



FOCUS

專題報導

● 作者/Brian Molloy ● 譯者/趙炳強 ● 審者/洪琬婷

克服反介入/區域拒止 環境下兵力投射之挑戰

Frustrated Cargo: The U.S. Army's Limitations in Projecting Force from Ship to Shore in an A2/AD Environment

取材/2020年第一季美國聯合部隊季刊(*Joint Force Quarterly*, 1st Quarter/2020)

美陸軍長久以來依賴安全的固定式港埠設施投入其優勢地面戰力，然而如遇難以進入的區域，如此優勢兵力卻可能因為缺乏兩棲登陸能力而無用武之地。本文呼籲陸軍制定相關準則及訓練，以期在兩棲登陸作戰中與陸戰隊相輔相成，發揮聯合作戰效益。

近年來，美軍針對聯合部隊海空爭議區域管制作為¹ 以及「反介入/區域拒止」(Anti-access/Area Denial, 以下簡稱A2/AD)之挑戰，再度進行深入且詳細的探討。再次關注該議題後，美軍發現聯合部隊關鍵弱點就是在港口時，極有可能因為陸軍作戰兵力的卸載作業，導致無法順利遂行諸如克服A2/AD威脅、實現局部海域管制、陸戰隊登陸，以及讓陸軍空降部隊支援機場攻佔等固有能力。在如此狀況下，由於使用港口

基礎設施受阻，導致幾乎全般陸軍兵力與裝備連帶無法抵達目的地，使聯合部隊任務風險大增。

在全球眾多潛在衝突區域中，港口拒止一直是A2/AD策略中的一環；朝鮮半島、臺灣或太平洋上許多爭議島嶼和陸地都可視為實證。當前聯合作戰構想，係以小規模前導部隊建立佔領區，接著透過當地固有或應急基礎設施，導入後續部隊優勢兵力。² 在A2/AD環境中，這種機制也將受到挑戰；前導部隊須在缺乏收容、集結、前進與整



(Source: AP/達志)



合(Reception, Staging, Onward movement, Integration, 以下簡稱RSOI)流程之優勢下在岸上機動，而美陸軍尚未具備這項能力。陸軍已將強勢進入灘岸作戰之責轉嫁給陸戰隊，而陸戰隊負責替後續部隊開闢佔領區。但在A2/AD環境中，作戰區域中固有之港口和機場，可能早已陷於各方爭奪和封鎖的狀態，因此陸軍也無法從這些初始佔領區中獲得優勢。

為克服此弱點，陸軍必須能在不仰賴港口設施的情況下，從艦上機動至灘岸。為達成此

目的，陸軍需避免過度依賴在A2/AD環境中可能無法利用的原有設施，並能在灘岸增援陸戰隊，使聯合部隊可依準則遂行聯合作戰；陸軍同時也應發展新的訓練方式與準則教範，以達成此聯合作戰任務需求。

美軍準則架構

美軍聯合強制進入作戰分為五大階段：第一階段「整備與部署」、第二階段「突擊作戰」、第三階段「穩定佔領區」、第四階段「後續部隊導入」，以及第五階段「行動終

止」。³ 聯戰準則要求陸戰隊與陸軍擔任突擊、穩定，或後續部隊的主要角色。⁴ 突擊和增援部隊都必須能在無RSOI優勢下於灘岸遂行任務；⁵ 然後後續部隊可透過應急或固有之卸載機場或港口進入戰區，並在第四階段執行RSOI，再進入下一個階段。⁶ 然而，目前陸軍與陸戰隊軍種準則，都忽略了陸軍在第一至第三階段中所應發揮的作用，而將這些責任實際上都交給了陸戰隊。這種作法不僅短視也未能充分利用聯合作戰，無法從各軍種能力中取得最大優



2020年1月11日，美陸軍第25步兵師士兵在夏威夷檀香山第8戰區支援指揮部的後勤支援艦甲板上進行空中突擊作戰。(Source: US Army/Jon Heinrich)

