

# 從「075型」兩棲攻擊艦 探討中共兩棲戰力發展與運用

海軍少校 劉俊豪

提 要：

- 一、2019年9月25日，中共首艘「075型」兩棲攻擊艦於上海「中華滬東造船廠」舉行下水儀式，同時另有2艘同型艦建造中，引發世人關注。該型艦具快速兵力投射能力，能運用直升機進行垂直登陸、掩護，以打擊灘岸、近岸防禦部隊及輕快兵力，壓縮對手反應時間。總體而言，該型艦兵力投射能力與美國「黃蜂級」概等，更優於法國「西北風級」兩棲艦。
- 二、兩棲攻擊艦除執行兩棲作戰任務外，亦可擔任後勤運輸、艦隊指揮旗艦與醫療船等角色，以遂行人道救援與海外撤僑任務；若能夠搭載短程/垂直起降戰機，即可執行空中掩護及密接支援等任務，替代部分航空母艦之功能，以「準航艦」方式運用。
- 三、面對中共兩棲作戰打擊群，我必須積極強化現代戰爭的準備工作，如發展先進軍事衛星以提供精準彈藥導航定位功能、加速「國艦國造」及「潛艦國造」進程、強化電戰技術、整合聯戰機制，更重要的是大量部署中、長程制海機動飛彈車組與機動雷達車指管整合，海軍強化機動制海戰力，將是國軍防衛作戰成功的關鍵。

關鍵詞：075型兩棲攻擊艦、071型兩棲船塢登陸艦、黃蜂級、西北風級兩棲艦

## 壹、前言

2019年9月25日，在開始組裝未滿一年的時間，中共首艘「075型」兩棲攻擊艦即於上海「中華滬東造船廠」舉行下水儀式<sup>1</sup>，同時還有2艘同型艦建造中(如圖一)。而早自2007年起，中共即開始建造「071型」

兩棲船塢登陸艦，做為執行兩棲登陸作戰的主要載臺，如今已建造8艘，迄2021年1月已有2艘「075型」兩棲攻擊艦下水，未來建造數量可能上看6艘<sup>2</sup>。「071型」艦雖可搭載4架直升機及一個營左右的全裝陸戰隊員，然「075」可裝載的人員數量約為「071」的3倍，直升機數量則是「071」的8倍，裝載能

註1：Alexandre Sheldon-Duplaix, Les nouveaux transports d'assaut chinois du type 075 (Rennes : Marine:edition, 2019), p.1。

註2：同註1，頁2。



圖一：3艘075型兩棲攻擊艦衛照圖

說明：依2019年10月29日衛照顯示，「075」型首艦已下水停泊於碼頭實施艙裝(圖左)；第2艘正於船塢進行組裝，艦體已成型(圖右)；第3艘亦開始實施組裝，惟僅能看出部分船段，整體尚未成型(圖上)。  
資料來源：〈075型兩棲攻擊艦進展飛快，後續兩艘有望在明年全部下水〉，看頭條，2019年12月1日，<https://www.fafa01.com>，檢索日期：2020年12月30日。



圖二：中共075型(左)及071型(右)艦

資料來源：〈賀中國海軍075型兩棲攻擊艦服役〉，Red Square 123，2019年9月29日，<https://www.blog.udn.com>，檢索日期：2020年12月30日。

力不容小覷(如圖二)<sup>3</sup>。

自1980年代起，中共即開始建造「072型」兩棲登陸艦，該型艦排水量為4,000至5,000噸，總共建造35艘，是目前中共兩棲正規作戰艦艇中數量最龐大的艦型。而「071型」兩棲船塢登陸艦首艦於2008年服役

，排水量已達2萬噸，該型艦的服役讓中共海軍首次擁有以船塢裝載部隊及直升機垂直登陸能力，然「071」艦載機數量不足是其最大的弱點，直到「075」兩棲攻擊艦下水，中共才在實質意義上擁有執行多樣化兩棲作戰的能力<sup>4</sup>。

鑑於「075型」艦下水，使中共逐漸擁有執行大規模聯合兩棲登陸作戰的實力，對臺海和平安全將構成嚴重威脅，必須予以正視。因此，將就世界主流兩棲攻擊艦設計理念、作戰能力與發展歷程做概略介紹，再以「075」與美國「黃蜂級」兩棲攻擊艦綜合性能比較方式，說明該型艦整體戰力與強、弱點分析，並對其運用原則與未來發展做出研判；最後針對我方「防衛固守，重層嚇阻」之軍事戰略提出展望與策進建議，期能提供國軍做為國防武器自製政策之參考，並在未來臺海作戰中能創造勝利契機，這也是撰寫本文主要目的。

## 貳、認識世界各國兩棲攻擊艦

兩棲攻擊艦具備造價低、功能強之特點，現已成為西方海軍發展之主流趨勢，許多國家甚至以兩棲攻擊艦取代輕型航艦，特別是歐洲國家。現就排水量2萬噸以上之世界各國主流兩棲攻擊艦發展歷程與作戰能力，概略說明如後：

### 一、美國「黃蜂級」兩棲攻擊艦

#### (一)「黃蜂級」(Wasp-class amphibious)

註3：〈我國第一艘兩棲攻擊艦下水〉，新華網，2019年9月25日，[https://www.xinhuanet.com/politics/2019-09/25/c\\_1125037399.htm](https://www.xinhuanet.com/politics/2019-09/25/c_1125037399.htm)，檢索日期：2020年12月30日。

註4：〈中國075兩棲攻擊艦排水量4萬噸能當航艦使用嗎？〉，新浪軍事，2019年4月10日，<https://mil.news.sina.com.cn/jssd/2019-04-10/doc-ihvhiqax1362765.shtml>，檢索日期：2020年12月30日。

ous assault ship)兩棲攻擊艦是美軍現役兩棲艦的主力，滿載排水量超過4萬噸，是基於「塔拉瓦級」(Tarawa-class)兩棲攻擊艦基礎上發展而來。首艦「黃蜂號」(USS Wasp LHD-1)於1989年7月29日服役，全部8艘除「好人理查號」(Bonhomme Richard LHD-6)外，其餘7艘至今都在現役<sup>5</sup>。該型艦在「塔拉瓦級」的基礎上加強了航空作業能力，可裝載4架「海種馬」(Sea Stallion, CH-53)重型運輸直升機、12架「海騎士」(Sea Knight, CH-46)中型運輸直升機、4架「超級眼鏡蛇」(Super Cobra, AH-1W)武裝直升機、6架「海獵鷹」(Sea Harrier, AV-8B)式垂直起降戰機、2架「雙休伊」(Twin Huey, UH-1N)通用直升機，機隊總數在30架上下。在突擊模式下，可搭載多達40架左右如「CH-46」等中型直升機，若全部換成「魚鷹」(Osprey, MV-22)傾斜式旋翼機時，最多可裝載12架<sup>6</sup>。

