

# 美國兩棲突擊艦作戰能力及戰略影響之研究

Research on the Combat Capability and Strategic Impact of United States Navy amphibious assault ship

陳昭羽 上尉

提 要：

- 一、2019年4月26日美國新型兩棲突擊艦「美利堅號」部署至日本長崎佐世保基地，接替美軍原「胡蜂級」兩棲突擊艦，該艦具備全新兩棲作戰性能，更能保障美國在印太地區的戰略優勢。隨著該艦增加參與聯合軍事演習的數量、頻率與規模，做為印太地區海上威懾力量角色越趨重要。
- 二、美利堅號兩棲突擊艦依據作戰任務，可進行「標準模式」與「制海模式」兩種艦機搭配，以發揮掩護地面作戰、聯合作戰、對海攻擊、對空防禦能力等效能，凸顯該型艦具有執行多元任務之優勢。
- 三、美國陸戰隊未來在運用新型兩棲突擊艦上，是否會對印度—太平洋區域的安全產生戰略影響；而目前部署之「美利堅號」是否能持續保持優勢、達成任務，都牽動該地區安全體系的發展，值得密注觀察。

關鍵詞：美利堅兩棲突擊艦、陸戰遠征隊、閃電航艦、印太地區安全局勢、美國陸戰隊

## Abstract

1. On April 26, 2019, America-class amphibious assault ship was deployed in Sasebo base of the US Navy in Nagasaki Prefecture, Japan. America-class amphibious assault ship is equipped with new amphibious combat capabilities to better protect the US strategic advantage in the Indo-Pacific region. With increasing in the number, frequency, and scale of America-class amphibious assault ship participating in joint military exercises, and it has become increasingly important as a maritime deterrent in the Indo-Pacific region.
2. America-class amphibious assault ship can carry out two types of carrier-based aircraft in the “general mode” and “sea-control mode” according to the combat mission, and it can exert the effectiveness of sheltering sea-

air operations, sea-attack capabilities, and air-defense capabilities.

3. By using the American-class amphibious assault ship, whether US Marine Corps will have a significant impact on Indo-Pacific regional strategy on the future. Nowadays, whether America-class amphibious assault ship deployed in Japan can continue to maintain its advantages and achieve combat operations, which will affect the development of the regional security system. That is worthy to taking attention.

**Keywords: America-class amphibious assault ship, Marine expeditionary force, Lightning Carrier, security environment in Indo-Pacific, US Marine Corps.**

## 壹、前言

2019年4月26日美國海軍宣布兩棲突擊艦「美利堅號」(LHA-6)將部署至日本長崎縣美國海軍佐世保基地，擔任「第7艦隊」第31陸戰遠征隊(Marine expeditionary units, MEU)之旗艦<sup>1</sup>，與原本駐守該地區之「胡蜂級」兩棲突擊艦「胡蜂號」(LHD-1)相比，「美利堅號」擁有較大的機庫與排水量，更重要的是該艦可運用艦載F-35B匿踪戰機及MV22魚鷹式傾斜旋翼機，形成「閃電航艦(Lightning Carrier)」作戰能力<sup>2</sup>，這無疑強化美國在印太地區兩棲與空中機動作戰能量，藉以應對中共持續擴張之海軍影響力。

兩棲突擊艦主要用在敵方沿岸地區遂行兩棲作戰時，提供登陸部隊空中與水面支援

；此外兩棲突擊艦本身擁有的艦載防護武器，不像航空母艦需要護衛艦隊保護，更可獨立形成有效作戰支援力量。在戰略上，兩棲突擊艦擴大了戰場競爭空間，強大的兵力投射能力，成為「反介入」戰略的重大挑戰<sup>3</sup>。艦載機在空中與水面的作戰支援，將取得對敵制空權之優勢，藉此獲得戰場主動，使敵方必須擴大軍費投資在諸般防禦手段，造成資源運用失衡，導致防禦戰略失敗。美軍陸戰隊已在2017年3月28日提出《2017年陸戰隊航空隊計畫》(2017 Marine Aviation Plan)<sup>4</sup>，未來在航空器技術與性能提升的基礎上，陸戰隊航空隊可於兩棲突擊艦上進行整補，達成「分散風險、聯合打擊」之作戰任務，並遂行「分散式航空作戰」(Distributed Aviation Operation, DAO)<sup>5</sup>。目

註1：蘇尹崧，〈接替胡蜂號 美利堅號將部署日本〉，《青年日報》，2019年4月28日，<https://www.ydn.com.tw/News/333992>，檢索日期：2020年10月1日。

註2：黃名璽，〈日媒：美軍將在長崎部署新型兩棲攻擊艦〉，中央社，2019年4月26日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/201904260203.aspx>，檢索日期：2020年10月1日。

註3：反介入戰略係防止敵佔領或穿越陸、海、空區域的設備或策略。Christopher Cowan，〈A2/AD - Anti-Access/Area Denial〉，RealClearDefense，September 12, 2016，[https://www.realcleardefense.com/articles/2016/09/13/a2ad\\_-\\_anti-accessarea-denial\\_110052.html](https://www.realcleardefense.com/articles/2016/09/13/a2ad_-_anti-accessarea-denial_110052.html)，檢索日期：2020年10月25日。

註4：U.S. Marine Corps(2017). 2017 MARINE AVIATION PLAN. Washington DC: Headquarters, pp.2-20.

註5：透過分散、共享戰力以增加敵人偵測和防禦的困難與複雜性，進而讓陸戰航空隊面對較低的風險以及較高的任務效益。谷越，〈淺論美利堅級兩棲突擊艦發展與運用〉，《青年日報》，2017年1月21日，<https://www.ydn.com.tw/News/203020>，檢索日期：2020年10月1日。

前F-35B戰機與「美利堅號」已形成應對戰略環境威脅的重要力量，從潛在衝突、人道救援到區域爭端等各種危機<sup>6</sup>。

本研究藉分析美國新型兩棲突擊艦之作戰性能，瞭解「美利堅級」兩棲突擊艦部署對印太區域安全所產生的戰略影響，並由美國兩棲突擊艦的研改進程，瞭解下一代兩棲突擊艦除優化航空戰力外，亦將發展無人技術，進一步擴大美軍陸戰隊戰場情監偵、早期預警、降低人員傷損等能力。當前我國「國艦國造」政策中雖已興建「新型兩棲船塢運輸艦」(LPD)，然仍未具備如同美海軍兩棲突擊艦一般可遂行對海作戰、兼具海上作戰平台與人道救援等多元任務之艦型。期望我國海軍武器發展建設也能跟上世界各國海軍發展趨勢，並秉持錘鍊精神，打造海軍新戰力，這也是撰寫本文主要目的。

## 貳、美國兩棲突擊艦分析

美國海軍在2018年發布《保持海上優勢2.0設計》(A Design for Maintaining Maritime Superiority 2.0)，報告內容顯示美國海軍將隨時且迅速應對海上行動，並維護其在世界主要地區的戰略影響力。海軍將阻止侵略，以美國與其盟國可接受的條件，和平解決危機；若戰略威懾失敗，美國海軍將進行果斷的作戰行動，以擊敗任何敵人

。「冷戰」後，美國能夠在整個海洋中投射力量、在需要的時間和地點控制海上活動，為增強海洋利益地區的海岸線和航運安全，從而增強美國的威懾能力<sup>7</sup>。

