

美海軍「機動登陸平台艦」 (MLP)發展探討

海軍陸戰隊上校 盧文豪

提 要：

- 一、美軍「海上基地」的概念可使美軍執行遠征作戰的危險性降低，並避免艦船面對來自岸上敵人的威脅；因為減少對港口的依賴，同時也增加戰力突入的管道。
- 二、「機動登陸平臺艦」為「海上基地」概念的核心，它設計成提供大型中速的滾裝船(LMSRs)與氣墊登陸艇(LCAC)相連接的載台，簡單的形容，它就如同海上漂浮的碼頭。
- 三、美軍預計建造3艘「機動登陸平臺艦」，第一艘蒙特福特角號(USNS Montford Point)已於2013年5月交付海軍運用。
- 四、「機動登陸平臺艦」的發展將使美軍兵力投射能力再次的提升，未來的遠征部隊指揮官得以更加靈活的運用兵力，對於世界上任何區域所發生的危機，快速且有效率的投射戰力到達所望目標並執行任務。

關鍵詞：機動登陸平臺艦、海上基地、遠征軍作戰、兩棲作戰

壹、前言

無論是一次、二次世界大戰、韓戰到現代戰爭，每一場登陸作戰中，最重要的條件就是透過海上運補，給與登陸部隊源源不絕的兵員與後勤支援，因此，傳統兩棲作戰的準則教範要求部隊登陸後必須儘速鞏固登陸場並奪取開放的港灣或機場，以利後勤物資運抵前線。然而在冷戰結束後，全面戰爭的可能性大幅降低，取而代之的是許多中低強

度武裝衝突，美軍往往必須在沒有港灣的地區登陸與遂行任務，或是敵對方的攻擊威脅與友邦因政治因素及自身利益考量下，無法提供靠泊的港灣，如此的狀況，不但限制了登陸部隊的後勤支援能力，也增加了計畫與部署的困難¹。

因此，美軍透過「海上基地」的概念，希望運用吃水較深的大型運輸艦，停泊於任務區外海，再由運輸艦上的登陸氣墊船(LCAC)與其他運輸艦持續運補，這類大型運

註1：王光磊，〈打造海上基地 美首艘機動登陸平台艦組裝完成〉，《青年日報》，2012年9月12日，版16。

輸艦須能有一套有效率的傳輸系統，使得大型貨物船(如大型滾裝貨輪)能夠快速的將車輛、裝備與補給品等卸載至大型運輸艦的甲板，同時使得登陸氣墊船與其他運輸艦迅速實施裝載作業，最後運送至所望的目標區。此外，因為主要參與的是中低強度衝突，不易受傳統海空威脅，因此不需要如軍用運輸艦一般重視防護力，反而更重視酬載量與長程航行能力，如此特性的要求下，同時也使得研發的時間與建造的經費也相對的減少，這樣的觀念最後逐漸造就「機動登陸平臺艦」(Mobile Landing Platform；MLP)的發展。

美軍預計建造3艘「機動登陸平臺艦」，第一艘蒙特福特角號(USNS Montford Point)已於2013年5月交付海軍運用，該型艦將以龐大酬載力與戰術彈性，無疑的將更進一步落實美軍「海上基地」概念。本文期望藉由對於「機動登陸平臺艦」的發展歷程與支援能力探討，勾畫出此型艦船在「海上基地」概念所扮演的核心角色，並進一步檢視「機動登陸平臺艦」對美軍未來遠征作戰的影響。

貳、「海上基地」概念探討

對強調遠程兵力投射能力的美軍，海上運輸的重要性不可言喻，它提供美軍在海上與岸上的作戰部隊執行任務所需的後勤支援。舉例而言，根據估算，在1990年代號「沙漠風暴」(Desert Storm)的第一次波灣戰爭至2003年代號「伊拉克自由」(Iraqi Free-

dom)的第二次波灣戰爭期間，作戰所需經由海上的運輸的後勤補給就占了所有支援能量的95%²。執行海上運輸除了要有足夠的載具以運送龐大數量的車輛、裝備與補給品，另一個關鍵的問題將聚焦於在目標地區是否有足夠的基礎設施可供貨品裝卸與屯儲，而這個問題可直接影響到岸上作戰部隊的持續作戰能力。在現今的境外作戰環境中，美軍在遠征作戰可能會遇到下列幾點的限制。

