



● 作者/Thomas Bolen and Vince Carlisle ● 譯者/黃國賢 ● 審者/黃依歆

為大規模作戰行動而訓： 美陸軍大學

Creating Powerful Minds: Army University Education Initiatives for Large-Scale Combat Operations

取材/2018年9-10月美國軍事評論雙月刊(*Military Review*, September-October/2018)

美陸軍既有的專業軍事教育，已難以因應今日複雜的作戰環境。鑑此，剛成立不久的美陸軍大學刻正致力於改善學位認證標準、打造精良師資、導入分散式學習計畫與數位學習工具，希冀能提升官兵在大規模作戰行動的全方位能力。

在面對不穩定戰略因素，美陸軍須思考如何在快速變化的作戰環境中做好準備以面對挑戰。(Source: DoD/ Chad J. McNeeley)



相較於蓋達組織、伊拉克叛亂分子及塔利班所構成的直接威脅，美國近年來和實力匹敵者發生大規模地面作戰的可能性似乎不大，危險程度也顯得較低。然而，俄羅斯對喬治亞和烏克蘭所發動的地面戰爭，以及威脅前蘇聯加盟共和國的行為，不但破壞了東歐的穩定局勢，同時也對北約盟國構成挑釁。於此同時，中共急劇的經濟成長使其軍事力量在各領域獲致空前的發展，更大膽擴張至南海周邊地區。此外，美國與北韓及伊朗的緊張關係依然存在。這種狀況凸顯美陸軍應當在訓練和戰備上進行全面性評估並發展軍品與準則，以利在傳統戰爭中發揮嚇阻與擊敗潛在敵人的能力。¹

當今戰略環境使得美陸軍面臨一項新的困境：在持續對抗恐怖分子之餘，亦須做好準備以因應實力匹敵者的威脅，因為後者可能會弱化美國在全球社群中的領導地位。此外，基於不穩定的戰略地區人口不斷增長，通信和運輸技術進步導致社會期望提升，再加上對稀有天然資源的競奪日趨激烈，都使得美陸軍須思考如何在快速變化的作戰環境中做好準備以面對挑戰。

依循上述思維，提高官兵和領導者在多領域、大規模作戰行動(Large-Scale Combat Operations, LSCO)方面的專精技能有其必要性，但這卻被過時的專業軍事教育(Professional Military Education, PME)所拖累。2018年1月，時任美國國防部

2017年12月6日，在科羅拉多州喀孫堡(Fort Carson)所舉行的工兵技能競賽期間，來自第4步兵師第1史崔克旅級戰鬥部隊第299旅工兵營的工程官布坦斯基(Daniel Butensky)中尉在天寒地凍的氣溫下以布魯科(Broco)水下焊槍切割金屬。此類技能可透過陸軍大學後續教育學位計畫取得民間學位和證照。

(Source: US Army/Micah Merrill)





長馬提斯(James Mattis)在美國《國防戰略》(National Defense Strategy)報告中提到：

專業軍事教育已停滯不前，其過度關注於獲得義務性的榮譽，卻犧牲了殺傷力和謀略。美軍將在戰鬥的藝術與科學中強調知識領導力和軍事專業性，深化吾人的歷史知識，同時採用新的科技與戰術戰法來對抗競爭對手。²

鑑於美陸軍官兵和領導者如今面臨的作戰環境極為複雜，因此吾人無法期待只要投入時間與資源，就能透過專業軍事教育而有效培養理解和認知能力。陸軍領導高層應當著重於改革陳舊的授課文化，才能讓重新整備的教育系統發揮更大效能，尤其是在發動並贏得大規模傳統作戰上，亦能獲致決定性勝利。

創建美陸軍大學

2015年2月，聯合兵種中心指揮官倡議美陸軍應致力於推動文化與組織變革，並勾勒出創設美陸軍大學(Army University)的梗概。〈美陸軍大學白皮書〉(The Army University White Paper)提及，美陸軍教育系統並未適切因應二十一世紀日益複雜的安全環境，³ 其還是如過時的工業時代，採用僵化的裝配作業線方法，過度側重於教學程序，導致未能激盪出新型作戰環境所須具備的批判性思維。另一項被指出的缺失則是美陸軍訓練暨準則司令部轄下七十所獨立院校和研究型圖書館在本質上為各立門戶，難以將最好的教學實務方法廣泛擴及於陸軍體系之中。此外，由於教

育需求未能符合權威認證機構的鑑定標準，導致美陸軍訓練和教育的受訓證書不合於認證規格。如此一來，時間和學費就都白白浪費了。當官兵尋求獲得學位時，他們還得到美國民間教育機構中，重新進修原本就已經熟稔的技能。