勢。陸戰隊擅長執行第二階段的初始突擊作戰，而陸軍擁有持久作戰能力，可以在第四及後續階段中遂行曠日廢時的地面作戰。因此，重點在於從強勢進入作戰的連續攻勢中，找出在戰區中投入陸軍戰力的最佳切入時機。而最好的方法，是聯合部隊指揮官充分利用各軍種的相對優勢，同時以聯合作戰方式獲取最佳戰果。倘若指揮官等到第四階段才將陸軍投入作戰，聯合部隊戰力投射便有了重大罅隙。

固定式基礎設施缺點

目前美陸軍過於依賴固定式基礎設施，尤其是防禦良好的港口和機場等決戰點。從韓戰末期到最近的戰役中，美國都享有優勢作戰環境，可以運用由盟軍提供防護的裝卸港口，遠離敵軍A2/D2武器火力範圍；美軍在第一次波灣戰爭與持久自由作戰行動(Operation Enduring Freedom)的作為，便是指標性的範例。在波灣戰爭時，九成補給品均從3個沙烏地阿拉伯提供美軍使用的港口進行運輸。而伊拉克海軍在謝拜(Ash-Shauybah)摧毀港口設施、擊沉船艦，並阻斷了科威特唯一的深水港。⁷ 在敵對狀態結束後，美陸軍耗費了許多精力進行清理，該港口才得以重新啟用。即便伊軍此次封港行動在戰術上的影響微不足道，卻也足以顯示一支裝備不良的海軍，也能輕易阻止敵對勢力使用固定式基礎設施。在阿富汗行動中，美軍同樣依賴海運，僅透過巴基斯坦的一座深水港運送絕大多數的戰時補給品，以支持其作戰。⁸ 在這兩個範例中，絕大部分陸軍作戰兵力，包括火炮與甲車，都是透過港口轉運而來。



1950年9月15日，韓戰仁川登陸期間，陸戰隊在一場兩棲登陸行動中使用梯子搶灘登陸。(Source: USMC/W.W. Frank)

在A2/AD環境下，這些固定式港埠設施很容易成為精準彈藥、潛艦魚雷的攻擊目標，或遭敵以自毀商船封鎖而無法使用，構成持續作戰重大罅隙。在當前作戰構想中，主要作戰行動若重度依賴少數港口運輸，將造成無法承受的風險，美軍應極力避免。

與第二次世界大戰與韓戰期間進入戰區的受阻經驗對比，如今美軍能輕易進入波灣戰爭和阿富汗戰場，顯示其對固定式基礎設施漸趨依賴。美國最後一次面臨實力相當的對手，便是在二戰與韓戰期間；而諾曼地登陸即為進入戰區任務需求的絕佳範例。此戰役規劃由5個加強師組成初始兩棲攻擊部隊，接續以30個師作為增援部隊登陸海灘；⁹ 三週後，同盟國才得以開放榭堡(Cherbourg)的港口，使後續主力部隊順利入港。另一個類似案例是韓戰期間的仁川登陸，初始突擊部隊在九月中旬就已登陸，但直到25天後的十月十日，美軍才清完仁川港內障礙，並開放



供後續作戰使用。¹⁰ 在雙方實力旗鼓相當的衝突中，攻擊方須平衡運用時間與兵力，並以優勢作戰兵力作為槓桿，迅速登陸上岸。在現今衝突中，美陸軍是主要優勢戰力；但聯合部隊已沒有25天的餘裕來等待美陸軍開放港口，才再將兵力投入戰區。

在固定基礎設施中，機場與港口所面臨的風險類似，均可能在A2/AD作戰中成為首要攻擊目標。雖然運用空中強勢進入作戰可快速移動部隊與補給品，在運輸甲車等重裝備的能力上卻大受限制；一旦港口遭敵阻絕，機場無法補足港口原有的運輸能量。即便機場未遭阻絕，空軍也無法透過空運大量運輸甲車。美軍聯戰準則《空中機動作戰》(Air Mobility Operations)中也指出：「九成的戰區間運輸均透過海運」。¹¹ 事實也是如此，一艘LPD-17兩棲船塢登陸艦的戰略運輸量，等同於54架次的C-17運輸機；而一艘大型中速滾裝補給艦(Large, Medium-speed, Roll-on/Roll-off Ship, LMSR)的酬載量，則需要500架次以上的C-17運輸機方足稱相提並論。¹² 在敵我實力相當的衝突中，快速將甲車移動至戰區成為了重要作戰需求。故在A2/AD環境下，將美陸軍兵力投射到灘岸增援陸戰隊，可視為一絕佳選項。