一、在缺乏港口、碼頭等基礎建設的地區實施作戰。

二、一些敵對的國家或者是基於國家利益而不願意提供他們的基礎設施給美軍使用。

三、敵對的國家以軍事能力威脅或攻擊美軍，進而限制美軍運用相關地面設施實施作業³。

因此，美國海軍在2002年出版的《21世紀的海上戰力》(Sea Power 21)中，提出了「海上基地」(Sea Basing)的作戰概念，藉以海軍的轉型以因應來自21世紀的威脅。在這海軍的刊物中，美國前海軍作戰部長克拉克上將(Vernon E. Clark)對「海上基地」概念提出以下定義：「藉由在海上區域的聯網系統、機動力強與安全性高的載台，以增加聯合作戰部隊獨立的作戰能力與有效的支援作戰。」的確，「海上基地」的目的為提供聯合作戰部隊指揮官整合的指管與後勤支援能力，為使這些能力能維持在海上，因此，「海上基地」必須增強部隊防護力並能夠自由的實施空中與海面上裝卸載作業以支持

註2：“Sea power for a new era 2007, A Program Guide to the U.S. Navy,” USN, 2007, p.5.

註3：“Sea Basing and Alternatives for Deploying and Sustaining Ground Combat Forces,” Congress of the united states congressional budget office, JULY 2007, p. 1.

任務所需。其組成「海上基地」通常由包括航空母艦、兩棲登陸艦、以及水面戰鬥艦與戰略海運艦隊等多種的載台⁴。

除此之外，「海上基地」也是指一種能有效運用海上的運輸線與超越領土海域的機動空間以支援持續作戰的能力。因此，「海上基地」不須要依賴在岸邊的基礎建設，也不須經由所在國的同意使用他們的基礎設施。「海上基地」概念使美軍執行作戰的危險性相對較低，避免艦船面對來自岸上敵人的威脅；並因為減少對港口的依賴，因此更可以增加突入的管道；但通常而言，在碼頭上卸載貨品的能量比任何一般的運輸艦船來大的多，但碼頭並非在任何時候都可以提供支援。所以要解決這個問題需要思考如何將貨品裝載在船上與在所望登陸的岸上下卸，然後有效的分類，甚至有時須要建造臨時的碼頭設備以因應所需，這樣的方式將花費大量的經費與需要許多特殊功能的艦船。因此，如果這些功能可以移至海上，將使得支援岸上部隊的能力更具有彈性，並可以在無碼頭可用的狀況下，增加運用一般的貨船實施軍事後勤支援的選項。相較於運送及屯儲大量的後勤補給品於港口與碼頭花費的時間與經費，「海上基地」概念藉著從海上只依任務運送所需的裝備與補給品，並把岸上的所需的勤務支援能量得以降至最低。

「海上基地」的概念可將作戰區分五個階段加以支援。首先，能快速運送人員與裝備至發生危機的地區，通常人員使用飛行載



圖一 「海上基地」概念示意圖

資料來源：“Sea Basing” s ancestor: The forgotten commercial freighter aircraft carriers of the Falklands war,” aviationintel.com, Feb 6, 2012, <http://aviationintel.com/2012/02/06/sea-basings-ancestor-the-forgotten-commercial-freighter-aircraft-carriers-of-the-falklands-war/>

具實施運輸，而裝備則實施海運，這個階段在受領任務後10至14天內完成；接下來「海上基地」的各部載台應實施支援作戰任務的整合，並於24至72小時內到達目標地區；第三，至少在距岸25浬外，以最少一個遠征旅的兵力實施強行突入行動，同時實施後勤支援運送必要的補給、醫療用品與裝備以強化岸上部隊的持續力；第四，運用至少2,000浬外的前進基地對「海上基地」載台實施整補；最後，遠征旅作戰部隊能夠儘速的回到「海上基地」的載台並在10至14天內再次執行下次的任務⁵。

簡單的說，「海上基地」的概念就是一個補給品的供應鏈，能夠運用支援執行特別任務的補給艦與漂浮在海上的載台以運送補給品經由艦船快速的運輸至岸上。「海上基地」未來將在遠征作戰艦至目標的行動中扮

註4：V. Clark. “Sea Power 21, Projecting Decisive Joint Capabilities,” Proceedings, October 2002.

註5：“Sea Basing and Alternatives for Deploying and Sustaining Ground Combat Forces,” Congress of the united states congressional budget office, p.3.