這份白皮書緊接著呼籲陸軍教育體系應重新培養創新方法，深入研究如何運用具備殺傷性的武力，並置重點於大規模作戰行動。2015年3月，美陸軍訓練暨準則司令部指揮官頒布了「美陸軍大學戰略業務計畫」(Strategic Business Plan for the Army University)，希冀藉此能使陸軍整體教育系統現代化。⁴ 主要作為包括三大方針：第一、提高學術嚴謹度和相關性；第二、獲致更多尊重和聲望；第三、改善管理實務和機構的敏捷性。這些方針包含八項方案，並依序發展為成立陸軍大學的關鍵任務。⁵ 為了回應白皮書，美陸軍教育體系高層正在進行根本性的重整作業；美陸軍大學亦刻正規劃大規模作戰行動相關的課目，將其整合為統一且具備學理基礎的課程，同時培養世界級水準的教師團隊，期能打造一個創新的學習環境。

課程變革與大規模作戰行動

誠如克勞塞維茨(Carl von Clausewitz)提出自身對軍事思惟的觀察，「除了情緒特質外，指揮官的智識能力也至關重要。人們通常會認為一個有遠見、具野心且天馬行空的人，有別於冷靜且強勢的人。」⁶ 為了培育具冷靜和成熟心智的軍人，美陸軍大學將網羅相關師資陣容，將課程重點置於遂行大規模地面戰鬥，期能培養遂行作戰任務



2018年2月21日，在堪薩斯州列芬沃斯堡路易斯與克拉克中心所舉辦的線上兵推模擬對抗中，參與演練的陸軍指揮參謀學院學員正在進行優劣勢的判別與比對作業。(Source: CGSC)

的士兵和領導幹部，以擊潰世界各地的實力匹敵者。美陸軍大學積極推動各兵科軍官正規班的改革，並重新修訂陸軍指揮參謀學院課程，以適應大規模作戰行動的作業原則。這些措施讓學員得以深入了解大規模作戰行動的相關知識，並得以在智識上取得優勢。為此，美陸軍大學採用最近修訂的第3-0號野戰教範：《作戰》及相關作戰支援準則，讓受訓學員對於複雜的多領域作戰環境能具有通識性的理解，以利畢業後能在軍區、軍團、師、旅級單位中學以致用。⁷

學習體系諮詢課程

美陸軍大學不斷致力於改變原本各立門戶的兵科訓練與教育，期讓最佳教學實務能廣為實施。陸軍大學教務處於是制定了學習體系諮詢課程 (Learning Enterprise Advisory Program, LEAP)，期能為各個卓越中心及院校提供學術服務，並在整個學習體系中分享最佳實務作法。學習體系諮詢課程服務是依據卓越中心的自我評估和支援需求為基礎，並善用陸軍大學的專業領域資源。教務處會針對不同階層的師資學員(高階領導人、



經理與雇員)量身制定參訪行程,並就關鍵領域研擬各項課程,如地區和國家認證標準、師資培育、教學設計、課程規劃與管理,以及組織研究與評估。透過學習體系諮詢課程各小組的互動,以確保大規模作戰行動相關課程的最佳教學實務,能在最短時間內普及於整個陸軍體系之中。

後續教育學位計畫

要讓士兵和領導者在未來可能發生的大規模作戰行動中克敵制勝,關鍵在於培養批判性思維與激發學術進展。在啟動超越工業時代教學法的相關程序後,陸軍大學亦致力於改善其非主流認證標準,同時努力在後續教育學位計畫(Continuing Education Degree Program, CEDP),以及擴展公私部門夥伴關係的各種方案上取得進展。截至2018年3月為止,共計有十四個卓越中心和院校已核定了三十一項軍職專長的後續教育學位計畫。

陸軍大學目前已針對領導統御規劃七項後續教育學位計畫,並與六所大學完成教學合作,此舉讓士官的後續教育學位計畫涵蓋率達到100%。此外,陸軍大學亦與卓越中心及相關院校合作,規劃了四十一門軍官後續教育學位碩士課程,八門針對准尉、九十門針對士官的副學士及學士課程。美陸軍目前已與二十八所不同學院和大學合作建立後續教育學位計畫。

為了讓官兵能夠了解自身所需的進修教育機會,陸軍大學亦打算在「美陸軍線上認證機會」(Army Credentialing Opportunities On-Line)網頁上及「美陸軍經管查詢系統」(Army Career Track-

er)中加上後續教育學位計畫的網頁連結。陸軍大學也嘗試開發各項學習產品與推廣活動,以確保官兵了解該計畫課程大門永遠為他們敞開。

建立公私部門夥伴關係

為了讓陸軍的訓練與教育課程能夠列計學分,陸軍大學擴大跟政府與民間學術機構的合作關係。2018年2月,陸軍大學學習體系董事代表出席了堪薩斯大學理事會軍事學分策略聯盟工作小組(Credit for Military Alignment Working Group)會議。該會議旨在審查陸軍91C軍職專長(通用裝備維修)。共有十個社區和技術學院的十七名大學講師和院長出席,陸軍聯合兵種支援司令部和堪薩斯州陸軍國民兵的代表也陪同與會。堪薩斯州各大學出席代表負責教學計畫綱要審查作業,並與堪薩斯州陸軍國民兵區域訓練所共同審查職能專長。