找出陸軍兩棲任務定位

考量如此挑戰，美陸軍若欲發展增援陸戰隊之選項，必須再次發展灘岸作戰能力，並在第四階段的後續部隊導入之前，便提早在灘岸擔任突擊部隊協助陸戰隊作戰。陸軍必須做好進入戰場的準備，協助陸戰隊於第二與第三階段中擴張佔領

區，俾利作戰中有效運用。韓戰期間的兩棲突擊精準呈現了此構想。第1陸戰師在仁川執行初始突擊時，便提前於相當今日的第二階段時機，以陸軍第七步兵師做為增援兵力。¹³ 此作法充分利用陸戰隊兩棲作戰專長與陸軍師的戰力來達成作戰目標。麥克阿瑟上將在規劃此戰役時，瞭解陸戰隊兵力有限，故在其指揮下充分運用陸軍與陸戰隊能力，在陸戰隊登陸之後，緊接著把陸軍兵力也推上海灘，展現了靈活指揮藝術。

在灘岸上，由於軍種作戰能力不同，陸軍增援部隊可補強陸戰隊的能力；陸戰隊擅長將輕裝部隊推上海灘，而陸軍的獨特作用則是提供可觀裝甲兵力進入戰場。除了裝甲兵力之外，美陸軍也擁有聯合作戰所須數量最多的艦岸登陸艇。儘管陸戰隊的艦岸登陸艇可有效投射輕裝部隊，但投射裝甲部隊的能力卻有限。自陸戰隊裁撤戰車登陸艦後，其艦岸登陸艇一次只能運送2輛M1戰車執行登陸；然而，美陸軍灘岸後勤(Logistics Over-the-Shore, LOTS)作業隊卻擁有可搭載5輛M1戰車的LCU-2000型通用登陸艇，¹⁴ 以及全美軍最大、可一次搭載24輛M1A2戰車的後勤支援艦(Logistics Support Vessel, LSV)。¹⁵ 後勤支援艦屬該作業隊旗下可執行多重任務的主力艦，其擁有遠洋航行能力、能夠獨立作戰，還可搭配海軍兩棲艦艇一起使用以做為艦岸登陸艇，能夠跳過港口，讓裝甲部隊越過碎波帶並投入戰鬥。不過美陸軍當前並未重視這些艦艇的戰術價值；¹⁶ 如果重新構思，用這些艦艇擔任突擊艦，則指揮官可望獲得一項重要戰力。假使美陸軍採納此想法，其必須編修準則，以利這些



美陸戰隊參與2018年黃金眼鏡蛇多國演習。(Source: AP/達志)

艦艇在新獲賦予的任務中充分發揮作用。

挑戰未竟任務

儘管聯戰準則要求美陸軍在第四階段前投入兵力，當前其仍無相關準備。《聯合兩棲作戰》(Joint Amphibious Operations)¹⁷ 與《聯合強勢進入作戰》(Joint Forcible Entry Operations)等兩本聯戰準則均指出，陸戰隊或陸軍都可作為登陸部隊。¹⁸ 儘管如此，陸軍卻忽略了兩棲作戰的準則發展情

形，且未針對兩棲作戰施訓，故無法與海軍和陸戰隊完全進行整合與聯合作戰。美陸軍並未經營兩棲作戰準則發展，這是難處之一；其最後一次發行兩棲作戰教範是在1966年，此後便未再使用該教範。在最新的陸軍準則架構中，「兩棲」(amphibious)一詞僅出現14次，且其中5次為列出該詞定義或圖形符號。¹⁹ 於此同時，陸戰隊擁有完整且詳細之兩棲作戰架構，但陸軍無法套用。²⁰ 陸軍與陸戰隊運用不同裝備、指管體系