演重要的角色，加上新的準則與科技的發展，這個概念將能夠達成聯合作戰部隊能在距離遙遠地區作戰時，不被岸上基礎建設所限制並維持部署與持續作戰的能力(如圖一)。

參、「機動登陸平臺艦」簡介

一、「機動登陸平臺艦」發展進程

自從「海上基地」的概念在2002年時被提出，美國海軍持續針對這個新的作戰概念實施一連串的實驗，而在這個概念中有著舉足輕重角色的「機動登陸平臺艦」也成為實驗的重要項目，早於2005年，美國海軍計畫執行辦公室(Navy's Program Executive Office)在普吉特海灣(Puget Sound)與聖地牙哥(San Diego)實施為期4週以「機動登陸平臺艦」作業模式對海上載台概念實施試驗。為了驗證「機動登陸平臺艦」概念的適切性，「重型搬運艦1號」(Mighty Servant 1)被運用來替代的載台。「重型搬運艦1號」為一種浮進浮出(Float-on/Float-off)型的艦船⁶，具有可半沉入水中的甲板設計，通常使用來運送大型貨物如乾塢、船隻與海上鑽油平臺等，這類型的船隻的開放式甲板被視為「機動登陸平臺艦」概念實驗的完美替代品。除此之外，950呎的「沃特金斯號車輛運輸艦」(USNS Watkins)也與「重型搬運艦1號」搭配，扮演支援「海上基地」概



圖二 重型搬運艦1號

資料來源：Shipping database, <<http://www.shippingdatabase.com/ship.php?shipid=113309>>

念貨物艦的角色⁷(如圖二)。

2006年，美國海軍就「海上基地」的概念進行另一次的實驗，在美軍「諾福克」(Norfolk)基地的外海，運用950呎長裝載戰鬥車輛與卡車的大型中速滾裝貨船「紅雲號車輛運輸艦」(USNS Red Cloud)與扮演海上碼頭的「重型搬運艦3號」(Mighty Servant 3)實施平面與平面的車輛調動，這次的實驗「紅雲號車輛運輸艦」成功的將車輛卸載於「重型搬運艦3號」上，並由艦上的氣墊船將戰鬥車輛運送至岸上，並返回「重型搬運艦3號」半泛水的甲板上。

2008年1月，美國麥格雷戈(Mac Gregor)公司獲得約1,900萬美元的合約，針對大型中速滾裝船與未來「機動登陸平臺艦」的相互間車輛運輸系統進行研發。同年的3月份，美軍在賴比瑞亞外海實施海上基地

註6：浮進浮出(float-on/float-off)型的艦船，主要是利用船上超大型之龍門式吊桿將裝載有一定數量貨櫃之子船(駁船-Lash Lighter)吊上母船(Lash Ship)安放，航行至目的地時再用母船起重機(Lash Crane)將子船吊下海面，由拖船拖走；或是利用母船船身下沉將船尾門打開，讓海水進入船身內，所載之子船即可駛進使出。此類船型最大之優點是不需要利用任何碼頭設施，可航行於世界任何港口，惟其缺點是造價貴，保養不易以及載重量較少等。在今日世界主要港口之岸上橋式起重機紛紛設立的情況下，發展受到相當程度的限制。

註7：“Mobile Landing Platform;MLP,” GlobalSecurity.org, 13 Jan, 2011, <<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/mlp.htm>>

的演習，這是美軍第一次在海上成功運用如同我國「新港級戰車登陸艦」所裝備改良型海軍駁運系統(Improved Navy Lighterage System, INLS)⁸，將所裝載的車輛與物資由艦運送至艦，並由艦運送至岸⁹。

2009年2月，美國通用動力國家鋼鐵造

船公司(Nassco)獲得美國海軍「機動登陸平臺艦」設計的合約，根據合約內容，美國通用動力公司將依海軍要求的規格實施「機動登陸平臺艦」初步的設計¹⁰。

2010年2月，美國海軍完成「機動登陸平臺艦」概念的實驗，以「機動登陸平臺艦

表一 「機動登陸平臺艦」大事記要

時 間	事 件	備考
2005年	美國海軍計畫執行辦公室以「沃特金斯號車輛運輸艦」(USNS Watkins)與「重型搬運艦1號」(Mighty Servant 1)對海上載台概念實施試驗	
2006年	運用大型中速滾裝船紅雲號車輛運輸艦(USNS Red Cloud)與「重型搬運艦3號」(Mighty Servant 3)在實施第二次實驗	
2008年 1月	美國麥格雷戈公司獲得1,900佰萬美元合約，用以設計美軍「機動登陸平臺艦」與大型中速滾裝船相互聯結的「測試車輛調動系統」(TAVTS)	
2008年 3月	在賴比瑞亞外海實施海上基地演習成功的在海上運用改良型海軍駁運系統(Improved Navy Lighterage System, INLS)	
2009年 2月	美國通用動力國家鋼鐵造船公司獲得300萬美元美國海軍「機動登陸平臺艦」第一階段設計合約	
2010年 2月	美國海軍在成功在海上完成「機動登陸平臺艦」替代與大型中速滾裝船車輛運輸演習	
2010年 7月	1億美元修正合約給予美國通用動力國家鋼鐵造船公司第一艘「機動登陸平臺艦」開始建造	
2011年 5月	7.44億美元修改合約提供美國通用動力國家鋼鐵造船公司第一艘細部工程與第二艘所需經費	
2012年 1月	美國海軍部長為3艘「機動登陸平臺艦」命名	
2012年 11月	第一艘「機動登陸平臺艦」下水試航	