「第二次世界大戰」結束後，美國海軍構思「垂直包圍理論」(Vertical Envelopment)<sup>8</sup>，希望能依靠直升機編隊將登陸士兵迅速投送至敵後縱深，避免搶灘登陸的大規模損傷，迅速切斷敵人灘頭前線與後方補給。第二次「以阿戰爭」(Suez Crisis)正式開啟直升機運用在兩棲作戰的濫觴。兩棲作戰艦艇不僅要搭載陸上載具與登陸艇，更需要直升機編隊，以適應戰場環境與實際作戰需求。因此，美軍重新設計一款可同時操作直升機，以及登陸艇進行兩棲作戰的艦船，此即兩棲突擊艦；隨著科技的發展，垂直起降戰機及攻擊直升機相繼問世，新型兩棲突擊艦也提供兩棲作戰更強大的掩護與作戰支援效果(如表一)，有關胡蜂級與「美利堅級」性能介紹說明如後：

### 一、胡蜂級艦

「胡蜂級」兩棲突擊艦(Wasp-Class Amphibious Assault Ship)的前身是「塔拉瓦級」兩棲突擊艦(Tarawa-Class，以下稱塔拉瓦級)，「塔拉瓦級」艦為1970年代美國海軍結合兩棲攻擊艦(LPH)、船塢登陸艦(LSD)與兩棲貨運艦(LKA)等艦種的功能，

註6：Brett A. Friedman著、周茂林譯，〈整合兩棲戰力〉(Ensuring Access in a Maritime World)，《國防譯粹》，2020年3月，第47卷，第3期，頁22-27。

註7：Adm. John Richardson，〈A Design for Maintaining Maritime Superiority 2.0〉，USNI News，December 17, 2018，<https://news.usni.org/2018/12/17/design-maintaining-maritime-superiority-2-0>，檢索日期：2020年10月25日。

註8：垂直包圍理論係登陸作戰部隊搭乘登陸艦之直升機，運用直升機避開敵反登陸作戰防禦重點，直接深入敵後投入戰鬥。〈徹底改變登陸作戰模式的武器：兩棲攻擊艦〉，每日頭條，2015年1月22日，<https://kknews.cc/zh-tw/military/regnbx.html>，檢索日期：2020年10月25日。

表一：胡蜂級與美利堅級兩棲突擊艦下水及服役時間一覽表

胡蜂級兩棲突擊艦			
舷號	艦名	下水日期	服役日期
LHD-1	胡蜂號(Wasp)	1987年8月4日	1989年7月29日
LHD-2	艾塞克斯號(Essex)	1991年2月23日	1992年10月17日
LHD-3	基薩奇山號(Kearsarge)	1992年3月26日	1993年10月16日
LHD-4	拳師號(USS Boxer)	1993年8月13日	1995年2月11日
LHD-5	巴丹號(USS Bataan)	1996年3月15日	1997年9月20日
LHD-6	好人理查號(Bonhomme Richard)	1997年3月14日	1998年8月15日
LHD-7	硫磺島號(Iwo Jima)	2000年2月4日	2001年6月30日
LHD-8	馬金島號(Makin Island)	2006年9月22日	2009年10月24日
美利堅級兩棲突擊艦			
LHA-6	美利堅號(America)	2012年6月4日	2014年10月11日
LHA-7	的黎波里號(Tripoli)	2017年5月1日	2020年7月15日
LHA-8	布干維爾號(Bougainville)	預計2022年	預計2024年

資料來源：參考〈胡蜂級直升機船塢登陸艦〉，MDC軍武狂人夢，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/navy/usanavy/LHD1.htm>；〈胡蜂級兩棲突擊艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%83%E8%9C%82%E7%B4%9A%E5%85%A9%E6%A3%B2%E7%AA%81%E6%93%8A%E8%89%A6>；〈美利堅級兩棲突擊艦〉，MDC軍武狂人夢，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/navy/usanavy/lhx.htm>；〈美利堅級兩棲突擊艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E5%88%A9%E5%A0%85%E7%B4%9A%E5%85%A9%E6%A3%B2%E7%AA%81%E6%93%8A%E8%89%A6>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製表。

同時兼具兩棲作戰指揮機能，將過去美軍兩棲作戰艦艇依照各種機能分工的缺點整合在一起，發展齊具各項能力的「萬能型」(Universal Ship)兩棲突擊艦。「塔拉瓦級」在1970年代由海軍軍令部長朱華特上將(Zumwalt)規劃，迄2015年貝里琉號(LHA-5)退役為止共生產5艘；後續為提升銜接海上作戰力量、有效運用更先進的戰機和登陸艇，「胡蜂級」艦應運而生。首艦於1989年7月服役，共建造8艘。

隨著獵鷹II攻擊機(Harrier II, AV-8)與氣墊登陸艇的成熟，美海軍提出「超地平線登陸」(Over-the-horizon Landing)理論<sup>9</sup>，以兩棲突擊艦、艦載直升機和氣墊登陸

船為陸戰隊的主要投射平台，從空中及海上同時向陸地投放兵力及重型武器裝備，並以優勢火力奪取制空與制海權，藉兵力迅速抵達登陸地點、搶占灘頭，建立登陸據點，實現快速登陸作戰。「塔拉瓦級」基本已實現「超地平線登陸」，而「胡蜂級」即是在原有基礎上設計的新一代多功能兩棲突擊艦<sup>10</sup>。

#### (一) 空間運用

1. 艦內空間結構基本與「塔拉瓦級」相似，惟車輛甲板面積與貨艙甲板容積相對較小，騰出的空間用來容納更多的艦載機。「胡蜂級」具備泛水式艦內塢艙，可容納3艘氣墊艇或12艘機械登陸艇，並且能在塢內直接對登陸艇進行整補。

註9：超地平線登陸理論係藉優勢登陸作戰力量，避開敵岸際火力，由空中與水面投射登陸戰力至敵海岸防禦陣地側後方，對敵發起突襲以擴張戰果。王賢哲，〈對共軍兩棲作戰「超地平線突擊登陸」作戰模式之研究〉，《陸軍學術月刊》，第37卷，第434期，2001年10月，頁16-23。

註10：〈胡蜂級直升機船塢登陸艦〉，MDC軍武狂人夢，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/navy/usanavy/LHD1.htm>，檢索日期：2020年10月1日。

2. 「胡蜂級」在設計中就納入了AV-8「獵鷹II式」攻擊機的運用，因此無須接近灘頭便能展開作戰任務，也未搭配MK-45艦砲，這也標誌該艦設計理念逐漸將更多的空間提供艦載機發揮，而非以艦載自衛武器為主要配備。

### (二) 武器裝備

「胡蜂級」在標準的搭載模式下，艦載機包含4架CH-53、12架CH-46運輸直升機、4架AH-1W攻擊直升機、6架AV-8獵鷹II式戰機，機隊總數大致在30架左右，可遂行反潛、船艦護衛與兵力投射等任務。另配備SWY-3武器指揮系統與先進戰鬥指揮系統(Advanced Combat Direction System, ACDS)，兩者連結艦上雷達與電子戰系統，可指揮MK-15方陣近迫武器及MK-29「海麻雀」防空飛彈進行防空接戰。

### (三) 革新研改

1. 2011年10月，美軍陸戰隊即對新一代F-35B匿蹤戰機在胡蜂號(LHD-1)上展開起降測試，並進行必要的修改，更新推進器負載管理單元、航管系統、電源供應系統與艦船發動機和推進器之間配置，以加強航空維護能力、增加燃油攜載效率、加大裝載空間，並提升指揮和控制系統。2018年1月14日，配置F-35B機隊之「胡蜂號」部署到日本佐世保，此為美軍陸戰隊F-35B戰機首次海外部署，旨在增強衝突作戰前線精密轟炸與掩護海軍陸戰隊<sup>11</sup>。