以及組織架構；因此，將陸戰隊的準則直接「複製貼上」給陸軍或許是個好開始，但並不是完整的解決方案。此外，陸軍的角色並非初始突擊部隊，但這卻是陸戰隊準則的精華所在。因此，美陸軍必須發展準則教範，使其可提供獨特作戰能力，以增援現有陸戰隊與海軍。

然而，美陸軍最近正考慮大幅減併灘岸後勤作業能量，進一步削弱其在拒止環境中遂行持續作戰之能力，²¹ 更使增援問題雪上加霜。在二戰與韓



戰中取得成功之後，美陸軍漸漸將作戰重心從兩棲作戰轉移到兩棲後勤。在韓戰結束後不久，陸軍便將其全部兩棲作業能量，從專精機動支援的工兵部隊，移轉到以後勤支援為重心的運輸部隊上。²² 這項轉變顯示陸軍已不再將兩棲作戰視為進入戰區的手段，惟其仍保有數百艘灘岸後勤作業艦的支援能量。最近，陸軍再次轉移重心，宣告要解編僅有的水面艦，²³ 此舉擴大了其與陸戰隊兩棲作戰能力的鴻溝，也大為降低戰時賦予陸軍後勤作業艦突擊任務的可能性。從陸戰隊有限的艦岸登陸艇和兩棲運輸能量，可看出其並未受過訓練，也無相關裝備來運送陸軍部隊上岸。陸軍自運輸部隊裁撤灘岸後勤作業隊，可視為艦艇運用方式改變的契機，也應開始探討賦予艦艇新機動任務的可能性。

同時，美陸軍也必須開始訓練兩棲作戰；如無準則基礎或可用裝備，便會流失從過往戰爭習得且得之不易的經驗教訓，而在沿海地區致勝能力也會消失。1964年，陸軍工兵學校曾舉辦大型兩棲作戰計畫作為演

練，此後便未再施行；惟該演練僅止於圖上兵推，而未以實裝進行驗證。²⁴ 陸軍斷斷續續嘗試重拾兩棲作戰能力，但至目前仍尚未設立指揮部或賦予部隊來維持該能力。同時，海軍與陸戰隊亦未將陸軍納入其年度兩棲訓練活動中。即便聯戰準則要求陸軍和陸戰隊應具備共同執行兩棲作戰任務的能力，²⁵ 雙方也尚未作好準備。

從海上向灘岸快速集結戰鬥能量是兩棲作戰的主要特色。²⁶ 美陸軍擁有地面戰力優勢，且幾乎在所有衝突中都需要陸軍來肩負持續作戰的責任。如果無法將兵力投射進入戰區，美陸軍面臨非常大的風險，部隊有如在海上漂流無法靠港下卸的貨櫃船，也讓陸戰隊沒有充足的後續戰力來利用其初始戰果。

陸軍應發展兩棲能力

但是，美國國防部多數高階將官認為陸軍沒必要參與兩棲作戰。²⁷ 陸戰隊理所當然被視為兩棲作戰的主角，大可獨力為後續部隊開闢佔領區；若讓陸軍發展兩棲能力，可能會與陸戰隊競爭資源，且在聯合兩

棲作戰中陸軍能提供的價值有限。然而，這種論述並沒有抓住重點；現實情況是，陸戰隊與陸軍如在灘岸上聯合作戰，指揮官可收戰力加乘之效。在港口開放使用的情況下，各司其職模式當然運作良好；但在A2/AD環境中，情況則並非如此。在戰況膠著的環境中，陸軍須在作戰初期提前實施增援，以加乘利用陸戰隊旗開得勝之戰果。與其等待初始突擊部隊開放港口，在接近灘岸時讓陸軍與陸戰隊共同作戰，可讓指揮官靈活運用主要戰力，並直接投射到戰場上。雖然高階將官顧慮戰力重複投資很正常，不過將官擔憂的重點卻偏了。在灘岸作戰中，陸軍並非欲取代陸戰隊角色，而是為其提供戰力加乘效果。常言道，一隻矛能殺死人，重點不是矛有多尖，而是矛與棍有多重。陸戰隊在兩棲作戰中持續擁有如「矛尖」的能力與專業；而陸軍則必須有能力擔當「矛身」角色。矛尖沒有矛身便無法擊殺敵人；同理可證，兩棲作戰中若忽略了陸軍這具備地面戰力的佼佼者，則聯合部隊也無法發揮戰力。