資料來源：作者自行整理。

註8：改良型海軍駁運系統(Improved Navy Lighterage System, INLS)，是一種可以伸展的動力浮橋，與非港口區的陸地連接，無論是載運量或讓車輛駛上/駛下的速率都遠遠超過一般的戰車登陸艦。

註9：Rocco DeFilippis, "Marines, Sailors conduct landmark sea-basing exercise off the coast of Liberia," United States European Command, March 24, 2008, <<http://www.eucom.mil/article/20605/marines-sailors-conduct-landmark-sea-basing-coast>>

註10：Michael Bruno, "Would You Guess the Mobile Landing Platform is a Ship?," Feb 14, 2009, aviation week, <http://www.aviation-week.com/Blogs.aspx?plckBlogId=Blog:27ec4a53-dcc8-42d0-bd3a-01329aef79a7&plckController=Blog&plckScript=blogscript&plckElementId=blogDest&plckBlogPage=BlogViewPost&plckPostId=Blog%253A27ec4a53-dcc8-42d0-bd3a-01329aef79a7Post%253A7cda976d-7e97-4f72-9262-7ab1e9758980>

表二 LCAC氣墊登陸艇重要諸元



性能與規模	諸元
長度(含氣墊)	22.7公尺
樑寬(含氣墊)	14.3公尺
吃水深(不含氣墊)	0.9公尺
排水量	200 噸
速度	40節
裝載區域	168平方公尺
載重	最大75 噸
航程(含載重)	200 浬 /滿載重

資料來源：Christopher G. Williams, “PHYSICS-BASED MODELING AND ASSESSMENT OF MOBILE LANDING PLATFORM SYSTEM DESIGN,” September 2008, NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL, p.23.



圖三 「機動登陸平臺艦」示意圖

資料來源：“The US Navy’s Mobile Landing Platform Ships (MLP),” defense industry daily, Jan 26, 2012, <<http://www.defenseindustrydaily.com/The-US-Navy-Mobile-Landing-Platform-Ships-06525/>>

」替代艦船與大型中速滾裝船實施車輛運輸演習，在墨西哥灣的這次演習以各種海象狀況下成功運送了悍馬車、中型戰術輪車、兩

棲突擊車輛與M88救濟車、M1A1主力戰車等裝備¹¹。同年7月，參議員範士丹(Dianne Feinstein)要求給予1億美元的經費給美國通用動力公司，使其開始規劃建造第2艘與第3艘「機動登陸平臺艦」的計畫¹²。

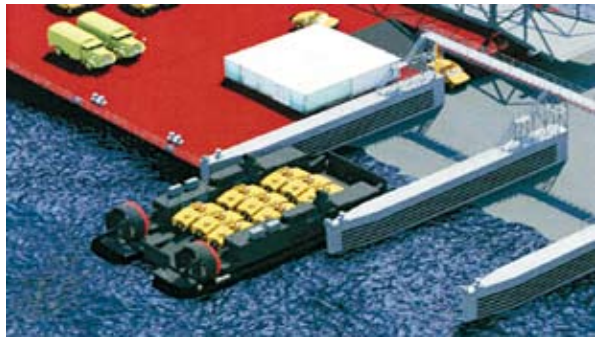
2011年5月，美國通用動力國家鋼鐵造船廠宣布，獲得了美國海軍授予的全額撥款，建造前2艘新型「機動登陸平臺艦」的修改合同，修改合同價值7.44億美元。第一艘機動登陸平臺艦獲得經費後已開始建造，已於2013年春交付海軍。如將修改合同加入，每艘船的總經費將增加到約13億美元¹³。

2012年1月份，美國海軍部長馬布斯(Ray Mabus)宣布這3艘在建造中的「機動登陸平臺艦」將被命名為蒙特福特角號(USNS

註11：Naval Sea Systems Command, Navy Tests Mobile Landing Platform Concept, Mar 4, 2010, <http://www.navy.mil/submit/display.asp?story_id=51714>