2. 早在2003年起以，美海軍兩棲登陸艦艇為核心來組建「遠征打擊群」(Expeditionary Strike Group, ESG)，每個打擊群由一艘「胡蜂級」為核心<sup>12</sup>，搭配兩艘船塢運輸艦(LPD)及護航的提康德羅加級飛彈巡洋艦(CG)、伯克級飛彈驅逐艦(DDG)、派里級巡防艦(FFG)及戰略導彈核子動力潛艦(SSBN)各一艘；其中，3艘兩棲艦船能搭載的陸戰隊總兵力約2,000人。ESG的投射能力或許遠不及傳統的航艦打擊群，然胡蜂級實際所搭載的航空武力，卻已足夠肆應一場低強度區域性衝突所需的火力支援與兵力投射需求。

### 二、美利堅級艦

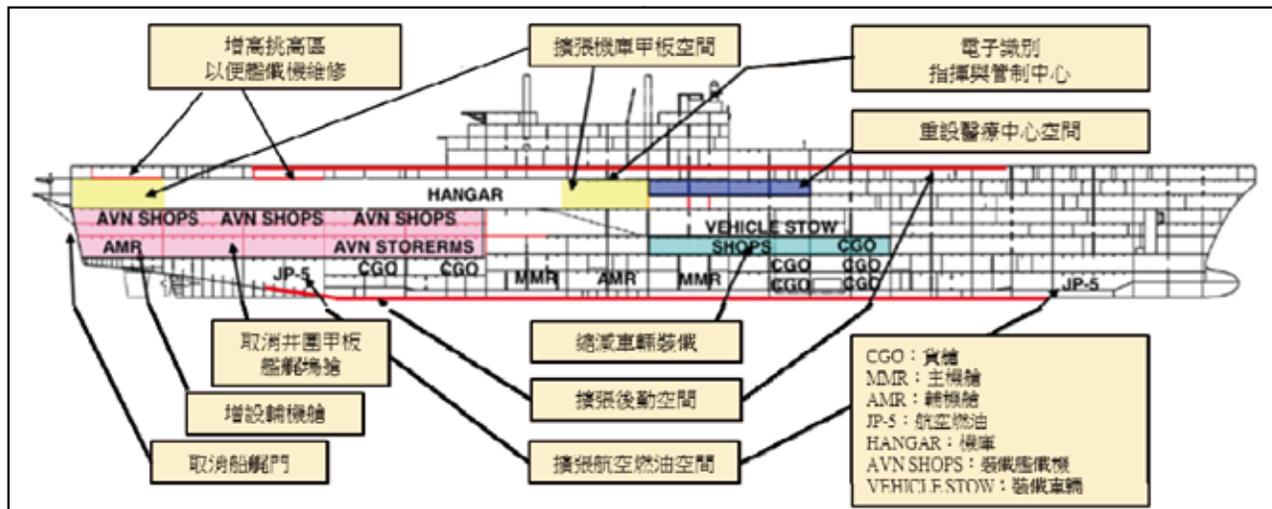
隨著MV-22魚鷹式傾斜旋翼機(Osprey, MV-22)運用越趨成熟，用高速、遠程的飛行載具投射兵力成為美軍陸戰隊全新的作戰概念。面對21世紀「衝突規模較低、對地面投射兵力」的海上作戰型態，「美利堅級」為了可以快速部署海上聯合打擊力量，更加注重航空攻擊力量。在設計上，增加航空燃料存儲設備、更多艦載機庫與維護空間，最大能夠搭載大約20架F-35B戰機，使該型艦實質上是F-35B戰機的輕型航空母艦，由於F-35亦被命名為「閃電II型」(Lightning II)，這兩者的結合組成「閃電航艦」(Lightning Carrier)。

#### (一) 空間運用

1. 艦內貨艙容積達3,965立方公尺，車

註11：〈美軍小航母來了！兩棲突擊艦黃蜂號駛入佐世保港，可搭載F-35B匿蹤戰機〉，風傳媒，2018年1月14日，<https://www.storm.mg/article/385193>，檢索日期：2020年11月19日。

註12：〈「黃蜂」級為什麼成為美國海軍「遠征打擊群」的核心？〉，每日頭條，2018年1月12日，<https://kknews.cc/military/o84akxo.html>，檢索日期：2020年10月1日。



圖一：美利堅級兩棲突擊艦空間調整示意圖

資料來源：參考〈AMPHIBIOUS WARFARE PROGRAM (PMS377)〉，SlideServe，<https://www.slideserve.com/emily/pms377-command-brief>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製圖。

艦內機庫增設兩個挑高區，使MV-22傾斜旋翼機可在該區域展開機翼維修。

上左圖顯示MV-22傾斜旋翼機可於艦內機庫增完全展開機翼維修，上右圖顯示艦內機庫增設兩個挑高區後艦載機可被完全容納。

**圖二：美利堅級的艦內機庫挑高區示意圖**

資料來源：參考〈AMPHIBIOUS WARFARE PROGRAM (PMS377)〉，SlideServe，<https://www.slideserve.com/emily/pms377-command-brief>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製圖。

輛甲板面積2,362平方公尺，可搭載1,800至2,000名登陸部隊；飛行甲板的長度比胡蜂級增加約77呎，寬度增加約10呎，艦內容

積比胡蜂級增加超過約兩成，以容納更多的航空燃油及艦載機(如圖一)。由於F-35B與MV-22等新一代大型機種需要更多後勤補給的設施與空間，因此「美利堅級」捨棄裝載兩棲登陸載具的井圍甲板艦艇塢艙，下甲板機庫容積因而增加了超過四成的空間，以滿足對新一代艦載機進行維修，同時機庫特別規劃了兩個挑高區(High hat)，提供艦載機在這區域展開機翼，以進行如更換發動機等較大幅度的維保(如圖二)。艦內主要空間也用在增加燃油與彈藥儲存的容量。

2. 「美利堅級」也擁有比「胡蜂級」更完備的兩棲作戰指揮、指管通情設施。由於航空維修能力增加，美國海軍也能將該型艦做為兩棲艦隊的航空器維修中繼站。

(二) 武器裝備

以MK-24B船艦自衛系統(SSDS)為核心<sup>13</sup>，偵蒐裝備包括AN/SPS-48E三維對空搜索及

註13：SSDS MK-24B船艦自衛系統採用全分散式系統架構，以光纖區域網路連接各個子系統，納入包括對空搜索雷達、追蹤雷達、海麻雀防空飛彈系統以及目標獲得系統、敵我識別器等，整合艦上情監偵、電子戰與射控武器以增加對艦、

表二：美軍胡蜂級與美利堅級兩棲突擊艦比較表

型式	胡蜂級	美利堅級
排水量	41, 150公噸	45, 693公噸
艦長、艦寬	257×31. 8公尺	257×32公尺
動力	2具齒輪傳動蒸汽輪機，雙軸推進	2具奇異LM2500燃氣輪機，雙軸推進
最高速度	22節	20節以上
乘員	船員1, 208、搭載部隊1, 894	船員994、搭載部隊1, 687
武器裝備	海麻雀防空飛彈系統2座 公羊飛彈發射器2座 方陣近迫武器系統3座 12. 7mm機槍、25mmMK38機砲各4座	海麻雀防空飛彈系統2座 公羊飛彈發射器2座 方陣近迫武器系統2座 雙聯裝50口徑重機槍
艦載機標準模式	CH-53×4、CH-46×12、AH-1×4、 AV-811×6	F-35B×6-10、MV-22×12、CH-53×4、 AH-1×8、MH-60×2
制海模式	AV-811×20、F-35B×16、MH-60×6	F-35B×20以上、MH-60×2