對聯合部隊之建議

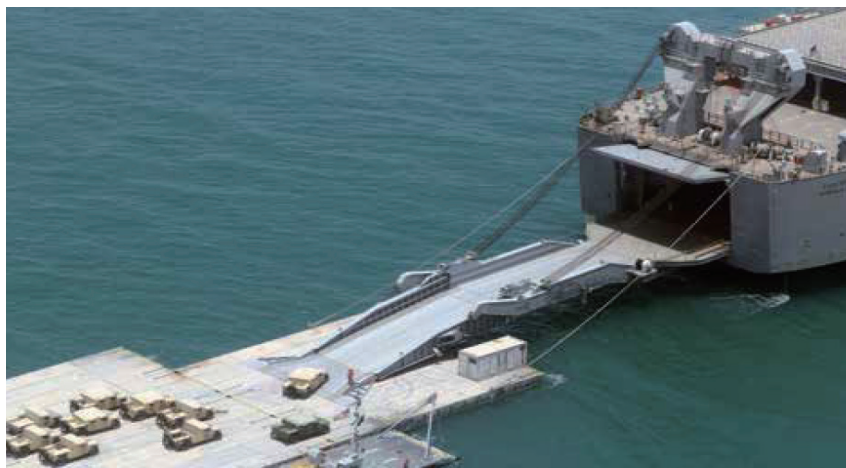
在灘岸作戰中，美陸軍持續在角色定位方面有所糾結，如今其再次面臨決定時機，倘若聯合部隊對抗並勝過實力相當的敵人，陸軍就必須面對現實，那就是戰區幾乎沒有開放且立即可茲利用的港口和機場。現今陸軍與1942年情況類似，儘管在所預見的作戰場景中已然顯現灘岸作戰需求，但其尚未做好相關整備。在二戰爆發之前與韓戰期間，美陸軍便已發展出在拒止環境中投射部隊的能力。陸軍不應自滿，而過度依賴以往數十年戰事中使用的固定式基礎設施。在灘岸作戰中，陸軍唯一可行的替代方案，是擔任增援陸戰隊角色，且必須發展準則來支持此類作戰行動。此外，聯合部隊也必須規劃並整合出真正的聯戰能力，以發揮各軍種優勢，在灘岸克敵制勝。

首先，陸軍必須仰賴陸戰隊來發展陸軍專用準則。在二戰爆發之前，陸軍曾下令成立陸軍工兵兩棲指揮部(Army Engineer Amphibian Command)；²⁸ 如今，陸軍應設置一個隸屬卓越機動

支援中心(Maneuver Support Center of Excellence)的準則發展單位，研擬陸軍在灘岸作戰時與聯合部隊整合之指導。在既有準則基礎下，陸軍無須從頭開始發展，但勢必要調整現有準則以增列現代化作戰的能力。除了更新準則之外，陸軍也必須發展聯戰能力框架，包括組織、訓練、物資、領導統御與教育、人事及設施。²⁹ 陸軍十分幸運，能依靠陸戰隊來發展專業能力；透過在陸戰遠征部隊部署時配屬陸軍軍官，可取得艦岸機動作戰及兩棲計畫作為之能力，進而培養陸軍兩棲作戰專業。

其次，陸軍必須停止裁撤其

灘岸後勤作業能量，重新賦予作業隊任務以遂行雙重職能。從陸軍角度而言，作業隊不僅是運輸和後勤主力，³⁰ 更是重要的機動支援部隊。若將作業隊作為機動支援部隊，可使陸軍兵力在兩棲突擊作戰第二和第三階段即投入戰場，作業隊並於第四階段中轉為執行灘岸後勤作業。陸軍也必須精通在非制式艦艇上進行作戰。有充分資料顯示，由於陸戰隊兩棲運輸能力不足，因此陸軍不太可能使用陸戰隊常用的大型海軍兩棲艦。³¹ 密利(Mark Milley)上將在美陸軍參謀長提名聽證會上，曾煞費苦心地解釋了這一點。³² 因此，陸軍需要訓練，俾