(二)當轉換成「準航艦」模式運用，可搭載20-25架「AV-8B」垂直起降戰機與4-6架「海鷹」(Sea Hawk, SH-60B)反潛直升機，戰力遠比世界上絕大多數輕型航艦強；美國新一代垂直起降戰機「閃電II」(Lightning II, F-35B)亦可搭載於該型艦執行任務。除了航空作戰能力外，還能夠裝載4艘「氣墊登陸艇」(Landing Craft Air Cushion

，LCAC)，直接將「艾布蘭」(Abrams, M1A2)主戰坦克運送上灘頭<sup>7</sup>。

## 二、法國「西北風級」兩棲攻擊艦

(一)「西北風級」(Classe BPC Mistral)兩棲攻擊艦係法國為因應海外用兵需要，於20世紀末研製的多功能兩棲艦艇，共建造3艘，已全部服役。該艦採全通甲板設計，滿載排水量21,500噸，最大航速19節，甲板有6個直升機起降點，可同時起降6架「虎式」(Tigre, EC-665)或「凱門鱷」(Caïman, NH90)直升機。最大裝載量為22架直升機(機庫16架、甲板6架)、2艘「LCAC」氣墊登陸艇、4艘「雙船體登陸艇」(Engin de débarquement amphibie rapide, L-CAT)、13部坦克、60部車輛與陸戰隊官兵450人<sup>8</sup>。該型艦曾參與「利比亞」(Libya)及「馬利」(Mali)軍事行動，是一款極為出色、多功能之中型兩棲攻擊艦。

(二)2011年俄羅斯與法國簽署採購2艘「西北風級」艦合約，原預2015年交艦，然2014年2月22日因烏克蘭爆發政治動盪，隨後在烏東及克里米亞地區爆發動亂，俄羅斯於同年3月18日併吞克里米亞。當時西方國家聯合對俄羅斯進行制裁，法國遂停止向俄國交付已完工的2艘艦艇。法、俄兩國於2015年8月達成和解，以法國向俄羅斯賠償400億臺幣，並取得2艘艦船運用權<sup>9</sup>，最終

註5：2020年7月「好人理查號」兩棲攻擊艦於加州聖地牙哥港進行施工突發大火，火災延燒4天才被撲滅。因維修經費高達700至900億臺幣，且須耗時5至7年，美海軍經評估無修復價值於2020年11月30日予以報廢處理。〈好人理查號兩棲攻擊艦〉，維基百科，<https://www.zh.m.wikipedia.org-LHD6>，檢索日期：2021年1月14日。

註6：Bernard Prézelin, *flottes de combat*(Rennes：Martimes et d' Outre Mer, 2012), p.550。

註7：同註6。

註8：Michel Perchoc, *Renaissance navale*(Rennes：Marine edition, 2008), p.69。

註9：〈L'annulation des Mistral coûte 949,8 millions d'euros〉，Le Figaro，2015年9月2日，<https://www.lefigaro.fr>articles>，檢索日期：2021年1月3日。





圖三：西班牙胡安·卡洛斯一世號兩棲攻擊艦(左)及剖面圖(右)

資料來源：參考Kyle Mizokami，〈Asian Carriers By the Numbers〉，USNI News，2013年8月29日，<https://www.news.usni.org>，檢索日期：2021年1月3日，由作者彙整製圖。

該2艦於2016年6月轉售埃及<sup>10</sup>。

### 三、西班牙「胡安·卡洛斯一世級」兩棲攻擊艦

(一)「胡安·卡洛斯一世級」(Classe Juan Carlos I)為西班牙2010年服役的新型兩棲攻擊艦，用以取代輕型航艦「阿斯圖里亞斯親王號」(Principe de Asturias，滿載排水量16,700噸，2013年2月6日除役)。該艦長230.8公尺，寬32公尺，滿載排水量27,500噸，機庫可容納18架「NH90」、「SH-60B」、「EC-665」及「契努克」(Chinook, CH-47)型直升機，亦可搭載「F-35B」垂直起降戰機，甲板可同時起降6架直升機，直升機總裝載數達24架<sup>11</sup>(如圖三)。

(二)該艦編制人數325人，可容納陸戰隊員及其他人員超過1,000人，最多可容納1,403人，底艙還可裝載110部車輛(包括

M1A2等重型坦克)，4艘「機械登陸艇」(Landing Craft Mechanical 1E, LCM-1E。最大速率可達20節，最大航程190浬)，及6艘突擊小艇<sup>12</sup>。該艦採柴油機與燃氣渦輪機交替推進(CODOG)模式<sup>13</sup>，裝配1部「LM2500」燃氣渦輪機，2部柴油主機，2具電動可變螺距引擎，最大速率達20節，續航力9,000浬/15節。武裝有4座25mm火炮、12.7mm機槍、反飛彈誘標以及反魚雷拖曳式噪音器<sup>14</sup>。

(三)2007年澳洲與西班牙完成合約簽署，採購2艘該型艦，由西班牙「納凡蒂亞」(Navantia)造艦集團負責建造船身，並於2012年10月及2014年2月完成後，交由澳洲「威廉斯敦」(Williamstown)造船廠安裝自供裝備，命名「坎培拉」(Canberra)及「阿德萊德」(Adelaide)號，分別於2014及2016年於澳洲海軍服役<sup>15</sup>。另土耳其於2015年5月

註10：〈Comment les Mistral russes sont devenus égyptiens〉，法國國防部網站，2015年9月24日，<https://www.defense.gouv.fr>，檢索日期：2021年1月3日。

註11：Bernard Prézelin, flottes de combat(Rennes : Martimes et d' Outre Mer, 2012), p.469。