資料來源：參考〈胡蜂級兩棲突擊艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%83%E8%9C%82%E7%B4%9A%E5%85%A9%E6%A3%B2%E7%AA%81%E6%93%8A%E8%89%A6>；〈美利堅級兩棲突擊艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E5%88%A9%E5%A0%85%E7%B4%9A%E5%85%A9%E6%A3%B2%E7%AA%81%E6%93%8A%E8%89%A6>；〈LHD Wasp Class Amphibious Assault Ships〉，naval-technology，<https://www.naval-technology.com/projects/wasp/>；〈A new type of aircraft carrier is gearing up to dominate the seas〉，businessinsider，<https://www.businessinsider.com/uss-america-izumo-game-changer-marines-2016-8>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製表。

AN/SPS-49二維長程對空搜索雷達、AN/SPQ-9B多用途水面搜索和火控雷達，配備公羊短程防空飛彈發射器(RIM-116)、兩座海麻雀防空飛彈發射器、兩具方陣近迫武器系統。美利堅級標準的艦載機隊包括6至10架F-35B、2架MV-22傾斜旋翼機、4架CH-53重型運輸直升機、8架AH-1眼鏡蛇(AH-1, Cobra)直升機以及2架MH-60海鷹(MH-60, Seahawk)直升機，陣容達30多架；在制海模式下，則可搭載超過20架之F-35B及2架MH-60直升機。

### (三) 革新測試

#### 1. 「美利堅級」二號艦「的黎波里號」

(LHA-7)於2020年2月28日交付，該艦又進行了一些改良，包括增大機庫甲板、擴充航空機的后勤維修能量並調整動線配置、增加儲存的零組件與支援裝備、增加航空燃油儲存容量等。

2. 三號艦「布干維爾號」(LHA-8)決定恢復設置塢艙，艦艙的塢艙可搭載兩艘氣墊登陸艇或一艘通用登陸艇，美國海軍有「美利堅號」和「的黎波里號」可以驗證井圍甲板設計的優勢。重新調整編制後的兩棲突擊能力可帶來不一樣的超地平線攻擊能力，這將會徹底扭轉戰場的態勢；此外，也將進一

對空、協同接戰能力，更可透過通用資料鏈管理系統使艦隊具備分享與利用共通資訊的能力。〈SSDS艦艇自衛系統〉，MDC軍武狂人夢，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/navy/usnavy/ssds.htm>，檢索日期：2020年10月25日。

表三：美利堅號兩棲突擊艦艦載機航空作戰能力比較分析表

飛機型式					
	MV-22魚鷹機	CH-53直升機	F-35B戰機	AH-1直升機	MH-60直升機
速度	274節	170節	1,067節	222節	140節
機體長×寬×高	17.4×25.7×6.3公尺	24×30.2×8.4公尺	10.7×15.4×4.3公尺	14.6×17.8×4.3公尺	16.3×19.7×5.2公尺
重量	14,432公斤	15,071公斤	14,715公斤	5,580公斤	8,055公斤
主要功能	遠程兵力投射	運輸重型貨物吊掛 重型機具	空對空、空對地作 戰及偵察等任務	反戰車、空對地作 戰及偵查等任務	反潛、反艦作戰等 任務

資料來源：參考〈V-22魚鷹式傾斜旋翼機〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/V-22%E9%AD%A9%B7%B9%E5%BC%8F%E5%82%BE%E8%BD%89%E6%97%8B%E7%BF%BC%E6%A9%9F>；〈CH-53K直升機〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/CH-53K%E7%9B%B4%E5%8D%87%E6%A9%9F>；〈F-35閃電II戰鬥機〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/F-35%E9%96%83%E9%9B%BB%E6%88%B0%E9%AC%A5%E6%A9%9F>；〈AH-1Z 蛇直升機〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/AH-1Z%E8%9D%B0%E8%9B%87%E7%9B%B4%E5%8D%87%E6%A9%9F>；〈SH-60海鷹直升機〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/SH-60%E6%B5%B7%E9%B7%B9%E7%9B%B4%E5%8D%87%E6%A9%9F>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製表。

步縮小艦島結構，使飛行甲板可用面積增加百分之二十，也增加艦載機之起降點，整個甲板面積可以讓4架MV-22機、3架F-35B戰機或3架CH-53重型運輸直升機同時進行操作<sup>14</sup>。

### 三、兩型艦性能比較

「美利堅級」比上一代「胡蜂級」在船艦性能與戰術運用上皆有很大的不同，以下就「投送能力」、「空間運用」、「艦載機」與「指管系統」等四部分性能比較(如表二)，分述如後：

#### (一) 投送能力

「胡蜂級」兩棲突擊艦尚未配備井圍甲板，因此不具有將戰車、自走砲、榴彈砲等重裝備運送至岸上的投送能力；相反地，「美利堅級」可透過MV-22等艦載機進行兵力投射，從兩棲登陸上岸兵力投送逐步轉變為快速的空中作戰部隊與航空兵力投射，增加

作戰彈性以及快反兵力投射的速度。

#### (二) 空間運用

「美利堅級」主要做為兩棲登陸作戰中空中兵力投射平台，因此完全省略井圍甲板的設計，節約出來的空間被用來容納維修艙、機庫與油料庫，相較於過去的兩棲突擊艦，擁有更大擴充空間可供利用。

#### (三) 艦載機

依任務需要，「美利堅級」及「胡蜂級」可進行2種艦載機模式的搭配組合(如表三)，惟「美利堅級」具備更長的飛行甲板、更大的機庫、航空維修區與更大的油料庫，比起「胡蜂級」更具航空戰力：

##### 1. 「標準模式」：

搭載6至10架F-35B戰機、12架MV-22魚鷹機、4架CH-53直升機、8架AH-1眼鏡蛇攻擊直升機與2架MH-60直升機，遂行一般兩棲

註14：蘇尹崧，〈美兩棲突擊艦「黎波里號」交艦〉，《青年日報》，2020年3月3日，<https://www.ydn.com.tw/News/374988>，檢索日期：2020年10月1日。

作戰、航行自由、有限度應即行動與人道主義援助等行動。

## 2. 「制海模式」：

以空中攻擊火力最大化的配置，包括20架以上的F-35B和2架MH-60直升機，遂行海上攔截、海空聯合作戰、空中掩護，並能與其他艦船進行協同作戰。

### (四) 指管系統

美利堅級配有1座AN/SPN-35C精確對空進近導引雷達(Aircraft Control Approach Central Radar)、BFTT編隊戰術訓練系統、CEC聯合接戰能力系統、AN/SRC-55 HYDRA登陸部隊無線電通信系統、AN/TPX-42 ATC近程空中管制資訊系統與AN/WSN-7 RLGN雷射陀螺儀導航系統等，通過多元且完整的陸、海、空戰術指管系統，與其他軍種進行戰力整合，並聯合各軍種力量阻止敵方使用濱海地區，確保美軍航行自由，同時對空中與登陸部隊提供密接支援，進而對海上與兩棲作戰任務發起與執行做出重大貢獻<sup>15</sup>。

## 四、閃電航艦作戰

美軍陸戰隊航空隊在2017年3月發布《2017年陸戰隊航空計畫》(2017 Marine Aviation Plan)，計畫提到利用完全部署F-35戰機的兩棲突擊艦執行「閃電航艦」構想<sup>16</sup>。以美利堅級艦做為「閃電航艦」，能獨立作戰、或編入兩棲作戰任務群、遠征打

擊群或航艦打擊群。該艦搭載16至20架F-35B戰機能編組四個分隊，分別負責偵察監視、防空壓制、制空巡邏與待命支援緊急任務，其餘艦載機則進行對地密接支援作戰任務。雖然海軍與陸戰隊未必會將兩棲突擊艦做此種方式運用，但美國海軍仍針對「閃電航艦」作戰構想進行相關的訓練與準備<sup>17</sup>，該作戰構想是否能有效應對目前印太區域衝突，仍值得持續關注。