陸軍大學學習體系董事會亦與美陸軍士官長學院及堪薩斯大學理事會合作,共同為基礎戰鬥訓練、基礎領導班、高級領導班,以及相關分散式學習課程制定學分,以銜接堪薩斯州內領導或管理學門的副學士或學士課程。目前堪薩斯大學理事會已經就二十七項軍職專長,和二十三個提供軍職專長特定學分的教育機構,簽署八十八項銜接課程合作協定。目標是讓受過士官專業軍事教育的學員也能透過此銜接協定而得到學分認證,取得全州各大學理事會所提供的技術管理學位。一旦美陸軍訓練與教育課程取得公認學術體系的認證,將有助於全體陸軍領導人在面對大規模作戰行動的複雜環境整備工作時,獲得所需的後續



2018年5月10日，在德州布里斯堡舉辦的機身和動力裝置實作課程中，第1裝甲師戰鬥航空旅的蒙哥馬利(Patrick Montgomery)二級準尉和阿瓦雷茲(Manuel Álvarez)技術下士在實際操作訓練項目中檢查一具萊康明O-290飛機發動機。美陸軍大學為官兵提供機會，讓他們的軍事訓練不但能夠獲得民間文憑和證書，同時也能為大規模作戰行動做好準備。(Source: US Army/Kris Bonet)

進修課程。

分散式學習計畫

陸軍大學自成立三年來建樹頗豐，其中有許多成功是來自分散式教學管理處(Directorate of Distributed Learning, DDL)的努力。分散式教學管理處的成就包括發展虛擬學習環境、互動式數位出版品、行動學習，以及產學業界與姊妹校服務的夥伴關係。這些計畫幫助陸軍大學締造創新和嚴謹的學習環境、專業的分散式學習課程，並培養具有資質的學員。分散式教學管理處所開發

的一系列課程充分反映出第3-0號野戰教範的理論基礎，以及美陸軍對大規模作戰行動的關注。

陸軍虛擬學習環境

2018年2月所簽署的陸軍虛擬學習環境(Army Virtual Learning Environment, AVLE)五年期合約，是分散式學習現代化目標的一項重大里程碑，象徵分散式學習計畫的現代化已邁出重要的一步。陸軍虛擬學習環境是陸軍的一項集中採購契約，提案廠商得以在需要時透過虛擬學習環境獲得創新學習課程。陸軍虛擬學習環境可以創造出更



為真實的課程內容，其所提供的感覺官能與授課方式，並非以往分散式學習所能及。未來的授課方式將包括虛擬導師，遊戲化，機械電影(machinima)和虛擬/擴增實境。建立更有效率的陸軍虛擬學習環境計畫招標流程，將有助於加速產品開發，同時也能讓各個卓越中心與院校願意投入更多相關資源，特別是在大規模作戰行動領域上。

自我建構式發展

分散式教學管理處亦與美國士官長學院密切合作，期能從以往的建構式自我發展班轉型為分散式領導人班。這些課程透過情境學習環境來引發學習者的興趣。有別於以往傳統的選擇題答題方式，評估方式是透過課程情境中的故事軸線，以隱匿的方式進行考核。隱匿式評估在遊戲業界中相當普及，同時也非學習者視覺所能發現；此項特色讓學者完全沉浸於完整的故事情節中。分散式領導人班的演進提供了另一種途徑，將大規模作戰行動和多領域作戰概念導入下一代士官的領導統御中。

行動學習

自陸軍行動學習處成立以來，分散式教學管理處在行動學習上取得了重大進展。分散式教學管理處與陸軍部資訊長及國防資訊安全局(Defense Information Security Agency, DISA)共同合作，在國防資訊安全局的應用程式商店加入大量的安卓(Android)應用程式。其中一例便是安裝車輛修復計算器，該計算器將索具，吊索承受力和修復學校所教授的泥地公式等資訊，集中於一個易於查

詢的應用軟體上。此外，分散式教學管理處也協調美陸軍訓練暨準則司令部士官長，將《士官指導手冊》(Noncommissioned Officer Guide)轉製為可用iBook和安卓行動應用程式瀏覽的格式；截至2018年3月止，該手冊下載次數超過2萬4,000次。⁸ 這些工具和應用程式也代表了未來專為大規模作戰行動和多領域環境而設置的產品。