註12：同註11。

註13：胡卓瀚，〈油電複合推進系統與全電力推進系統之應用〉，《海軍學術雙月刊》(臺灣)，第54卷，第2期，2020年4月1日，頁90。

註14：同註11。

註15：Vincent Groizeleau，〈La marine australienne receptionne le HMAS Canberra〉，Mer et Marine，2014年12月5日，<https://www.meretmarine.com>，檢索日期：2021年1月4日。



圖四：義大利第里雅斯特號兩棲攻擊艦(圖左為該艦下水)

資料來源：〈第里亞斯特號兩棲突擊艦〉，Italy-new-LHD，<https://www.mdc.idv.tw>，檢索日期：2021年1月3日。

8日向西班牙採購1艘，同樣由該造艦集團設計，並技術轉移與土耳其「塞德夫」(SEDEF)造船廠合作，已於2020年底服役<sup>16</sup>。

#### 四、義大利「第里雅斯特級」(Classe Trieste)兩棲攻擊艦

(一)義大利海軍於2015年7月2日宣布，將建造新型兩棲攻擊艦(LHD)，取代現役輕型航艦「加里波底」(Garibaldi)號。該項計畫由該國「芬坎蒂尼」(Fincantieri)及「芬梅卡尼卡」(Finmeccanica)造艦集團承建，耗資440億臺幣，預2022年服役<sup>17</sup>。2017年1月12日，「第里雅斯特號」(Trieste，舷號L9890)在拿波里(Napoli)的「芬坎蒂尼」造船廠開工建造，2019年5月25日下水(如圖四)，該艦長245公尺、寬36公尺，吃水7.2公尺。飛行甲板長230公尺、寬36公尺，滿載排水量達33,000噸，為義大利海軍在「二戰」後所建造噸位最大的水面作戰艦艇<sup>18</sup>。

(二)該型艦可搭載「灰背隼」(Agusta Westland, AW-101)、「NH90」直升機以及「F-35B」戰鬥機，機庫下方有一個泛水塢艙可裝載「機械登陸艇」(Cantieri Navali Vittoria, LCM23)、「LCAC」氣墊登陸艇及新型「L-CAT」雙體登陸艇等兩棲登陸載具，亦可搭載「公羊」(C1 Ariete)主戰坦克、「半人馬」(Centauro)裝甲車和300名全裝陸戰隊員，母港位於「塔蘭托」(Taranto)<sup>19</sup>。

綜上所述，全球主流、中型以上的兩棲攻擊艦排水量大約介於20,000至45,000噸之間，具備機庫、車輛庫及塢艙等構型，可裝載20架以上之飛機，30部以上之各式車輛，2至4艘「LCAC」及各式登陸艇，陸戰隊員300人以上；而日本「出雲級」(Izumo-class helicopter destroyer)護衛艦，雖外型接近，但因不具備塢艙，只能算是「直

註16：〈土耳其首艘航艦即將入役，但飛機從哪來成了問題〉，搜狐軍事，2020年5月24日，<https://www.m.sohu.com>，檢索日期：2021年2月14日。

註17：〈L' Italie commande un nouveau porte-helicopteres〉，Air & Cosmos，2015年7月3日，<https://www.air-cosmos.com>，檢索日期：2021年1月4日。

註18：〈第里雅斯特級兩棲突擊艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/第里雅斯特級兩棲突擊艦>，檢索日期：2021年1月4日。

註19：同註18。



圖五：美國「黃蜂級」與中共「075型」兩棲攻擊艦比較圖

資料來源：參考〈美展示黃蜂級兩棲攻擊艦強大攻擊力〉，每日頭條，2018年1月4日，<https://www.kknews.com.cc>，檢索日期：2021年1月4日；〈國產075兩棲攻擊艦再曝官方靚照〉，PTT新聞，2019年11月24日，<https://www.pttnews.com.cc>，檢索日期：2021年1月4日，由作者綜整製圖。

升機驅逐艦」，不能稱作「兩棲攻擊艦」。

### 參、「075」型與「黃蜂級」兩棲攻擊艦綜合性能比較

「075」型無論在外型、排水量等方面都與美國「黃蜂級」兩棲攻擊艦極為接近，然經仔細分析，兩者間還是存有若干差異，現以比較分析方式，說明兩型艦相關諸元與設計概念：

#### 一、外型與排水量

(一)「黃蜂級」為一長方形直通甲板，艦體長、寬為257×31公尺，吃水8.5公尺；而「075」型甲板則有些許的傾角，長、寬則為235×32.4公尺，吃水則為8.1公尺(比較，如圖五)。

(二)「黃蜂級」排水量為41,000噸，「075」約為36,000-40,000噸，兩艦均裝備球型艏，用於優化流體動力。

#### 二、動力及武器裝備

(一)「黃蜂級」使用2部燃氣渦輪機，最大速率22節；「075」型則裝備4部柴油主機，最大速率23節。

(二)主要武器方面，「黃蜂級」裝配乙座「海公羊」(RIM-116)防空飛彈發射座、2座「海麻雀」(RIM-7)飛彈發射座、2-3座「方陣近迫武器系統」(Phalanx Close-in Weapon System)；「075」則裝配2座「海紅旗10」(HHQ-10)近程防空飛彈、2座H/PJ-11型30毫米(又稱1130型)近防砲(兩型艦武器裝備，如圖六)。

#### 三、內部構造與甲板面積

(一)「075型」自飛行甲板以下共有七層甲板，第一層在水線以下，為機艙及動力裝備；第二層為塢艙及車輛庫；第三層為住艙；第四層為住艙及海上醫院；第五層為直升機庫，其中有坡道與第二層車輛庫相通；第六層為住艙、官廳、會議室等多樣化艙室；第七層為飛行甲板。其中直升機庫長約120公尺，寬19公尺，高度約7-7.5公尺，面積與「黃蜂級」機庫大致相等<sup>20</sup>。

(二)「075」塢艙長約92公尺，高度8.5公尺(泛水後高度約3公尺)，寬約19公尺，其他各層甲板高度約為3.5公尺，從水線到飛行甲板高度約為19公尺，與「遼寧艦」相

註20：Alexandre Sheldon-Duplaix, Les nouveaux transports d' assaut chinois du type 075( Rennes : Marine:edition,2019),p.3。