## 參、美兩棲突擊艦運用及演訓

現代兩棲作戰面對著諸多挑戰，擅長兩棲作戰的強權是否仍因此保有其既有之優勢是個重要的問題。傳統型態的登陸作戰確實已然無用，甚至現今環繞兩棲作戰的概念都屬過時思維，而各國陸戰隊在概念發展和現代化方面，均未能跟上威脅演進的步調<sup>18</sup>。當前美利堅級兩棲突擊艦作戰能力的革新，帶動美軍兩棲作戰部隊戰術戰法運用上的改變，若審視其在西太平洋、東海與南海等區域的演訓活動，則更能理解美國擴大兩棲作戰演訓對該區域產生的影響。

### 一、美利堅級兩棲突擊艦運用

(一)美利堅級艦其對海面攻擊、制空、遠程兵力投射等多元作戰性能優勢，成功擴展對敵競爭空間，使敵方將疲於應對該艦多元的威脅，而非專注單一威脅上，亦迫使敵

註15：〈代表美國去遠洋——美國「美利堅」級兩棲攻擊艦〉，每日頭條，2017年3月30日，<https://kknews.cc/military/p8yl-zgj.html>，檢索日期：2020年10月1日。

註16：〈美國號將首次部署，配備的兵力一覽無餘〉，每日頭條，2017年5月5日，<https://kknews.cc/military/r9mjag4.html>，檢索日期：2020年10月1日。

註17：宋磊，〈【武備巡禮】陸戰隊兵力投射先鋒 美利堅號兩棲突擊艦〉，《青年日報》，2019年8月5日，<https://www.ydn.com.tw/News/347005>，檢索日期：2020年10月1日。

註18：Frank G. Hoffman and George P. Garrett，張彥元譯，〈維持陸戰隊的兩棲突擊戰力〉(Amphibious Assault Will Remain a 'Corps' Competency)，《國防譯粹》，第47卷，第3期，2020年3月，頁4-11。

表四：「美利堅號」投入演訓統計表

演習時間	演習名稱	參與單位	地點
2017/9/4-20	短吻鱷匕首演習	美軍第31陸戰遠征隊	吉布地
2020/1/13	美日在東海作戰演習	與海自「國東號」兩棲船塢運輸艦(LST-4003)	東海
2020/2/15	與羅斯福號聯合演訓	羅斯福號航空母艦打擊群(CVN-71)	西太平洋
2020/2/24-3/6	金色眼鏡蛇演習	美國船塢平臺登陸艦(LPD-20)及泰國海軍	西太平洋
2020/3/13	與近岸作戰艦聯合演訓	美國近岸作戰艦吉佛茲號(LCS-10)	南海
2020/4/9-11	美日在東海作戰演習	海自村雨級驅逐艦「曙號」(DD-108)	東海
2020/4/14	美澳在南海聯合演習	美國邦克山號(CG-52)、貝瑞號(DDG-52)及澳洲海軍護衛艦帕拉馬塔號(FFH-154)	南海

資料來源：〈America, Japan Maritime Self-Defense Force Operate in the East China Sea〉，U.S. 7th Fleet，<https://www.public.navy.mil/surfor/lha6/Pages/America-Japan-Maritime-Self-Defense-Force-Operate-in-the-East-China-Sea.aspx>；〈「美利堅號」與海自首度聯演 力抗中共〉，《青年日報》，<https://www.ydn.com.tw/News/369152>；〈Theodore Roosevelt Strike Group and America Expeditionary Strike Group Conduct Joint Operations in U.S. 7th Fleet〉，U.S. 7th Fleet，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2085566/theodore-roosevelt-strike-group-and-america-expeditionary-strike-group-conduct/>；〈America, ESG 31st MEU Complete Exercise Cobra Gold 2020〉，U.S. 7th Fleet，<https://www.public.navy.mil/surfor/lha6/Pages/America-ESG-31st-MEU-Complete-Exercise-Cobra-Gold-2020.aspx>；〈America, Gabrielle Giffords Integrate Operations〉，U.S. 7th Fleet，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2112518/america-gabrielle-giffords-integrate-operations/>；〈軍情動態〉疫情無礙訓練 美艦南海、東海照常演訓〉，《自由時報》，<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3133217>；〈U.S. Navy and Royal Australian Navy Team Up In The South China Sea〉，U.S. 7th Fleet，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2159370/us-navy-and-royal-australian-navy-team-up-in-the-south-china-sea/>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製表。

負擔更多的軍事防禦成本。強大的兵力投射能力成為對手「反介入」戰略的挑戰，使敵方必須採取失衡的防衛投資，造成資源運用顧此失彼。換言之，倘若美國缺乏強制進入敵區之戰力，未來的潛在競爭者可能在對空飛彈系統等其他關鍵領域進行更多投資，將帶給美軍精準打擊能力上更大的壓力。因此，現階段堅實的兩棲作戰戰力，有助於美國決策者確保擁有軍事優勢。

(二)基於該型艦之性能，陸戰隊發展出「艦至目標機動」(Ship-to-Objective Maneuver)之作戰概念<sup>19</sup>，改變兩棲作戰兵力需要逐步登陸之程序，降低戰鬥部隊遭受敵岸際防護攻擊的機會。運用新型艦載機與載具

將能直接超越敵軍防禦嚴密的灘岸<sup>20</sup>，如以MV-22傾斜旋翼機投送戰鬥部隊深入敵側後方，即可向敵發起突然襲擊，奪取登陸海灘和登陸場，而無須在海岸線進行代價高昂、且人力密集的消耗戰。未來可預見兩棲突擊艦發展不僅是優化兵力投射與制空、制海能力，更必須強化艦載機訓練以提升戰力；而艦載機將從F-35B轉變為無人作戰飛機(Unmanned Combat Aerial Vehicle, UCAV)，以降低航空兵力成本，維持兩棲突擊作戰的機動性，俾能在高度競爭的海域，有效部署兵力並掌控戰場，以確保美國軍事力量之優勢<sup>21</sup>。

## 二、參與演訓內容

註19：艦至目標機動係運用直升機和氣墊船投送作戰部隊，從部隊離開艦艇後利用機動、火力和指揮控制優勢直接機動登陸上岸。〈遠征機動作戰：美國陸戰隊轉型路線圖〉，《知遠戰略與防務研究所》，2004年9月23日，<http://www.defence.org.cn/article-13-46910.html>，檢索日期：2020年10月25日。

註20：翟文中、梅復興，〈中華民國何以需要一支海軍陸戰隊〉，《國防政策評論》，第3卷，第1期，2002年9月，頁90-112。

註21：舒孝煌，〈美國海軍的戰略調整〉，《國防情勢月報》，第152期，2020年2月27日，頁43-56。

「美利堅號」從2014年10月11日服役以來，均靠泊美國西岸聖地亞哥港，直至2019年12月6日該艦加入美國第7艦隊，駐守日本佐世保基地與第31海軍陸戰遠征隊進行整合。觀察該艦服役迄今，共參與7次重大演習(如表四)，而自部署日本後頻繁參加演訓，似也凸顯近期印太地區以及東、南海地區的緊張局勢。演訓活動分析如下：

#### (一) 短吻鱷匕首演習 (Alligator Dagger 2017)

該演習是陸戰隊兩棲部隊重要演習，針對海軍遠征旅特遣專業的戰鬥演練，驗證海軍和陸戰隊聯合部隊的綜合功能。2017年9月該艦配合第15海軍遠征部隊，於非洲吉布地附近展開為期約兩週兩棲作戰訓練，重點包含兩棲突擊、直升機空襲、聯合海空地火力打擊、醫療傷員撤離、快速反應部隊演練等<sup>22</sup>。