註12：General Dynamics NASSCO, “Mobile Landing Platform (MLP) Shipbuilding program\$100,000,000,” Washington Watch.com, <http://www.washingtonwatch.com/bills/show/ED_54414.html>

註13：“General Dynamics NASSCO Awarded \$744 Million Contract to Build Mobile Landing Platform Ships,” General Dynamics NASSCO News, May 27, 2011, <www.nassco.com>



圖四 氣墊登陸艇裝載作業示意圖

資料來源：“Mobile Landing Platform Fact Sheet,” NASSCO, Jan 6, 2011, <http://www.nassco.com/news-center/news_center_pdfs/MLP-Fact-Sheet.pdf>

Montford Point)、約翰格雷號(USNS John Glenn)與路易士普勒號(USNS Lewis B. Puller)。分別紀念曾在美國北卡羅來納基地進行訓練的2萬名非裔美籍的海軍陸戰隊員、前海軍陸戰隊飛行員「約翰格雷」上校與前美國海軍陸戰隊「路易士普勒」將軍，並於通用動力公司國家鋼鐵造船廠舉行了美國海軍首艘機動登陸平臺艦「蒙特福特角」號的龍骨鋪設儀式¹⁴。另外根據規劃，這三艘艦艇未來將由海軍海上運輸指揮部(Military Sealift Command; MSC)所指揮¹⁵。同年11月，第1艘「機動登陸平臺艦」蒙特福特角號下水試航，第二艘「機動登陸平臺艦」於4月已經開始建造。該船預計在首艘船移出船塢後，也將在同一船塢進行建造和總裝工作，第3艘也即將在這之後開始建造¹⁶(如

表三 「機動登陸平臺艦」重要性能諸元

規模與性能	1	總長度：239公尺
	2	橫樑寬度：50公尺
	3	空載排水量：60,000噸
	4	持續航速：大於15節
	5	吃水深：12公尺
	6	續航力：超過9,500浬（航速15節）
推進系統	1	雙螺旋驅動柴油發動機
	2	4具中速柴油引擎
	3	2,400萬瓦柴油發電機
	4	2,00萬瓦船首轉向推進器
車輛調動系統	1	與大型滾裝船實施平面對平面的調動
	2	25,000平方公尺的車輛裝載空間
	3	大型錨具防撞墊
	4	舷側斜坡

資料來源：作者自行整理。

圖三、表一)。

二、「機動登陸平臺艦」支援能力與未來展望

為了要實現「海上基地」的概念，就必須有一個載台的連接介面以提供大型中速型的滾裝船(Roll-on/Roll-off Ships; LM-SRs)與氣墊登陸艇相連接。「機動登陸平臺艦」就是被設計成為這樣的載台，如果以更簡單的方式形容，它就如同海上漂浮的碼頭，可以讓預置的大型中速滾裝補給艦(LMSR)和彈藥運輸艦(T-AKE)下卸車輛、裝備與補

註14：「美海軍首艘機動登陸平台艦開始鋪設龍骨」，中評社，2012年1月20日，<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YQIdsyWxC0wJ:www.chinareviewnews.com/doc/4_16_101986694_1.html+&cd=2&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>

註15：「美國人的海上基地計畫:浩大工程開工」，中華軍事網，2012年7月8日，junshi.com，<<http://www.junshi.com/junshi-tupian/77579/>>

註16：于紅，〈美海軍首艘新型移動平臺11月下水〉，國際船舶網，2012年9月10日<http://www.eworldship.com/html/2012/Ship%2520Situation_0910/58228.html+&cd=3&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>

表四 「機動登陸平臺艦」支援能力

艦上支援目	1	提供34個停泊錨位
	2	提供停靠泊人員大量住宿空間（或病房）
	3	提供300萬瓦（60赫茲）電力
	4	超過10萬加侖可攜帶用水
	5	超過59萬加侖（JP-5）航空用油
對LCAC支援目	1	3個氣墊登陸艇（LCAC）停泊位置
	2	對氣墊登陸艇（LCAC）支援貨櫃放置空間
	3	滅火泡沫裝置 （Aqueous Film-Forming Foam; AFFF）
	4	所需燃油

資料來源：作者自行整理。



圖五 醫療船型式「機動登陸平臺艦」示意圖

資料來源：“Mobile Landing Platform Fact Sheet,” NASSCO, Jan 6, 2011, <http://www.nassco.com/news-center/news_center_pdfs/MLP-Fact-Sheet.pdf>