2018年6月24日，「2018海上地平線」演習期間，第一戰區支援指揮部、科威特軍方和其他聯軍的來賓在科威特舒艾拜港首次目睹美陸軍艦艇參與海上後勤任務。(Source: US Army/Charlotte Reavis)



於軍事海運指揮部(Military Sealift Command)的滾裝補給艦、改裝之民用貨輪³³或盟軍的兩棲艦上進行作戰。³⁴美國國會同意陸軍投資新型大規模海上艦隊的可能性不高；³⁵然而，非制式艦艇結合灘岸後勤作業隊，則提供了一個可行的短期替代方案。

最後，聯合部隊必須接納陸軍重返沿海地區共同實施聯戰演習。在陸戰隊所舉辦的年度兩棲演習，例如2019年的「太平洋閃電戰」(Exercise

Pacific Blitz)演習，³⁶陸軍通常不參與兩棲作戰項目演練，而是執行其傳統空降任務以及灘頭後方的後勤支援角色。但正如陸軍所接受從空中進入戰區的訓練一樣，其也必須執行從灘岸進入戰區的訓練，而卓越機動支援中心也應在專業軍事教育班隊納入相關演練。過往美軍曾定期舉行兩棲相關演習，惟在1964年的「日落行動」(Operation Sunset)演習後便未再實施；現在正是陸軍重啟演練並再度熟練兩棲作戰計畫作為的大好時機。若

註釋

1. John M. Richardson, *A Design for Maintaining Maritime Superiority, Version 2.0* (Washington, DC: Office of the Chief of Naval Operations, December 2018), 3, available at <www.navy.mil/navydata/people/cno/Richardson/Resource/Design_2.0.pdf>.
2. Joint Publication (JP) 3-02, *Amphibious Operations* (Washington, DC: The Joint Staff, August 10, 2009), 15, available at <www.jag.navy.mil/distrib/instructions/JPub3-02AmphibiousOps.pdf>.
3. JP 3-18, *Joint Forcible Entry Operations* (Washington, DC: The Joint Staff, January 9, 2018), xii, available at <www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_18ch1_pa.pdf?ver=2018-07-03-125841-997>.
4. JP 3-02, *Amphibious Operations*, II-7.
5. Ibid., IV-4.
6. JP 3-18, *Joint Forcible Entry Operations*, IV-9.
7. *Army Watercraft Master Plan* (Fort Lee, VA: Combined Arms Support Command, May 18, 1999), chap. 2.
8. “NATO Hopes for Reopening of Supply Routes Through Pakistan,” Associated Press, January 2, 2012, available at <www.foxnews.com/world/nato-hopes-for-reopening-of-supply-routes-through-pakistan>.
9. Donald W. Boose, Jr., *Over the Beach: U.S. Army Amphibious Operations in the Korean War* (Ft. Leavenworth, KS: U.S. Army Combined Arms Center Institute, 2008), 57, available at <www.armyupress.army.mil/Portals/7/com-batstudies-institute/csi-books/boose.pdf>.
10. Ibid., 202.
11. JP 3-17, *Air Mobility Operations* (Washington, DC: The Joint Staff, February 5, 2019).
12. “Why Amphibious Capability,” U.S. Marine Corps Command brief, April 16, 2019, available at <www.mccdc.marines.mil/Portals/172/Docs/MCCDC/Command%20Briefs/Why%20Do%20We%20Need%20Amphibious%20Forces.pdf>.
13. Boose, *Over the Beach*, 162.
14. Army Techniques Publication 4-15, *Army Watercraft Operations* (Washington, DC: Headquarters Department of the Army, April 2015), 2-4.
15. Ibid., 2-13.
16. Michael Carr, “Save the Army’s ‘Navy,’” U.S. Naval Institute *Proceedings* 144, no. 9 (September 2018), available at <www.usni.org/magazines/proceedings/2018/september/savearmys-navy>.
17. JP 3-02, *Amphibious Operations*, I-2.
18. JP 3-18, *Joint Forcible Entry Operations*, IV-9.
19. Joseph E. Malone, *The Army and the Need for an Amphibious Capability* (Ft. Leavenworth, KS: U.S. Army Command and General Staff College, 2015), 32, available at <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/1001650.pdf>>.
20. Harry M. Murdock, *Doctrine for Combined Airborne and Amphibious Operations* (Ft. Leavenworth, KS: U.S.