#### (二) 美、日東海作戰演習 (America, Japan Maritime Self-Defense Force Operate in the East China Sea)

1. 美利堅號與日本海上自衛隊(以下簡稱海自)「國東號」兩棲船塢運輸艦(LST-4003)於2020年1月13日在東海共同演習，本次演習首次在東海海域實施F-35B戰機的飛行起降作業<sup>23</sup>，美軍陸戰隊攻擊中隊藉展示F-35B戰機作戰性能，為海自提供陸戰隊人

員訓練與F-35B戰機操作示範，以增強雙方合作夥伴關係。本次演習為該艦首次在印太地區與日本合作，並熟悉在該地區的作戰能力運用，為後續捍衛印太地區海上和平與穩定注入新血，更標誌美國與日本等同盟國安全合作夥伴的作業共通性<sup>24</sup>。

2. 2020年4月9至11日期間，美利堅號再次與海自「村雨級」驅逐艦「曙號」(DD-108)於東海海域展開聯合演練，除提供雙邊軍事交流的機會，增強兩國海軍之間戰術運用的協調，並促進海上航行安全之基礎<sup>25</sup>。

#### (三) 與羅斯福號實施聯合演訓 (America Expeditionary Strike Group Conduct Joint Operations in U.S. 7th Fleet)

2020年2月15日「羅斯福號」(USS Theodore Roosevelt, CVN-71)航艦打擊群與美國遠征打擊群旗艦美利堅號於西太平洋進行聯合演訓。根據美國海軍第7艦隊聲明指出，本次演習為展現維護印太區域穩定的決心所進行的聯合高階作戰演訓，包括空對空作戰訓練、船艦編隊航行與迅速建立聯合指管等。另一方面，近年由於美軍經費節約限制，航艦打擊群出海時一般僅編配最低限度的水面作戰艦(包括1艘神盾級巡洋艦和2至3艘神盾級驅逐艦)，惟本次海外部署行動中，打擊群搭載有第11艦載機聯隊(CVW 11)、隨伴一艘提康德羅加級飛彈巡洋艦和一艘伯克

註22：Alexander Ventura II，〈USS America Completes Alligator Dagger 2017〉，U.S. 7th Fleet，October 12, 2017，<https://www.public.navy.mil/surfor/lha6/Pages/USS-America-Completes-Alligator-Dagger-2017-.aspx>，檢索日期：2020年10月1日。

註23：Franz-Stefan Gady，〈US, Japan Hold Naval Exercise in East China Sea〉，thediplomat，January 15, 2020，<https://thediplomat.com/2020/01/us-japan-hold-naval-exercise-in-east-china-sea/>，檢索日期：2020年10月1日。

註24：蘇尹崧，〈「美利堅號」與海自首度聯演 力抗中共〉，《青年日報》，2020年1月19日，<https://www.ydn.com.tw/News/369152>，檢索日期：2020年10月1日。

註25：〈軍情動態〉疫情無礙訓練 美艦南海、東海照常演訓，《自由時報》，2020年4月14日，<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3133217>，檢索日期：2020年10月25日。

級驅逐艦，美利堅號則為美國遠征打擊群之旗艦，隨伴「綠灣號」(Green Bay)聖安東尼奧級兩棲船塢運輸艦(LPD 20)及「日耳曼城號」(Germantown)惠德貝島級登陸艦(LSD 42)，本次演習參演計6艘各型軍艦，明顯高出一般航艦打擊群之數量，凸顯美國對西太平洋海域的重視<sup>26</sup>。

#### (四) 金色眼鏡蛇演習(Cobra Gold 2020)

2020年2月24日起，以美、泰兩國為首進行第39屆「金色眼鏡蛇」(Cobra Gold 2020)多國聯合演習，延續過往的人道救援主軸，旨在提高參與國聯合行動的能力，增強應對海上安全與大規模自然災害的能力。本次演習計美利堅號、聖安東尼奧級兩棲船塢運輸艦「綠灣號」，以及6架F-35B戰機參與，向泰國展示如何組織海空聯合作戰能力。演習著重在凸顯美、泰關係穩固，以及美軍會持續提升在印太地區的防衛承諾<sup>27</sup>。

#### (五) 與近岸作戰艦完成聯合演訓(America, Gabrielle Giffords Integrate Operations)

2020年3月13日，該艦與近岸作戰艦「吉佛茲號」(LCS-10)在南海首度完成聯合演訓，顯示美軍正整合兩棲與近岸作戰力量，以應對未來發生在島礁的軍事衝突協同作戰

能力。兩艦並進行聯合指揮管制、戰術機動等課目演練；而兩棲攻擊艦與近岸作戰艦的機動性結合，以打造適合該區域環境的作戰模式，應是考慮到未來印太區域爆發武裝衝突的可能性，因此刻意加強在島嶼間的作戰能力訓練<sup>28</sup>。

#### (六) 美海軍和澳洲皇家海軍在南海聯合演習(U.S. Navy and Royal Australian Navy Team Up In The South China Sea)

2020年4月14日，美、澳海軍在南海共同巡航演習，包括美利堅號、邦克山號(CG-52)、貝瑞號(DDG-52)與澳洲海軍護衛艦「帕拉馬塔號」(FFH-154)參與，聯合軍事演習科目包括協調直升機行動，小型艦艇戰力防護、指揮與控制整合等，強化海上補給、航空作戰與通訊演練，以維護印太地區安全及穩定，強化美國與同盟國家之間的軍事合作與互信<sup>29</sup>。

自「美利堅號」駐守日本後，該艦參與印太地區軍事演習越加頻繁，顯示中共在東、南海域軍事擴張深刻影響東北亞區域安全，美軍藉由「美利堅號」駐防，以防止衝突擴張，並促進區域穩定；另一方面，該艦在執行軍事演習任務的同時，釋放明確政治訊息：「美國沒有升高軍事衝突的意願，惟無

註26：〈Theodore Roosevelt Strike Group and America Expeditionary Strike Group Conduct Joint Operations in U.S. 7th Fleet〉，U.S. 7th Fleet，Feb. 15, 2020，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2085566/theodore-roosevelt-strike-group-and-america-expeditionary-strike-group-conduct/>，檢索日期：2020年10月25日。

註27：Taylor Jackson，〈America, ESG 31st MEU Complete Exercise Cobra Gold 2020〉，U.S. 7th Fleet，March 24, 2020，<https://www.public.navy.mil/surfor/lha6/Pages/America-ESG-31st-MEU-Complete-Exercise-Cobra-Gold-2020.aspx>，檢索日期：2020年10月25日。

註28：Taylor Jackson，〈America, Gabrielle Giffords Integrate Operations〉，U.S. 7th Fleet，March 15, 2020，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2112518/america-gabrielle-giffords-integrate-operations/>，檢索日期：2020年10月25日。

註29：Nicholas V. Huynh，〈U.S. Navy and Royal Australian Navy Team Up In The South China Sea〉，U.S. 7th Fleet，April 22, 2020，<https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/2159370/us-navy-and-royal-australian-navy-team-up-in-the-south-china-sea/>，檢索日期：2020年10月1日。

法忍受中共無端破壞印太地區的安全結構，若中共持續破壞東、南海域和平現況，屆時美利堅號可遂行各種打擊任務。」該艦雖未具航空母艦打擊群的作戰規模，然部署本身就是美國釋出的警告訊號。美國一直以來強調航行自由的理念，並提醒中共的軍事擴張必須被遏制；然未來印太地區如有大規模衝突爆發，完全依賴美利堅號的作戰能力勢必需要被重新檢視。現階段美國與同盟國之間必須密切合作，建立以兩棲突擊艦與F-35B戰機組成聯合空戰包圍網，自然成為當前備受矚目的戰略考量。