圖六：「075」型(上)與「黃蜂級」(下)武器裝備比較圖

資料來源：參考〈中國首艘075兩棲攻擊艦今日將下水〉，新浪軍事，2019年9月25日，<https://www.mil.news.sina.com.cn>；〈一箭萬步穿楊〉，壹讀，2020年12月12日，<https://www.read01.com>；〈世界近防砲之最〉，每日頭條，2017年12月8日，<https://www.kknews.cc>；〈Rim7 launches on board the USS BATAAN (LHD5,Wasp Class)〉，The U.S. National Archives，2001年3月29日，<https://www.nara.getarchive.net>；〈USS Wasp(LHD1) departs 7<sup>th</sup> Fleet〉，America's Navy，2019年9月4日，<https://www.public.navy.mil>；〈A Starboard quarter view of the USS Wasp(LHD1)〉，PICRYL，1989年7月20日，<https://www.cdn10.picryl.com>，檢索日期：2021年1月5日後，由作者綜整製圖。[www.pttnews.com.cc](http://www.pttnews.com.cc)，檢索日期：2021年1月4日，由作者綜整製圖。



圖七：中共「075型」飛行甲板尺寸與面積

資料來源：〈075兩棲攻擊艦助中國海軍從近海走向深藍〉，每日頭條，2019年3月11日，<https://www.kknews.com.cc>，檢索日期：2021年1月5日，由作者綜整繪製。

當；水線以上(不含飛行甲板)寬度為32.4公尺，飛行甲板寬度為36.2公尺(如圖七)。雖然「075型」艦長較「黃蜂級」短，惟得利

於較寬之飛行甲板，其飛行甲板面積卻優於「黃蜂級」<sup>21</sup>。

#### 四、雷達與電子裝備

註21：同註20，p.4。



圖八：黃蜂級主要雷達電子裝備

資料來源：〈胡蜂級直升機船塢登陸艦〉，LHD1，<https://www.mdc.idv.tw>，檢索日期：2021年1月6日，由作者綜整繪製。



圖九：075型主要雷達電子裝備

資料來源：〈075兩棲攻擊艦〉，LHD Type 075，<https://www.mdc.idv.tw>，檢索日期：2021年1月6日，由作者綜整繪製。

(一)「黃蜂級」艦前桅杆裝配乙座S波段平板狀SPS-48型3D雷達(每分鐘為12轉)，後桅杆後方裝配乙座L波段SPS-49型2D雷達及乙座太康導航系統；另裝配電戰(含ESM、ECM)系統(如圖八)。

(二)「075型」艦在其主桅杆上方裝配乙座S波段「382型」3D雷達，該型雷達由2片板狀雷達組成，每分鐘為30轉，目標更新速度為SPS-48雷達的5倍<sup>22</sup>。後桅則安裝乙座SPQ-9B射控雷達，太康安裝在前桅杆382型雷達上方，後桅杆裝配乙座「347G型」火炮射控雷達；另舷側的球形天線為衛星通信天

註22：同註20，p.5。

註23：同註20，p.5。

線(如圖九)。

## 肆、「075型」艦載機與兩棲登陸載具

「075」兩棲攻擊艦的戰力值體現於各式艦載機與兩棲登陸載具，其接近40,000噸的排水量可裝載各式飛機、車輛與登陸艇。現就該型艦主要載具性能、戰力及發展概況臚列介紹如後：

### 一、艦載機：

「075」的機庫約能裝載30架左右的各型直升機，包含攻擊、運輸、反潛及預警直升機。若計算固定在飛行甲板之直升機，承載量約為40架左右，與「黃蜂級」概等。飛行甲板上共有6個起降點，可同時起降6架直升機<sup>23</sup>。因與美國兩棲攻擊艦的發展走向不同，中共迄今尚未研發出短程/垂直起降戰機，亦無「MV-22」及「CH-53」等重型直升機，其兩棲攻擊艦主要以搭載中、輕型直升機為主。目前已知搭載機型將以「直-18」、「直-20」多用途直升機及「直-10」攻擊直升機等3種型機為主(如表一)。「直-18」主要用來執行人員運輸、反潛等任務；「直-20」主要用來執行人員運輸、後勤支援、反潛及搜救等任務；「直-10」則用來掩護上述2款直升機，執行水面或陸岸目標打擊任務。簡略說明如下：

### (一)「直-18」

1.「直-18」是中共自行研製的中大型通用直升機，海軍型於2013年中首次露面，預警型於2014年露面，陸軍型於2014年底露



表一：中共兩棲艦載直升機性能諸元表

照片	機型	噸位	人數	航程(公里)	速率	屬性	服役時間
	直18	13	30	1,000	336公里	通用	2018
	直20	10	20	1,000	350公里	通用	2019
	直10	6	2	680	270公里	攻擊	2010

資料來源：參考〈直-18〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/直-18>；〈直-20〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/直-20>；〈直-10〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/直-10>，檢索日期：2021年1月7日，由作者綜整製表。

面。它是由「昌河飛機工業集團」在「直-8」直升機基礎上改進而來，該系列直升機的原型是法國「超級黃蜂」(Super Frelon，SA-321)直升機，又稱「直-8大改」，或「直-8F100」，主旋翼和尾槳改為複合材料，傳動系統升級，並更換新型大功率發動機。

2. 2015年2月，中共央視報導該型機在青康藏高原達到量產型中型直升機突破世界紀錄的9,000公尺以上飛行高度，未來青康藏高原200多個哨所基地將不再有冬季封路後補給困難的狀態，達到全年全天候運補。2018年初該機公布有關數據，可搭載30餘名全副武裝人員飛行1,000公里，具備晝夜、複雜氣象條件和全地域飛行能力，被認為是中共軍方運載能力最大的直升機<sup>24</sup>。

3. 該型機為一款通用直升機，可擔任航空母艦及兩棲攻擊艦的艦載機，執行運輸、

後勤、反潛、偵察和補給等任務。

#### (二)「直-20」

1. 「直-20」是由「哈爾濱飛機工業集團」設計生產，裝備中共陸軍航空兵的一款10噸級中型通用直升機。它於2013年12月23日首飛，並在海、陸、空三軍中都將扮演重要的角色<sup>25</sup>。

2. 該型機為一款通用直升機，又稱中國大陸版「黑鷹」，可擔任航空母艦及兩棲攻擊艦的艦載機，執行運輸、後勤、反潛及偵察等任務，亦將取代「直-9」部署於「052D」及「055」型驅逐艦上，執行巡邏、反潛、搜救等任務。