給品至「機動登陸平臺艦」，並經高速與載重能力強大的氣墊登陸艇(Landing Craft Air Cushion; LCAC)或其他載具運送至岸上(如表二、圖四)。

「機動登陸平臺艦」長239公尺，橫樑寬50公尺，空載排水量6萬噸，持續航速15節，航程超過9,500浬，如上述它最重要的功能為擔任大型中速滾裝補給艦與氣墊登陸

艇間的載台。因此，它的甲板採用平臺設計並擁有高達25,000平方呎的裝載空間，有利於貨品的下卸作業與車輛與補給品的屯儲，加上3個氣墊登陸艇(LCAC)停泊位置的舷側斜坡使得氣墊登陸艇更快速的到達定位裝載需運送的物資(如表三)。

「機動登陸平臺艦」也提供其他的支援功能，它可以攜帶超過10萬加侖用水與超過59萬加侖(JP-5)航空用油與其他燃油，以提供作戰所需。此外，支援特殊任務如人道救援與災難救助時，它的2,400萬瓦柴油發電機可以提供300萬瓦(60赫茲)電力，並且提供大量人員住宿空間，必要時可以成為海上醫療船運用(如表四、圖五)。

「機動登陸平臺艦」對美國海軍而言可視為新型的作戰輔助艦。這型的艦艇一旦開始服役，預期將加入三個海上預置兵力支隊並能對全世界可能發生的危機的區域實施更快速反應，「機動登陸平臺艦」的加入也將改變海上預置兵力的作戰形態，並且成為美國海軍與陸戰隊「海上基地」概念的核心¹⁷。

肆、對美軍未來遠征作戰影響

美國在前蘇聯解體後儼然成為世界的超級強權，而美軍引以為傲的遠征作戰的能力更使得美國能迅速投射大量的兵力，以因應發生於全世界各種的危機並扮演世界警察的角色。但是遠征作戰所需要大量與適時的後勤補給可能增加對危機反應的時間，加上岸上基礎設施的缺乏與敵人先進武器系統的威脅也造成計畫與部署上的限制。針對以上的

註17：“General Dynamics NASSCO Awarded \$744 Million Contract to Build Mobile Landing Platform Ships,” General Dynamics NASSCO News, May 27, 2011, <www.nassco.com>

問題，美軍的遠征作戰在後勤補給部分發展出「海上基地」概念將以在海上實施整補作業的方式以減少對於岸上基礎設施的依賴，而「機動登陸平臺艦」的加入使這個概念更加落實。以下就作者觀點提出這種遠征作戰的新概念與運輸載台對於未來作戰可能產生的影響。

一、增加遠征作戰計畫的彈性

對在美國境外作戰的美軍而言，能否有足夠與可用的設施來支持作戰時所需龐大的後勤補給，可以視為作戰成功與否的關鍵因素。美軍近年來針對部隊的轉型也致力於如何減少對被外國勢力所控制的設施如港口、機場或後勤基地等。這樣的情形於2001年與2003年美軍在阿富汗與伊拉克的作戰更顯的明顯。例如，在阿富汗，因為中亞地區缺乏的基礎設施而受到限制；而在伊拉克，因為土耳其拒絕美軍陸軍經由它們的領土進入伊拉克的北部而使得美軍的機動計畫更加複雜，並使得美軍暴露於潛在的危險中¹⁸。

「機動登陸平臺艦」在海上整補作業的方式，將使得美軍遠征作戰部隊減少許多在後勤補給上的限制。它的大量屯儲與快速運輸能力，除了大大的減少對外國勢力控制設施的依賴，也使得在計畫階段，因為裝備裝卸載的限制因素減少，讓後勤支援的手段更加靈活，直接增加遠征作戰時計畫與兵力運用的彈性。

二、加速兵力投射作戰反應時間

美軍當今的強行突入部隊主要是由陸軍

的空降師與由海軍兩棲作戰艦艇所支援大約2.5個旅級單位的「陸戰隊遠征旅」(Marine expeditionary brigades; MEBs)，空降部隊能以非常快速的反應能力面對任何危機，一個旅級單位的空降部隊可以於數天內空降至世界上任何地方，但他們因為缺乏裝甲防護車輛使得作戰能力受到限制。雖然兩棲作戰部隊相較而言有較佳的裝備，但兩棲作戰部隊將花更久的時間來對危機處以適當的反應。如果衝突發生在距離美國本土遙遠的地區，一個裝配有裝甲防護車輛與空中支援的「陸戰隊遠征旅」可能須要花上四週的時間來集結與航行至目標區。因此，如果要能夠更快速度完成準備以面對衝突，兩棲作戰部隊就必須克服對地面上後勤基地與補給線的依賴¹⁹。