#### 肆、美兩棲突擊艦編組與未來發展

美軍陸戰隊的基本架構與陸軍大致相同，惟陸戰隊實際作戰時，以其獨特的「陸戰隊空地特遣隊」(Marine Air-Ground Task Force, MAGTF)為編組執行任務。此編組下所有作戰單位皆具備地面戰鬥、空中作戰與後勤支援能力<sup>30</sup>。以「美利堅號」為例，該艦整合地面作戰部隊約一支登陸營之兵力，搭載火炮、兩棲突擊載具與輕型裝甲車等地面武器裝備，再納編包含固定及旋翼機的航空作戰部隊綜合飛行中隊，將F-35B戰機戰力融入空地特遣部隊，使該艦可遂行空對地打擊與空中任務。透過強大制空力量協助建立海洋前哨基地，而統籌戰鬥後勤營所組成的後勤補給部隊，可以隨任務需求、威脅及

戰場環境不同，靈活的調整其組織及規模。儘管美國海軍將進一步削減預算與開支，使現有艦隊規模將逐步縮小，然美利堅級兩棲突擊艦特殊、多元且快速之作戰能力，在有限資源與作戰能力使用上，將是打擊敵威脅效率更佳、成本更低的最佳選擇。有關編組與發展，摘陳如後：

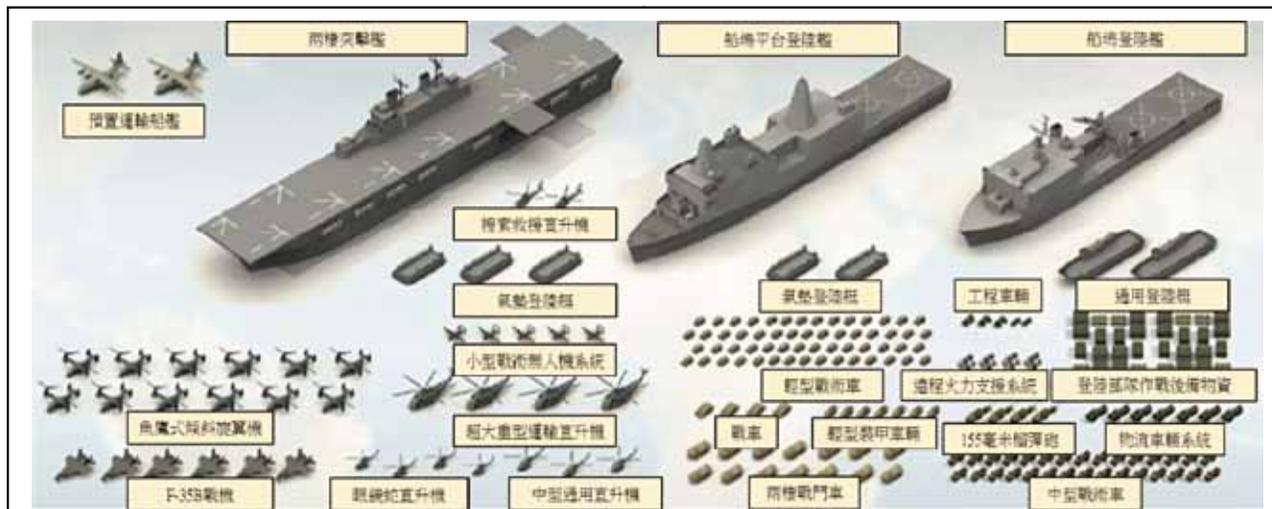
##### 一、兩棲突擊艦作戰編組

(一)陸戰隊空地特遣隊依照規模大小區分陸戰遠征軍(Marine Expeditionary Force, MEF)、陸戰遠征旅(Marine Expeditionary Brigade, MEB)與陸戰遠征隊(MEU)。以第31陸戰遠征隊為例，一個MEU由2,600名陸戰隊與水兵組成，在組織上由一個指揮部、一個強化步兵營、一個強化複合航空中隊和一個作戰後勤營所組成。為能夠快速執行作戰計畫，陸戰遠征隊在6小時內須完成任務規劃、協調與人員武器等事前整備，在接獲作戰命令6小時後，即可開始執行作戰行動，此外，陸戰遠征隊執行任務期間會囤儲多達15天的軍事物資，以應對各式任務性質以及可能延宕之作戰期程，並且針對地緣特性與任務複雜度，調整組織與武器裝備以適應多領域作戰，而一個陸戰隊空地特遣隊(MAGTF)通常包含兩棲突擊艦、F-35B戰機、兩棲戰鬥車等約24項裝備(如圖三)<sup>31</sup>。

(二)當前美國海軍面臨的是印太地區許多爭議性的近岸，軍事力量雖無法在公海上爭奪制海權，但控制對國家安全利益具有直

註30：Congressional Research Service(2020). Navy Force Structure and Shipbuilding Plans: Background and Issues for Congress. Washington DC. May 6, 2020. pp.1-20。

註31：〈TYPES OF MAGTFs〉，MARINES，<https://www.candp.marines.mil/Organization/MAGTF/Types-of-MAGTFs/>，檢索日期：2020年10月1日。



圖三：美軍陸戰隊空地特遣隊作戰編制武器

資料來源：參考〈TYPES OF MAGTFS〉，MARINES，<https://www.candp.marines.mil/Organization/MAGTF/Types-of-MAGTFS/>，檢索日期：2020年10月1日，由作者彙整製圖。

接重要性的海洋或區域航路，成為首要戰略目標。這些區域通常位處近岸，為突破新局勢與新科技的挑戰，美軍陸戰隊在運用兩棲突擊艦的基礎上強化「遠征戰鬥載具」(Expeditionary Fighting Vehicle, EFV)諸如MV-22魚鷹式傾斜旋翼機與F-35B匿踪戰機的創新科技，透過阻止敵方濱海地區的攻勢，同時確保美國海軍安全航道，從而支援對近岸作戰<sup>32</sup>。

(三)美國海軍做為當今球領先的海軍力量，「保持海上優勢」(Maintaining Maritime Superiority)成為最高指導原則。為響應「海洋控制與兵力投射」(Sea Control and Power Projection)的號召，美國海軍必須保持在全球進行海上機動的能力，並防

止其他國家利用海洋。因此，美利堅級兩棲突擊艦作戰編組最重要的三大任務就是「獲取前進基地」、「綜合危機處理」與「整合指揮艦隊」<sup>33</sup>。兩棲突擊艦雖無法替代航空母艦，但將兩棲突擊艦做為海上基地，協助海軍及聯合部隊獲取前進基地，爭取戰略優勢；而陸戰遠征隊將在威脅較小的環境中執行作戰任務，並通過陸戰隊航空兵、海軍水面艦隊與登陸部隊的合作，以分散兵力、降低損傷風險<sup>34</sup>。兩棲突擊艦亦可做為陸戰隊的水面樞紐，提供前沿兵力投射與後勤支援，更重要的是，運用模組化的指揮與管制室，有效指揮管制其他船艦、航空與地面部隊達成任務<sup>35</sup>(如圖四)。

## 二、兩棲突擊艦未來發展

註32：蔡馥宇，〈【寰宇輿略】美提升陸戰隊戰力 肆應未來任務(中)〉，《青年日報》，<https://www.ydn.com.tw/News/336310>，檢索日期：2020年10月25日。

註33：同註3。

註34：〈美海軍陸戰隊醞釀徹底轉型〉，中國評論新聞網，2020年3月27日，[http://hk.crntt.com/doc/10572/3/1/105723193\\_2.html?coluid=91&kindid=2710&docid=105723193&mdate=0327150717](http://hk.crntt.com/doc/10572/3/1/105723193_2.html?coluid=91&kindid=2710&docid=105723193&mdate=0327150717)，檢索日期：2020年10月25日。

註35：同註29。



圖四：美利堅級兩棲突擊艦作戰編組三大任務

資料來源：參考U.S. Marine Corps(2017). 2017 MARINE AVIATION PLAN. Washington DC: Headquarters. pp.2-20，由作者宗整製圖。