#### (三)「直-10」

1. 「直-10」(WZ-10)，又稱「霹靂火」，是由「昌河飛機工業集團」製造，裝備中共陸軍航空兵的中型武裝直升機。

註24：〈直-18〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/直-18>，檢索日期：2021年1月7日。

註25：〈直-20〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/直-20>，檢索日期：2021年1月7日。

2. 該型機主要任務為提供戰場火力支援，其擁有多個掛點和複式掛架，可掛機槍、機砲、火箭彈、反坦克與空對空飛彈等各類武器；此外，該機採用了一定程度的匿踪設計，具有較小的雷達散射截面積，具備全天候、全時域、資訊化、超低空、多機多目標協同作戰、對地對空精確打擊能力，可與「直-19」形成梯次搭配，共同構成陸航部隊對地、對空攻擊及火力支援的核心力量<sup>26</sup>。

(四)目前中共海軍驅逐艦、護衛艦的主力分別是「052C/D」型及「054A」型作戰艦，這幾款作戰艦都僅能搭載乙架反潛直升機，反潛能力不能說充裕，而「075」兩棲攻擊艦恰好填補此項不足。「直-18F」型直升機則是專門衍生出的反潛機型，若裝備6-8架該型機於兩棲艦上，可大幅提升中共編隊中的反潛能力。

(五)自2011年起，即不斷傳聞中共將發展短程/垂直起降戰機，其中「殲-18」戰機即為傳聞中的主角。該型機由中航工業(AVIC)研製，雖然尚未得到百分百證實，但也可看出中共絕不會滿足於只能搭載中、輕型直升機的兩棲攻擊艦。中共自1960年代起即開始研發短程/垂直起降戰機(Vertical or Short Take-Off and Landing, VSTOL)，1994年中共取得俄製「自由式」(Free-style, Yak-141)垂直起降戰機的有關技術，然而如同「F-35B」，短程/垂直起降戰機的技術十分複雜，目前尚未看到中共實體機

的服役。若計畫屬實，「殲-18」戰機將會是繼「殲-20」、「殲-31」之後的第三款匿踪戰機，且將具備短程/垂直起降能力<sup>27</sup>。

## 二、氣墊登陸艇

如同「黃蜂級」搭載「LCAC」氣墊登陸艇，「075」可裝備3艘「726」型快速氣墊登陸艇。氣墊登陸艇普遍搭載於兩棲船塢登陸艦或兩棲攻擊艦，做為快速兵力投射之兩棲作戰水面載具，上述兩款氣墊登陸艇分別成為中共及西方國家之主流裝備。除「726」型，中共亦從烏克蘭引進一款大型氣墊登陸艇，稱為「歐洲野牛級氣墊登陸艇」(Pomornik-Class Laege LCAC，中共代號「958型」)，該艇為世界上最大的氣墊登陸艇，因體積龐大無法搭載於兩棲艦船，而係利用其高速、裝載量大之特點，採「岸對岸」模式進行機動。現就上述三型登陸艇裝備諸元與作戰能力，重點說明如後(如表二)：

### (一)「726」型氣墊登陸艇

1. 「726」型氣墊登陸艇北約代號「玉義級」(Yuyi-Class)，是中共海軍使用的一種中型氣墊登陸艇。該登陸艇由中船工業「708研究所」研製，「江南造船廠」生產，首批「726」型所用動力為2部烏克蘭製造的UGT-6000燃氣渦輪機，之後改為中共自行生產的QC-70燃氣渦輪機，更換動力後的型號稱為「726A」型氣墊登陸艇<sup>28</sup>。該型艇於2010年服役，最高速率60-80節，續航距離可達320公里，可裝備乙輛「96式」主戰坦

註26：〈直-10〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org>zh-tw>直-10>，檢索日期：2021年1月7日。

註27：同註20，頁7。

註28：〈海軍兩棲投送的利器「726型氣墊登陸艇」〉，每日頭條，2018年4月28日，<https://kknews.cc/military/jbqnb2e.html>，檢索日期：2021年1月6日。



表二：中共「726」型、「958」型與美國「LCAC」型氣墊登陸艇性能諸元表

照片	型號	長、寬(公尺)	航程(公里)	排水量	航速	編制人數
	726	30×16	320	160噸	80節	5人
	LCAC	26.8×14.32	580	87.2噸	50節	5人
	958	57.3×25.6	555	555噸	70節	31人

資料來源：〈中國氣墊登陸艇換國產動力後下餃子〉，新浪軍事，2019年5月7日，<https://www.mil.news.sina.com.cn>。〈LCAC氣墊登陸艇〉，百度百科，<https://baike.baidu.com>。〈歐洲野牛級氣墊登陸艇〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org>，檢索日期：2021年1月15日，由作者綜繪製表。

克或2輛「ZBD-05」型兩棲步兵戰車，陸戰隊員80人。

2. 該型氣墊登陸艇除了能夠在登陸作戰中發揮巨大作用外，還能利用其優異的兩棲適應能力實現在冰雪、沼澤或礁灘上航行，甚至可以在無碼頭設施的沿海島嶼停靠。因此，該型氣墊艇亦可執行巡邏警戒、物資運輸、搶險救災等任務<sup>29</sup>。

#### (二) 美軍「LCAC」氣墊登陸艇

1. 「LCAC」氣墊登陸艇係美國為了改進和提高海軍陸戰隊部隊及其裝備的運送能力所研發的一款重要裝備，該艇能夠適應大多數的沿岸地形，可在全球所有海岸線的七成以上沿岸地區和灘頭實施快速登陸；相較之下，採用傳統的登陸艇僅能在百分之十七的

海岸地區進行登陸作戰<sup>30</sup>。

2. 該型艇研發計畫始於1977年，至1980年代完成定型，至1998年該型艇共計建造91艘，並做為美國海軍陸戰隊兩棲攻擊艦的主要登陸載具，並外銷法國、義大利等「北約」(NATO)國家，同樣做為各外銷國兩棲攻擊艦用高速登陸載具。裝備4具「TF-40B」燃氣渦輪機(2具用於動力，2具用於升力)，最大速率達到50節，可裝載乙輛主戰坦克，陸戰隊員24人<sup>31</sup>。