未來一個「海上預置支隊」(Maritime Prepositioning Squadron)將運載著一個「陸戰隊遠征旅」預置的裝備與補給品²⁰，在海上隨時準備執行任務，而在支隊加入新型「機動登陸平臺艦」的特殊的支援能力，廣大的貨品儲放空間與先進的輸送系統，大型滾裝船可直接於海上作業，支援整補登陸部隊所需的後勤補給品而不需要經由地面上的後勤設施與碼頭，這樣的模式將使「陸戰隊遠征旅」明顯的減少整備的時間，並加速對於危機的反應時間。

三、加強登陸部隊作戰的持續力

「機動登陸平臺艦」所擁有的廣大裝載空間，可供後續大型運輸艦於支援的補給品

註18：“Sea Basing and Alternatives for Deploying and Sustaining Ground Combat Forces,” p.1.

註19：“Sea Basing and Alternatives for Deploying and Sustaining Ground Combat Forces,” p.1.

註20：Department Of The Navy, “Opnavinst 3501.198C, N422,” 15 AUG 2011,p.2.

的下卸作業與屯儲運用，而它屯儲的能量，足以滿足登陸部隊所需；另外3艘氣墊登陸艇快速且大量運送登陸部隊所需要的車輛、裝備與補給品等物資，將使得作戰時後勤支援不虞饋乏，增加登陸部隊作戰的持續力。

四、降低敵「反介入」武器的威脅

隨著現代化軍備的發展，「反介入」的相關的武器裝備對於美軍的遠征作戰能力造成相當的威脅，如一直為西方世界所質疑正在積極發展核武的伊朗，也極力獲取相關武器系統以對抗美國未來可能在波灣採取的軍事行動，2012年7月宣稱成功研發了一款名為「波斯灣」(Khalij Fars)的反艦導彈，該款導彈射程達300公里，並此型導彈使伊朗獲得了用彈道導彈打擊海上移動目標的能力²¹。在這樣的狀況下，即使首波強行突入的登陸部隊可以迅速佔領可用設施實施行政下卸，但運用大型登陸艦艇在岸上實施車輛、裝備與補給品的運輸將使其受到相當的威脅。因此，運用「海上基地」的概念使得遠征部隊能在敵岸置武器射程範圍外的海上完成相關的支援與準備作業，而「機動登陸平臺艦」氣墊登陸艇的快速運輸的能力，將有效避免為敵所攻擊。這樣概念除了讓遠征作戰部隊指揮官更靈活有彈性的運用兵力；同時，也減少美國海軍對大型登陸艦艇的研發與維持的經費。

五、強化人道救援與災難救助(HR/DR)

能力

「機動登陸平臺艦」其他的支援功能，如艦上裝載的飲用水、油料、電力、人員安置空間與廣大貨物儲放空間，可以在執行非軍事任務(如人道救援與災難救助)時扮演重要的角色，在2010年海地大地震造成大量的人員傷亡，由於地震使當地港口設施遭到重創，運載救援物資的貨輪抵達海地後無法找到合適的地點靠岸或卸貨。另外海地首都太子港機場因為停機位不足，不少飛機被迫在機場上空盤旋等待降落²²。當時美國與派遣美國陸軍第82空降師部分單位，與美國海軍卡爾文森號(USS Carl Vinson CVN-70)航空母艦卸載艦上戰鬥機群，改載援助物資和19架直升機，隨即與護航艦全速趕往海地，做為美軍救災直升機的基地。另外另派安慰號(USNS Comfort)醫療船與巴丹號(USS Bataan CVL-29)兩棲攻擊艦前往，提供共約1,600床的醫療服務²³。如「機動登陸平臺艦」運用在以上的天然災害，它可以在災害發生的第一時間前往目標區而不需要在港口先期的裝載救援物資，在到達目標區後由大型中速滾裝補給艦實施救援物資的運送，再經由氣墊登陸艇快速的運送至陸地上，同時艦上的支援能量也可以快速的提供醫療、水源、油料與電力等支援，這樣的救援模式將有利於人道救援與災難救助任務遂行，甚至大大的縮短救援的黃金時間。

註21：「仿製中國反艦導彈後 伊朗不怕美國航母了」，中華軍事網，2012年7月8日，<<http://www.junshi.com/wangshangtanbing/74430/+&cd=4&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>>

註22：Cowell, Alan, Otterman, Sharon, "Relief Groups Seek Alternative Routes to Get Aid Moving," The New York Times, Jan 15, 2010, <http://www.nytimes.com/2010/01/16/world/americas/16relief.html?_r=0>