陸軍要在近海地區勝任聯合部隊作戰角色，更不可偏廢相關教育訓練。

即使上述探討了許多執行兩棲作戰的困難點，陸軍也不必灰心。如同1942年的情況，陸軍現在奮起改進缺失，猶未晚矣。在沿海地區做為聯合部隊之一部，陸軍角色定位非常明確；故陸軍不能持續依賴固定港口設施，必須致力在灘岸成為陸戰隊增援力量。陸軍與陸戰隊的任務並未相互衝突，如同聯戰準則所述，兩軍種乃相輔相成。陸

軍有能力可以執行兩棲作戰，更必須從現在開始建構相關準則與訓練。未來的戰事將充滿挑戰，陸軍應體認到，無法上岸便無法參與作戰的現實，並致力發展準則與訓練，俾於聯合部隊需要陸軍兵力時，發揮有效戰力。

作者簡介

Brian Molloy少校為美海軍戰爭學院研究所學員。

Reprint from *Joint Force Quarterly* with permission.

- Army Command and General Staff College, 1990), 41.
21. Colin Clark, "Army AMC Head Wants to Stop Buying Ships," *Breaking Defense*, May 24, 2018, available at <<https://breakingdefense.com/2018/05/army-amc-head-wants-to-stopbuying-ships/>>.
22. Boose, *Over the Beach*, 72–83.
23. Michael Carr, "U.S. Army to Divest a Majority of Its Watercraft and Maritime Capability," *gCaptain*, January 14, 2019, available at <<https://gcaptain.com/u-s-army-to-divest-a-majority-of-its-watercraft-and-maritime-capability/>>.
24. Boose, *Over the Beach*, 336.
25. JP 3-02, *Amphibious Operations*.
26. Ibid., I-4.
27. Frank G. Hoffman and George P. Garrett, "Amphibious Assault Will Remain a 'Corps' Competency," U.S. Naval Institute *Proceedings* 145, no. 4 (April 2019), available at <www.usni.org/magazines/proceedings/2019/april/amphibious-assault-will-remain-corps-competency>.
28. William F. Heavey, *Down Ramp! The Story of the Army Amphibian Engineers* (Washington, DC: Infantry Journal Press, 1947), 3.
29. Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction 3170.01E, *Joint Capabilities Integration and Development System* (Washington, DC: The Joint Staff, May 11, 2005), available at <www.dau.edu/cop/e3/DAU%20Sponsored%20Documents/CJCSI%203170.01E.pdf>.
30. Carr, "Save the Army's 'Navy.'"
31. Gina Harkins, "Marines Need More Amphibs If They're Going to Win a Big Fight, General Warns," *Military.com*, March 27, 2019, available at <www.military.com/daily-news/2019/03/27/marines-need-more-amphibs-if-theyre-going-win-big-fight-general-warns.html>.
32. U.S. Senate, Committee on Armed Services, *Hearing to Consider the Nomination of General Mark A. Milley, USA, to Be Chief of Staff of the Army*, July 21, 2015, available at <www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/15-64%20-%207-21-15.pdf>.
33. Michael Clapp and Ewen Southby-Tailyour, *Amphibious Assault Falklands: The Battle of San Carlos Water* (London: Orion Books, Ltd., 1997), 4.
34. Boose, *Over the Beach*, 114–116.
35. *Hearing to Consider the Nomination of General Mark A. Milley, USA, to Be Chief of Staff of the Army*.
36. Shawn Snow, "Thousands of Marines, Soldiers to Rehearse Expansive Pacific Fight in New Amphibious Exercise," *Marine Corps Times*, January 31, 2019, available at <www.marinecorpstimes.com/news/your-marine-corps/2019/01/31/thousands-of-marines-soldiers-to-rehearse-expansive-amphibious-pacific-fight-in-new-exercise/>.