#### (三) 中共「958」型氣墊登陸艇

1. 「歐洲野牛級」為前蘇聯研製之大型氣墊登陸艇，蘇聯解體後，該型艇分別配屬於俄羅斯及烏克蘭，並有2艘外銷希臘，為全球現存體型最大之氣墊登陸艇。2009年，

註29：〈跨海登陸先鋒：726型氣墊登陸艇一次同時造10艘〉，每日頭條，2018年9月21日，<https://kknews.cc/military/e4gm3z4.html>，檢索日期：2021年1月6日。

註30：〈LCAC氣墊登陸艇〉，百度百科，<https://baike.baidu.com>，檢索日期：2021年1月15日。

註31：潘國振，〈氣墊船對海軍兩棲作戰能力提升之研究〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第53卷，第2期，2019年4月1日，頁59。



圖十：中共「ZEB-05」型兩棲步兵戰車

資料來源：〈中國奪島作戰的利器-05式兩棲突擊車，或是解放臺灣主力〉，每日頭條，2019年2月14日，<https://www.kknews.com.cc>，檢索日期：2021年1月9日。

中共與烏克蘭簽署合約，採購4艘該型艇，並由該國向中共提供技術轉移，並命名為「958」型氣墊登陸艇。2017年8月，媒體披露中共軍工企業已克服該型艇技術障礙，開始批量生產國造「958」型艇，現中共已出現國產化該型艇的身影<sup>32</sup>。

2. 該型艇裝備5具「M70」燃氣渦輪機(3具用於動力，2具用於升力)<sup>33</sup>，最大速率達到70節，可裝載3輛主戰坦克(或8輛兩棲戰車)，陸戰隊員150人<sup>34</sup>。

### 三、車輛裝載能力與兩棲步兵戰車

「075」兩棲攻擊艦以裝載直升機為主，故其車輛裝載能力反不如「071」兩棲船塢登陸艦(約裝載50部裝甲車輛)，僅能裝載24輛各式裝甲車，以4部車輛為一排，共計6排的方式裝載於車庫<sup>35</sup>。在中共現役兩棲裝甲車中，最引人關注者，即為「ZBD-05」型兩棲步兵戰車，現就其作戰能力與特性重點

敘述如後：

(一)「ZBD-05」型兩棲步兵戰車於2009年10月1日中共「建政60週年」閱兵式上首次公開亮相，現已大量裝備於共軍陸戰旅。該車使用鋁合金裝甲，採用液壓機收放的首、尾輔助滑板，配合車尾的噴水推進器提高航速，水上航速可達15節以上，武裝計有105mm線膛砲、12.7mm機槍及紅劍-73C反坦克飛彈<sup>36</sup>。

(二)該型裝甲車可搭載於登陸艇實施登陸，或藉由其水面高速突防的特性，直接於兩棲「換乘區」下水向陸岸機動，其裝配之105毫米線膛砲可擊穿T-72主戰坦克前主裝甲<sup>37</sup>，具較強的機動與突防能力(如圖十)。

## 伍、「075型」艦性能分析與未來發展運用

「075」兩棲攻擊艦具快速兵力投射能

註32：〈歐洲野牛級氣墊登陸艇〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org>，檢索日期：2021年1月15日

註33：同註31，頁62。

註34：同註32。

註35：同註20，頁7。

註36：〈ZBD-05兩棲步兵戰車〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org>，檢索日期：2021年1月7日。

註37：〈國產105毫米穿甲彈公開亮相〉，每日頭條，2018年8月13日，<https://kknews.cc>，檢索日期：2021年1月11日。



表三：中共「075」型與美國「黃蜂級」、法國「西北風級」兩棲艦諸元比較表

諸元	 075型	 美國黃蜂級	 法國西北風級
滿載排水量(噸)	36,000至40,000	41,000	21,500
飛行甲板面積(m <sup>2</sup> )	8,470	8,172	6,400
水線長、寬(公尺)	231×32.4	長待寬×31.8	長待寬×32
總長(公尺)	235	257	199
飛行甲板寬(公尺)	36.2	31.8	32
吃水深(公尺)	8.1	8.5	6.2
武器裝備	PJ-11近砲×2 HHQ-10飛彈×2	RIM-116×2、RIM-7×2、 CIWS×3、25mm機砲×4	SAM SIMBAD×2、 機槍12.7mm×4、7.62mm×2
飛機種類數量 (架)	直升機×28-30	MV22B×22+直升機 ×6或戰機20+直升機 ×6或直升機×40	直升機×16
飛機儲存方式	機庫	機庫	機庫
最大速率(節)	23	22	19
續航力(哩)	待蒐	9,500哩/18節	10,800哩/18節 19,800哩/15節
主機型式	16PC2-6B柴油主機×4	燃氣渦輪機×2	16V32柴油機×3 18V200輔機×1
登陸艇型式	726×3	LCAC×4或LCU×2 或LCM×12	LCAC×2或CTM×4或EDAR×2
主要雷電裝備	382-3D×1、SPQ-9B×1 、347G×1、導航×1	SPS49-2D×1、SPS48- 3D×1、SPS67-水面×1、 空管SPN43、SPN35各1	DRBN38導航×1、MRR3- 3D×1、Sagem光指儀×1
艦員+部隊(人)	艦員待蒐+1,500	1,070+1,687	200+450

資料來源：參考Bernard Prézélin, flottes de combat(Rennes : Martimes et d' Outre Mer, 2012), p.43、550；〈075型兩棲攻擊艦〉，維基百科，<https://en.wikipedia.org/wiki/075型兩棲攻擊艦>，檢索日期：2021年1月10日，由作者綜整製表。

力，以壓縮對手反應時間。運用直升機進行垂直登陸武裝直升機進行掩護以打擊灘岸、近岸防禦部隊及輕快兵力，這點是「071型」兩棲船塢登陸艦所無法辦到的。總體而言，「075」的兵力投射能力與美國「黃蜂級」概等，更優於法國「西北風級」(如表三)。有關該型艦強、弱點與未來發展運用，概略分析如後：

## 一、強、弱點分析

### (一) 強點

1. 以直升機採小群多點登陸方式，為現代兩棲作戰最新的概念。將兩棲作戰部隊採小規模「作戰群」的模式，多點投射至所望登陸區域，除了不受海灘水文環境限制外，亦造成守備方反制上的困難，符合美軍「分散式殺傷」理念<sup>38</sup>。未來兩棲作戰以直升機

