在所有範疇的主要整合單位，專注於四個橫向領域：以戰區為中心；賦予作戰人員權力；改變陸軍的作戰方式；以及改變陸軍的運作方式。這些重點領域以作戰人員為中心，並體現了聯參及陸軍部參謀在資訊優勢方面的具體運作方式。



一名俄亥俄州美陸軍國民兵官兵在格雷林營區訓練期間觀摩UH-60黑鷹直升機吊運榴砲作業。(Source: US Army National Guard/Olivia Lauer)



美第37步兵旅級戰鬥部隊網路電子戰軍官帕馬提爾(Tucker Palmatier)上尉，在格雷林營區監測無線電設備。(Source: US Army National Guard/Scott Fletcher)

非傳統領域

作為聯合部隊的一部，美陸軍將在與傳統地面戰鬥無關的領域遂行作戰。包括網路空間、電磁頻譜及太空等領域。這些

非傳統領域需要陸軍準則做出根本性的改變，並要求各級幹部與官兵審視如何以最快的方式接收、處理及傳播資訊，以取得勝利。從太空到班級部隊的

作戰改變了幹部接收與處理資訊的方式，這將使部隊能夠在所有戰線上實現決策優勢，並使陸軍得以進行決定性的戰鬥並獲制勝利。

許多學者表示，1990年與1991年的沙漠之盾及沙漠風暴構成了首次的「太空戰爭」(Space War)，標誌著太空、電磁頻譜及網路作戰的初次積極應用。美軍大規模地運用衛星系統進行導航及通信。

然而，這些領域現在的環境競爭激烈，美陸軍必須以整體的眼光看待所處的任何戰場。陸軍能夠迅速整合、防護及運用在這些領域內所獲得維持作戰優勢的能力，將是現在與未來成功的關鍵。

為了達到此一目標，美陸軍必須將系統與作戰能力相整合，促成綜合解決方案以因應陸軍在現代與未來戰場上所面臨的挑戰。而將太空到班級部隊相連接，則可推動並重新定義「偵攻一體」(Sensor to Shooter)的概念。這創造了一個共同的資料架構，能夠在正確的時間為適當的層級提供正確的數據、資訊、工具及能力。將可產生並

驅動陸軍現在和未來克敵制勝所需的綜合需求。

把從太空到班級部隊的所有資源連結在一個資料架構中，將實現真正的偵攻一體能力，可以運用適切的能力打擊適當的目標。這還將創造一個共同的資料架構，為指揮官提供預測性後勤能力，並使決策者能夠整合及實施「聯合全領域指揮管制」(Joint All-Domain Command and Control)。而這一切都伴隨著對作戰人員身分的

重新定義。

官兵成為偵測器

以戰士為中心的方式將改變美陸軍如何遂行作戰。陸軍的多領域轉型將為聯合部隊在較長時間內打贏綜合戰役創造條件。並將通過全領域能力的作業互通性，在競爭、衝突及危機的各個階段中實現更快速與更準確的決策。此外，還將使戰鬥人員能夠藉由考量現代與未來環境的物質、人性及資訊各方面

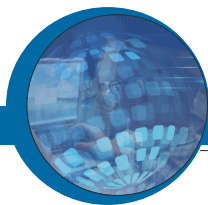
因素，迅速做出高品質且全面性的決策。

戰場上的每個官兵都是一個偵測器。所有官兵都通過各種方式收集數據。大多數(即使不是全部)官兵都活躍於多個社交媒體及數位平臺上。這些平臺通過個人帳戶、新聞媒體及公開的資訊交流向官兵提供實時資訊。這些平臺可持續在作戰的進程中發揮作用，並改變戰鬥人員處理資訊的方式。

美陸軍必須訓練且賦予作戰

美第10特種部隊大隊(空降)的官兵在科羅拉多州卡森堡(Fort Carson)準備與第160特種作戰航空團(空降)的機組人員進行訓練。(Source: US Army/Isaih Vega)





人員能力，通過加速提供行動及情報整合資訊，以利迅速做出大量的決策。這將是在正確時刻可提供正確資訊的核心組成部分，以確保作戰人員掌握克敵制勝所需的資訊。相較於數週或數月的時間，這將可在數小時及數天內提供更大的靈活性和速度。