數位背包行動應用程式

透過內鍵於「數位背包」(Digital Rucksack)應用程式中的軍職專長，並將亞馬遜人工智慧助理Alexa和Xbox On電子遊戲機的教育原型系統整合至電子協助回應支援介面，分散式教學管理處得以支援美陸軍訓練暨準則司令部的士官長。目前所採取的作為側重於確認這些機臺的硬體開發能力，用以派發應用程式和電子書版本。此外，《最後一戰5：守護者》(Halo 5)遊戲的介面也獲准用於開發有關士兵技能的機械電影，以及遊戲形式的士兵技能訓練情境。陸軍經驗教訓手冊資料中心的第10-62號《阿富汗護衛作戰》(Convoy Operations in Afghanistan)章節講述的是工兵能力，而分散式教學管理處正在評估將其轉製為有聲書內容的可行性。⁹ 為了繼續推廣大規模作戰行動的主題，第3-0號野戰教範將成為第一個發行的有聲書出版品。

結論

上述方案證實陸軍大學自三年前籌設至今，已然獲致相當廣泛的成就。美陸軍大學的作業小組將持續針對2015年〈美陸軍大學白皮書〉所提缺

失研擬解決之道，期能讓美軍官兵和退伍軍人從中獲益。由於陸軍體系體認到教育系統不能淪落為無法與時俱進的工業時代產物，更應快馬加鞭為所有士兵和準尉建立能獲得學位的進修途徑。此外，儘管一度被評估為無能力推廣最佳教學實務，但陸軍體系如今已擁有現代分散式學習能力和多種進修途徑，讓官兵都有機會獲得更多學分與認證機會。美陸軍正在審查其訓練及教育認證方面的缺失，並且將成為領導力，教育和教材分析的主題。此外，額外的進修機會幾乎不會受限，因為許多學術機構均主動尋求與陸軍大學合作，提供官兵獲得更多教育機會。

美陸軍大學正致力於相關教育計畫，期能提升大規模作戰行動和多領域作戰方面的學術嚴謹度與相關性。然而，陸軍大學努力的主要指標仍

然是為官兵做好萬全之策，以因應二十一世紀戰場的高度複雜性。這些官兵代表著美軍的信譽。

作者簡介

Thomas Bolen陸軍上校係美陸軍大學教務長辦公室戰略政策暨計畫處處長。他畢業於美國西點軍校地理學系，取得安柏瑞德航空大學企業管理碩士，以及美國海軍戰爭學院國家安全與戰略研究碩士學位。他曾擔任德州布里斯堡(Fort Bliss)第29野戰砲兵團第2營營長，以及堪薩斯州來利堡(Fort Riley)第1步兵師砲兵指揮部指揮官。

Vince Carlisle博士任職於美陸軍大學教務長辦公室戰略政策暨計畫處，管理陸軍教務協調委員會。他擁有華盛頓大學俄羅斯研究學士、特洛伊大學公共管理碩士；同時具備堪薩斯州立大學成人、職業及後續教育博士學位，並為韋伯斯特大學管理策略及組織行為學兼任講師。

Reprint from *Military Review* with permission.

註釋

1. Mike Lundy and Rich Creed, "The Return of U.S. Army Field Manual 3-0, *Operations*," *Military Review* 97, no. 6 (November-December 2017): 14–21.
2. Office of the Secretary of Defense, "Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America" (Washington, DC: Department of Defense, 2018), 8, accessed 16 August 2018, <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>.
3. "The Army University White Paper: Educating Leaders to Win in a Complex World" (Fort Leavenworth, KS: U.S. Army Combined Arms Center, 2015), 4, accessed 16 August 2018, <https://usacac.army.mil/publication/the-army-university-white-paper>.
4. Training and Doctrine Command (TRADOC), *Strategic Business Plan for the Army University* (Fort Eustis, VA: TRADOC, 16 March 2015), accessed 16 August 2018, http://www.tradoc.army.mil/INCOPD/reference/ArmyU_Strategic_Plan.pdf.
5. Ibid., 7.
6. Carl Von Clausewitz, *On War*, ed. and trans. Michael Howard and Peter Paret (Oxford, UK: Oxford University Press, 2007), 88.
7. FM 3-0, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office [GPO], 2017).
8. Training Circular 7-22.7, *Noncommissioned Officer Guide* (Washington, DC: U.S. GPO, 7 April 2015).
9. Center for Army Lessons Learned (CALL) Handbook 10-62, *Convoy Operations in Afghanistan: Observations, Insights, and Lessons* (Fort Leavenworth, KS: CALL, September 2010).