註38：雷清宇，〈美海軍重新掌握制海之水面作戰戰略-分散式殺傷〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第54卷，第1期，2020年2月1日，頁6。

投射兵力的方式將成為主流，以「機降」取代「空降」，甚至逐漸取代水面登陸載具。

2. 該型艦可裝載數量龐大之預警、反潛、運輸及武裝等各型直升機，未來可能搭載短程/垂直起降戰鬥機，可獨立遂行制空、制海及兩棲登陸作戰，其作戰能力甚至優於輕型航艦，且兵力運用彈性大。

3. 該型艦可裝載陸戰隊員1,500人，搭配「726」型快速氣墊登陸艇，可在短時間將登陸部隊及坦克等裝甲車運送上灘頭，具大規模兩棲兵力投送能力。

4. 除聯合兩棲作戰任務外，亦可利用該型艦裝載能力強之特點，用於後勤物資運輸，或改裝成為海上醫院，執行人道救援、撤僑、醫療服務等非戰爭軍事行動，有助於彰顯國力，體現大國海軍形象，並對周邊國家，特別是與中共在「南沙群島」有領土爭端的國家，展現威懾力。

## (二) 弱點

1. 兩棲攻擊艦要形成戰力涉及航空部隊，以及各式登陸載具、車輛的建置與配套，十分繁複。且現階段中共尚無短程/垂直起降戰機及重型直升機服役，戰術運用受限。

2. 中共未來兩棲作戰打擊群之主力護航艦，如「055」、「052D」等型驅逐艦均為新造艦艇，要經過相關教育訓練及測考程序，其兩棲作戰打擊群方能形成戰力，於短期內尚無法成型。

3. 該型艦僅裝配乙座382型對空搜索雷達，相較於「黃蜂級」裝配兩座長程對空搜索雷達(SPS-48、49)，備援裝備明顯不足。

註39：同註20，頁7。

一旦對空搜索雷達遭受戰損，將直接影響直升機起降及空管作業，降低整體戰力。

4. 兩棲攻擊艦相關戰術運用十分複雜，目前僅有美國及部分北約國家具有操作經驗及成熟之教、訓、測能量，然中共與西方國家歷來缺乏互信，未能融入西方集體防衛機制，軍事交流深度不足，官兵於短期內無法獲得實質經驗，將延緩該型艦形成戰力時間。

## 二、運用原則與未來發展

「075」兩棲攻擊艦的下水，使中共具備更加強大的塢艦及直升機投射能力。針對其運用原則與未來發展，概略分析如後：

(一) 該型艦除執行兩棲作戰任務外，亦可擔任後勤運輸、艦隊指揮旗艦與醫療船等角色，執行人道救援與海外撤僑任務。未來若能夠搭載短程/垂直起降戰機，即可執行空中掩護及密接支援等任務，替代部分航空母艦之功能，而以「準航艦」方式運用。

(二) 許多國外的評論均研判中共建造該型艦的目的，是為了武力犯臺及在南海、東海方面圍繞島礁主權衝突中搶占上風。該型艦未來極可能裝配一款新世代具短程/垂直起降能力的戰機，並在其餘護航驅逐艦的掩護下，組成兩棲特遣艦隊，遂行全球性威懾、撤僑、人道救援等任務。在不久的將來，預判中共將擁有6支航艦戰鬥群，6支兩棲作戰打擊群，當中共組建12支航艦及準航艦打擊群的同時，將實現其全球戰略利益<sup>39</sup>。

(三) 未來中共兩棲作戰打擊群，將以該型兩棲艦為核心，由1至2艘「055」驅逐艦及其他若干驅逐艦、護衛艦所組成，具備防



表四：中共「075」型兩棲攻擊艦首3艦建造、服役期程

序號	下水時間	服役時間	部署研判	現況
1	2019年9月25日	2021年	南部戰區	海試中
2	2020年4月22日	2021年	待蒐	海試中
3	2021年	2022年	待蒐	建造中

資料來源：Alexandre Sheldon-Duplaix, Les nouveaux transports d' assaut chinois du type 075( Rennes : Marine:édition,2019) , 檢索日期：2021年1月10日，由作者綜繪製表。

空、反水面、反潛及兩棲兵力快速投送能力。至2021年，中共將有2艘「075」（如表四）、8艘「071」兩棲艦服役，其能力將從過去最多一次投送2個旅的兵力（約1萬人），提升至一次投送7個旅（3萬5,000人）的兵力<sup>40</sup>，亦可將兵力投送至海外基地（如吉布地）。再者，航空旅加入「075型」兩棲艦，將使該型艦具備兩棲作戰遠征能力，對我臺澎防衛作戰威脅甚鉅。

（四）西方評論認為從現在起算約10年後，中共將擁有6艘航艦，加上6艘「075」型兩棲攻擊艦，已具備在印太地區與美軍爭雄的實力，也將掀起包含美、日、印在內的地區強國，另一輪海軍軍備競賽。

## 陸、展望與策進一代結語

根據我國《108年國防報告書》內容，軍事戰略指導為「防衛固守，重層嚇阻」，並依此發展整體防衛構想<sup>41</sup>。根據當前我國軍事戰略構想，並因應中共「075」型兩棲攻擊艦的威脅，謹提出以下三點展望與策進，期能與我海軍官兵共勉，並提供國防武器自製政策之參考，俾得在未來臺海作戰中創造勝利契機。

### 一、國防發展重點，強調嚇阻戰力

「防衛固守」是我們的目的，「重層嚇阻」是我們的手段。建立嚇阻戰力是未來面對臺海衝突中的利刃；在敵強我弱的狀況下，一定要發揮「不對稱」的優勢，才有取勝的機會；而「重層嚇阻」包括高科技和低科技武力搭配，使敵人即使登陸亦無法結束戰爭。十多年來共軍攻臺的指導是「首戰即決戰」，考慮的是若無法速戰速決，北京內部可能有政治領導的權變，也有國際情勢複雜化的可能。美國進軍伊拉克陷入泥沼並拖垮經濟的負面教訓，對中共而言是很好的教訓。所以當中共對美國展示「反介入」嚇阻戰略的同時，我們也必須具備對中共戰略上的威懾；如「沱江艦」可攜帶數量龐大之攻船飛彈，機動性和耐波性優於同噸位傳統艦艇，是重要的「不對稱」作戰武力，只要造成「075」兩棲攻擊艦戰損，即可影響其直升機起降及兩棲載具釋放作業，癱瘓其作戰能力。故「沱江級」艦的繼續量產服役，搭配短程防空飛彈等防空武器，在戰時與我主、輔戰兵力或漁船混編，在運用上將充滿彈性且能收嚇阻實效，確實應予高度重視。