最後，以作戰人員為重點，可在失去聯絡及分散的環境中

透過具有韌性與整合性的任務式指揮(Mission Command)，為其提供資訊獲取途徑與有效執行任務的能力，包括賦予特定的權限與指揮關係。這將使幹部能夠憑藉紀律嚴明的主動精神，酌情衡量並謹慎承擔風險。如此亦將能夠在正確的時間將正確的偵測器連接到正確的武器，並迅速編成具備多領域能力的部隊，以擁有充分的人力、

天賦、裝備及戰力。

主要整合者

美陸軍部戰略行動管理辦公室主任舒爾茨(Dustin Shultz)少將常常說，該辦公室是「膝蓋上的軟骨」，可使所有其他任務領域協調一致。辦公室由八個部門組成，包括太空、網際網路、資訊、戰備、軍事企業、區域網路、戰略支援及任務式指揮等，



馬里蘭州美陸軍國民兵哈維(Briana Harvey)中尉，在馬里蘭州勞雷爾戰備中心(Laurel Readiness Center)舉行的網路演習期間監控網路活動。(Source: US Army National Guard/Tom Lamb)

在作戰、計畫暨訓練參謀次長室(G-3/5/7)，以及整個陸軍參謀部門之間針對陸軍的創新做法進行整合及協調，領導全領域轉型的努力。

該部門盡力與美陸軍未來司令部(Army Futures Command)維持緊密關係，並致力於評估與整合未來的作戰環境、新興威脅與技術，為作戰人員提供打贏戰爭所需的觀念及未來部隊規劃。

總體兵力將轉型為美陸軍2030兵力結構，履行其作為聯合部隊之一部長期以來的責任，並維持其地面兵力的全球主導地位。由於陸軍部戰略行動管理辦公室擔任主要的整合者，因此將通過執行以下幾項任務，主導陸軍轉型的整合與協調工作：

- 持續評估與推動統一網路的交付。
- 發展與整合全球部隊資訊管理目標環境(Global Force Information Management Objective Environment)，重新設計且現代化具備多領域能力的部隊，使其與區域整合戰備暨現代化模式(Regionally Aligned Readiness and Modernization Model)保持一致。
- 對不符合陸軍2030兵力結構目標的工作進行分析並作出投資決策。
- 廣續推動學習活動，提供框架來匹配正式訓練、實驗及演習。

以上所有任務都需要在文化及程序上進行根本性的改變，以實現關鍵的能力。

美陸軍部戰略行動管理辦公室發現自己處於陸軍轉型的風口浪尖，通過與其他陸軍幕僚單位的合作，發展促成此一轉變的推動機制。這些推動機制包括創新治理、能力與任務管理、變革管

理、轉型進展監控及追求文化改變。

簡而言之，美陸軍部戰略行動管理辦公室是主導作戰轉型的陸軍幕僚單位，負責整合、優先排序，以及協調跨越電磁頻譜、太空與網路領域的多領域及數據支援系統。此一轉型有助於陸軍的現代化、資訊優勢及決策優勢。

接納變革

隨著美陸軍邁向陸軍2030兵力結構轉型，軍事領導幹部必須迅速接納變革。未來戰場將由看不見的領域所組成，以一種快速、激烈及決定性的新形態接戰，並將持續進行很長一段時間。正如沃梅斯於2021年10月所言：「風險很高。」陸軍必須迅速轉型為一支以數據為中心、有能力的部隊，因為數據將在未來戰鬥中發揮關鍵作用。

此外，所有官兵都必須瞭解自身角色，美陸軍必須接受以全新的方式看待戰鬥人員。部隊進入戰場時必須具備快速接收及處理資訊的能力，並取得決策優勢，以保持對敵人的戰術優勢。轉型必須迅速進行。因為陸軍未來的對手也認識到變革的必要性。當官兵們為陸軍2030年及以後的發展規劃路線之際，陸軍部戰略行動管理辦公室將身處於陸軍現代化的最前沿。

作者簡介

Russell Blackwell一等士官長於2021年11月為美陸軍作戰、計畫暨訓練參謀次長室戰略行動部門的資深士官長。

Copyright by the Association of the U.S. Army, all rights reserved. Not to be reproduced without permission of AUSA.