(一)在2015年美國海軍提出《21世紀海上力量合作戰略》(A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower)，報告指出：「由於海軍將進一步削減預算與開支，美國海軍現有規模將縮小，並且降低海外駐紮；美國海軍被迫在日益嚴峻的軍事威脅中持續維繫海上安全與利益」<sup>36</sup>；2020年1月29日前海軍部代理部長托馬斯·莫德利(Thomas Modly)在華盛頓智庫「戰略與預算評估中心」(Center for Strategic and Budgetary Assessments, CSBA)表示，海軍新戰力規劃不僅在數量上會朝打造355艘海軍戰艦的目標而努力，而且在質量、作戰平台大小和造價上也需要做出很大的改變。美國國防部長辦公廳(Office of the Secretary

of Defense, OSD)亦於2020年4月22日提出報告，呼籲海軍建軍計畫將從目前艦隊中削減2艘航空母艦，將驅逐艦和巡洋艦艦隊數量凍結在目前現況，並逐步增加無人或輕型船艦，此決定標誌著美國海軍開始不再強調航艦大規模作戰，降低航空母艦做為海軍兵力投射的核心；並將更多的資源放在無人技術研發上。運用無人技術在衝突中，將更能經濟地完成任務，進而發展「不對稱」作戰力量，畢竟在現代作戰中航艦比以前更容易受到攻擊，儘管已研發各種裝備，減少航艦受到攻擊的風險，但它依然是高價值目標，而且不能提供海軍需要的分散式殺傷力(Distributed Lethality)<sup>37</sup>。

(二)美利堅級艦在美國海軍發展趨勢中

註36：劉佳，石莉，孫瑞傑，〈2015年美國《21世紀海上力量合作戰略》評析〉，《太平洋學報》，2015年第10期，頁49-54。

註37：David B. Larter，〈Defense Department study calls for cutting 2 of the US Navy's aircraft carriers〉，defensenews，April 20, 2020，<https://www.defensenews.com/naval/2020/04/20/defense-department-study-calls-for-cutting-2-of-the-us-navys-aircraft-carriers/>，檢索日期：2020年10月25日。

，其重要性將被凸顯，該艦整合海軍、空軍與陸戰隊聯合作戰效能，並通過與同盟國聯合軍事演習，深化與盟國的安全合作關係，將美利堅級兩棲突擊艦與F-35B戰機推銷給同盟國使用，將成為美國海軍下一步必須努力的目標，藉此擴大印太地區安全合作部署。另一方面，美利堅級兩棲突擊艦後續新造的二艦，其中「的黎波里號」(LHA-7)已於2020年2月28日交付美國海軍，並於7月15日正式服役，該艦同美利堅號強調航空載具運用，並未配備氣墊船與兩棲載具裝載用的井圍甲板；而第三艘「布干維爾號」(LHA-8)預計在2024年交付海軍，該艦將重新恢復井圍甲板設計<sup>38</sup>，以利兩棲突擊載具與登陸氣墊船能夠進出，提升陸戰隊傳統兵力投射能力。「布干維爾號」亦將擴大艦上航空單位的維修與戰機停放空間，尋求艦載機與兩棲突擊載具裝載效能的平衡，強化航空與兩棲整體戰力<sup>39</sup>。

## 伍、結語

綜觀「美利堅級」艦在兩棲作戰時提供空中與水面支援，通過各型艦載機有效支援作戰，形成「閃電航艦」作戰能力。而該型艦前二艘捨棄井圍甲板的創新設計，係為滿足艦載機的制空需要；然隨著兩棲部隊在近

岸作戰的實際需求，第三艘「布干維爾號」又重返井圍甲板設計，增加裝載兩棲突擊載具與登陸氣墊船，以應對印太地區多變的軍事衝突。

美陸戰隊透過其所具靈活性與多功能性，遂行海上兵力投射，總能保持在最前線部署之優勢；然而，隨著美國國防經費逐步下降，印太地區軍事衝突威脅卻逐步提升。美軍為獲得更強大的部署與戰力，陸戰隊確應加速無人技術研發、強化聯合作戰效能，並且整合合作夥伴國之間的聯合作戰戰力，此刻將美利堅級兩棲突擊艦投入印太地區，無疑是成本考量下最佳的戰略考量<sup>40</sup>。

國軍已依計畫推動建造新型兩棲船塢運輸艦的「鴻運計畫」，透過「國艦國造」，貫徹國防自主，滿足防衛作戰任務的決心。兩棲船塢運輸艦具備多元的運輸機能，可遂行防空、對海面防衛、救災與人道支援任務，且與美利堅級兩棲突擊艦在功能、運用上性質迥異<sup>41</sup>，在考量成本資源與作戰效益下，國軍並不需要兩棲突擊艦；但是美國海軍對「無人技術」發展的重視，卻值得我國借鏡。畢竟以無人船艦與無人機做為「不對稱」作戰力量以「避實擊虛」，確實是物超所值的投資。而透過與印太戰略國家之間的軍事合作與外交往來，提升國軍聯合作戰能力

註38：王光磊，〈紀念布干維爾島之役 美利堅級兩棲突擊艦三號艦 定名「布干維爾號」〉，《青年日報》，2016年11月12日，<https://www.ydn.com.tw/News/162308>，檢索日期：2020年10月15日。

註39：康心禹，〈美國新兩棲攻擊艦「的黎波里號」交船 預計年底服役「從聖地牙哥啟航」〉，ETtoday新聞，2020年3月3日，<https://www.ettoday.net/news/20200303/1658313.htm>，檢索日期：2020年10月25日。

註40：Stephen Kuper，〈US Navy study looks to cut two carriers, recapitalize with unmanned ships〉，defenceconnect，April 21, 2020，<https://www.defenceconnect.com.au/maritime-antisub/5957-us-navy-study-looks-to-cut-two-carriers-recapitalize-with-unmanned-ships>，檢索日期：2020年10月25日。

註41：〈海軍證實12項造艦計畫 分23年編4,700億〉，《民報》，2016年6月20日，<https://www.peoplenews.tw/news/be342fc5-8f63-49e0-acc0-be2cfd5f627>，檢索日期：2020年10月25日。

，強化多邊戰略協調，以因應中共軍事威脅，亦同樣重要。在未來日趨複雜的戰場環境下，國軍需要什麼樣的艦隊、戰力與非傳統軍事手段，才最能符合臺海防衛作戰需求，並兼顧主權宣示與救災等其他非軍事需求，確值國軍幹部應深思熟慮、嚴肅面對之問題。

作者簡介：

陳昭羽上尉，陸軍軍官學校專業軍官104年班、國防大學政治作戰學院中共軍事事務研究所碩士108年班。曾任陸軍澎湖防衛指揮部戰車營排長，現服務於陸軍澎湖防衛指揮部。

## 老軍艦的故事

### 沅江軍艦 PC-110

沅江軍艦係由美國Florida州之 Gibbs Gas, Engine公司所建造之巡邏艦，編號PC-1182，1943年7月14日下水成軍，在美服役期間曾參加第二次世界大戰。

民國43年7月2日美國依據「中美共同防禦協定」，將該艦移交我國，我海軍接收後立即成軍，並命名為「沅江」軍艦，編號PC-110，隸屬巡防艦隊。沅江軍艦自成軍後除擔任海防巡弋任務外，曾先後參加多次戰役，其中較重要的戰役計有：民國46年5月16日四姆嶼海戰、民國46年6月20日閩江口海戰及民國47年8月14日海壇島海戰等，服役期間戰功彪炳。該艦於民國54年2月1日，因艦內裝備老舊且已不堪修復，奉命除役。(取材自老軍艦的故事)