註23：Reilly, Corinne, "Local military providing aid in Haiti | HamptonRoads.com," PilotOnline.com, Jan 15, 2010, <<http://hamptonroads.com/2010/01/local-military-providing-aid-haiti-0>>

伍、結語

美軍陸戰隊於1962年發展出一種以特遣隊形態的組織架構²⁴，這是以地面、空中與勤務支援單位所組成的特遣隊並由單一指揮官指揮，這個編組可以實施獨立作戰或成為聯合作戰特遣部隊的一部分²⁵，使得美軍成為具有遠征作戰能力的軍事強權，藉由兵力投射，足以面對世界上任何區域所發生的衝突。而從「機動登陸平臺艦」的發展進程來看，美軍將這種能力再次的提升，藉以逐步實現的「海上基地」概念，以大幅減少後勤補給的限制因素，可以預見未來的遠征部隊指揮官得以更加靈活的運用兵力，對於世界上任何區域所發生的危機，快速且有效率的投射戰力到達所望目標並執行任務。

傳統的兩棲作戰準則教範強調，登陸部

隊是否能夠開放可供行政下卸的港口與機場為作戰成功的關鍵因素之一，但是因為新的作戰概念的實現將使得這樣的形態有所改變，然而，本文對於「機動登陸平臺艦」的研究，並非針對我國現行的兩棲作戰思維提出質疑，而是期望藉由新的作戰概念使得讀者對美軍遠征作戰形態能更進一步的認識。此外，這樣新的兩棲作戰的概念，對同樣積極發展海軍戰力與遠程兵力投射的中共共軍而言，是否會產生相關的影響，將是我們後續應觀察的重點。

作者簡介：

盧文豪上校，陸軍官校84年班、情報研究班95年班、美聯合作戰參謀軍官班2006年班、美海軍陸戰隊指參學院2009年班、美海軍陸戰隊大學軍事研究碩士，現服務於國防大學海軍學院。

註24：Edwin Simmons, "The United States Marines: A History," US Naval Institute Press, 1998, p.237.

註25：U.S. Marine Corps, "Marine Air-Ground Task Force Concepts," The Basic School Training Command, Dec 2002, pp.2-10.

老軍艦的故事

平靖軍艦 PCE-870



平靖軍艦原名為STEADY，編號AM-118，由美國海軍諾福克造船廠承造，公元1942年下水後服役於美海軍，具有卓越之服勤績效。後於民國57年4月由美國以軍援名義移交我國。

民國57年5月10日該艦由我國海軍大同軍艦自美拖返抵左營。同年5月30日由當時總司令馮啟聰上將主持命名及升旗典禮。編號為PCE-70。先後隸屬於巡防艦隊及一三一艦隊，並將艦號改為PCE-867，復於民國68年

10月1日又奉令改為PCE-870。成軍後先後完成之一般任務有偵巡、監控、伴護、搜救、護漁、驅趕及拘捕遣返中共漁船，查證不明目標等。曾參與靖海演習、康平演習、漢光演習、聯興演習及疏泊操演、雲海六號演習等。民國87年1月16日完成薪火傳承後功成除役。(取材自老軍艦的故事)

泰安軍艦 PF-71

泰安艦原為日本海軍「海防104號」艦艇，於1944年10月1日建造完成，是我國在抗日戰爭勝利後，所接收的日本賠償艦艇之一。民國36年8月27日，由東京盟軍總部海軍代表與我海軍鍾漢波少校同行駛抵青島港，8月30日舉行接收升旗典禮，並命名為「泰安」軍艦，經修復於民國37年10月1日成軍。

泰安軍艦成軍服役後，編屬海防第一艦隊，民國38年6月1日，青島開始撤退，該艦深入滄口以北，不斷用艦砲射擊掩護友軍，掩護10餘萬友軍安全撤出青島，除此之外，該艦亦曾參加遼西會戰及南日島突襲等多次戰役。民國39年6月22日，該艦在封鎖大陸沿海行動中，捕獲原屬民生公司投共的太湖輪船，並將其押回高雄。

政府遷台後，泰安艦擔負起巡弋海疆任務，民國42年7月曾參與東山島突擊任務，之後陸續參加馬祖四姆嶼與定海灣等多次海戰，皆獲勝績。泰安艦在海軍服役期間，參與多次戰役，立下許多保國衛疆的功勳，民國47年10月因艦艇汰舊換新，而奉命除役，功成身退。(取材自老軍艦的故事)