### 二、致力科技研發，加速國艦國造

要用「重層嚇阻」的手段，達成「防衛固守」的目的，一個必須的條件，就是走上

註40：同註20，頁8。

註41：《108年國防報告書》，中央社，2019年9月11日，<https://www.slideshare.net>，檢索日期：2021年1月16日，頁58。

科技發展與國防自主的道路。海軍的「沱江級艦」、「錦江級艦」、「光六飛彈快艇」都是「國艦國造」下的輕快兵力，裝配視距外攻船飛彈，打擊能力不輸大型作戰艦。面對中共兩棲作戰打擊群的威脅，除了輕快兵力，潛艦及制海機動飛彈車組同樣是海上伏擊，或以飛彈撕開敵防禦網的「不對稱」作戰利器；特別是潛艦作戰型態的改變，現階段潛艦對敵攻擊的手段，逐漸以飛彈取代魚雷，較不受距離的限制。中共雖擁有數量龐大之艦載機，惟反潛機型占比較低，且直升機之優勢在於精準定位，對大範圍偵潛能力有限；綜合來說，「潛艦」及「制海機動飛彈車組」，仍為擊敵於半渡、阻敵突擊之最佳利器。我當持續科技研發，推動「國艦國造」與「潛艦國造」，籌建制海機動飛彈車組，如此一來，不僅可振興我國防工業、擴大內需，並且在後勤維修方面更有保障。

### 三、精進戰術戰法，強化戰場經營

鑑於國際上兩棲攻擊艦與輕型航艦之間的劃分界線逐漸趨向於模糊化，前者之運用彈性更大，且造價相對低廉，這也是西方學者研判中共最終兩棲攻擊艦的數量不會少於6艘之主因。未來，隨著垂直/短程起降戰機技術逐漸成熟，中共極可能出現固定翼艦載機與兩棲攻擊艦相結合的模式，而「075」兩棲攻擊艦在設計上也保留了一些新機種改裝升級的空間，力圖在最短的時間內，向作戰區域投送作戰兵力，其劍指南海、臺海之企圖昭然若揭，對我威脅巨大。而中共的軍事準備旨在嚇阻美軍援臺，手段愈來愈多元，其航艦戰鬥群可部署在臺灣東岸對我進

行作戰，我賴以生存的佳山基地、蘇澳基地，將暴露在敵機的直接威脅之下。西岸以「075」兩棲攻擊艦為主組成兩棲作戰打擊群，運用直升機群搭配「726」型快速登陸艇，對我採取東、西夾擊態勢。此時國軍岸置飛彈及指管通情系統很容易在敵彈道、巡弋飛彈攻擊下造成戰損。所以，我必須積極強化有關海域之戰場經營、熟悉戰場環境，並持續進行聯合作戰實兵對抗演習，強化官兵戰術戰技，方能面對共軍在戰場上的挑釁。

近年來，中共軍力逐年呈現大幅成長態勢，特別是海軍，兩岸軍力失衡已是無法避免的走向，我必須結合敵情威脅與新興兵力發展「不對稱」作戰相關之戰術戰法：例如運用潛艦採取遠程伏擊，水面艦結合空中兵力實施聯合截擊，近岸以「沱江級」、「錦江級」艦、「光六」飛彈快艇結合「岸置機動制海飛彈車組」實施打擊，「快速布雷艇」實施重要海域防禦性布雷等，以上都是實施「重層嚇阻」之必要手段。未來的「鴻運計畫」若能裝載「LCAC」快速氣墊登陸艇，對後續開展聯合兩棲登陸作戰將起到提高成功公算之關鍵因素，相關戰術戰法之研究已是刻不容緩。此外，還必須積極強化打一場「不對稱」作戰的準備工作，如發展先進軍事衛星以提供精準彈藥導航定位功能、加速「國艦國造」及「潛艦國造」進程、強化電戰技術、整合聯戰機制。更重要的是，大量部署中長程制海機動飛彈車組與機動雷達車指管整合，強化機動制海能力，將是國軍防衛作戰成功的關鍵。



作者簡介：

劉俊豪少校，海軍軍官學校94年班、高雄科技大學航運管理所碩士107年班。曾任淡江艦作戰長、永嘉艦作戰長、永安艦反制長、承德軍艦作戰長、海軍技術學校教官，現服務於海軍教育訓練暨準則發展指揮部。

## 老軍艦的故事

### 中萬軍艦 LST-229

中萬艦裝有12汽缸二衝程之柴油主機兩部，推進器為雙俾葉推動馬達1800匹，是一戰車登陸艦，由美國Missouri Valley Bridge & I Co.所建造，在美海軍服役時原名為「Duker County」，編號為LST-1050，於1944年完工下水，並成軍服勤。

民國47年，美國同意根據中美共同防禦條約將該艦借贈我國，我海軍於該年9月1日成立接艦之編制，16日於沖繩之那霸港接收該艦，並命名為「中萬」，編號 229，同年9月21日駛抵左營基地，隨即納編登陸艦隊，擔任金門砲戰期間之運補任務。至民國48年3月1日正式成軍編制，正式服勤。

該艦於接收時並無任何武器裝備，後來為因應「八二三」砲戰期間運補任務的需要，而於民國48年6月底加以武裝。至民國56年，由於該艦齡已逾廿年，艦體鋼板損蝕甚劇，遂於該年執行「新中計畫」，更換艦體損蝕之鋼板，並整修及更換部分機件與裝備，民國57年初整修完成，經多次測試及缺點改進後，出廠複訓完畢，繼續服勤。至民國75年，由於情勢改變，運補任務逐漸減少，中字型之艦隻已呈過剩的現象，而於民國79年3月16日做簡易封存，以便將來若有任務需要時，仍能啟封使用。(取材自老軍艦的故事)

