從 075 型兩棲攻擊艦探討我反登陸作戰反制作為

作者/黃世宏中校



預官86年班,海軍陸戰隊學校正規班91年班、海軍指參學院99年 班,曾任排、連長、營長、科長,現任職於陸軍步兵訓練指揮部戰術 組教官。

作者/吴光揚中校



海軍官校 89 年班、海軍技術學校正規班 99 年班、海軍指參學院 103 年 班曾任艇附、作戰長、艇長、二級艦副艦長、中隊長,現任職陸軍步兵 訓練指揮部戰術組教官。

提要

- 一、共軍登陸作戰先有戰法的論證,即是「多維雙超」(多維空間即是陸、海、空、網路、電磁)(雙超即是超越地平線實施換乘、編波攻擊,強調「全域重點毀灘、立體超越上陸、分區奪控要害」(立體化登陸作戰方式,在空中、地面、正面、側翼、灘頭與縱深地區,分區同時交錯展開,形成全縱深、多方向、立體化的登陸作戰形態,經過論證再逐次發展武器裝備,以支持打裝編訓之備戰理則,而075型兩棲攻擊艦即是這項理論下的產物。
- 二、共軍對台發動登陸作戰,075型兩棲攻擊艦可形成重要戰力之一,但是要考慮是否有足夠兩棲輸具、制海權、制空權與排除外力的干涉,共軍善打陸戰,但是極度缺乏海戰、反潛作戰、空戰,更沒有打大規模登陸作戰的能力與經驗,更遑論衛星、雷達全程監控下,如何實施欺敵佯登陸,雖不在本篇討論範圍,這都是要克服的問題,075的服役是對充實兩棲作戰輸具數量上,起了很大的作用。
- 三、075型兩棲攻擊艦戰力運用,要看其艦載機型式,美軍兩棲攻擊艦配賦有戰機、攻擊、運兵、後勤補給直升機等戰力強大。未來共軍採購俄羅斯 Ka52 攻擊直升機部署在兩棲攻擊艦上,即有補強 075型兩棲攻擊艦戰力,其長遠發展值得關注。

關鍵詞:多維雙超、立體化登陸作戰 、075 型兩棲攻擊艦

壹、前言

共軍於 1949 年 10 月 25 日至 27 日對我金門發動古寧頭戰役挫敗後,共軍以陸軍為主要發展體系,因文化大革命教育體系崩解,高優質人力極缺,而未能將海空軍與登陸作戰等科技成分較高項目列為建軍重點,在 1996 年至 2006 年這 10 年之間共軍兩棲艦艇發展與驅逐艦、護衛艦、潛艦甚至是航母相比,比重相對偏低,於 2006 年統計其登陸艦僅 149 艘, '就登島作戰能力而言就算登陸船艦全數妥善,僅勉強可運載一個師級登陸作戰部隊。近年東海、南海、台海陸續發生軍事爭議之後,軍方將聯合渡海進攻戰役定為共軍未來重要戰役樣式」,共軍加快了登陸艦造艦速度,就登陸艦而言 071 型約 2 萬噸迄今已建造 8 艘,075 型約 4 萬噸已建造 3 艘,證實共軍登陸艦數量與質量均在滿足「全域重點毀灘、立體超越上陸、分區奪控要害」登島與陸上作戰需要,為登陸作戰爭取新銳戰力與戰略優勢,透過以演轉戰威脅我國防安全。本篇研究以其兩棲攻擊艦效能與對我威脅為範疇,(登陸作戰要先期掌握空優、海優與足夠登陸作戰兩棲輸具,以上項目不在本篇研究範圍)探究反制對策概述如後。

貳、發展概況

中共在走向深藍海軍之戰略指導下,研製 075 型兩棲攻擊艦,強化登陸作戰能力。²2019 年首艘排水量 4 萬噸級 075 型兩棲攻擊艦於上海滬東造船廠舉行下水典禮,³其發展現況概述如后。(如圖一)



圖一:075型兩棲攻擊艦在上海舉行下水儀式

資料來源:郭媛丹,〈國產 075 兩棲攻擊艦舉行下水儀式〉,《環球時報》,2019 年 09 月 25 日 https://mil.huanqiu.com/article/7QfDz2VeLBK ,(檢索日期: 2021 年 3 月 05 日)。

¹ 國防報告書編纂委員會《中華民國 108 年國防報告書》(臺北:國防部,2019年 09月),頁 31。

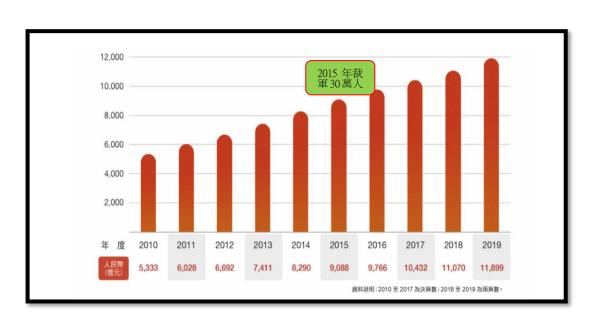
² 國防報告書編纂委員會《中華民國 108 年國防報告書》(臺北:國防部,2019年09月),頁31。

³ 楊俊斌,〈陸艦艇新時代 075 兩棲攻擊艦下水〉《中時電子報》(臺北), 2019 年 09 月 26 日, https://www.chinatimes.com/newspapers/20190926000112-260301?chdtv, (檢索日期: 2020 年 12 月 09 日)。

一、發展背景

在 2015 年《共軍的軍事戰略》白皮書中指出,海軍逐步由「近岸防禦」、「近海防禦」走向「遠海護衛」階段,其中提到海權關係、國家安全與持續發展,需要打破傳統重陸輕海的建軍思維,著重經營籌劃海上權益,建設現代化軍事力量,以維護國家領土、戰略通道安全及自身海外利益與發展,提供戰略支撐晉升為世界海洋強國。4

2019 年《新時代的國防》白皮書中顯示,以捍衛國家主權、領土完整及海外利益提供戰略支撐,海軍首次以航母編隊於西太平洋海域展開遠海作戰演練,並於東海及南海等完成防衛警戒,堅決應對海上安全威脅及侵權挑釁行為。5而071型船塢登陸艦已無法滿足登島作戰需要,而075型兩棲攻擊艦可將兵力投射到亞太地區,以坐穩區域強權的位置。近年來國防預算逐年升高,積極研製大型水面艦之發展,不難看出預向西太平洋進出的急迫性,爭取更長的戰略縱深以因應各種威脅與挑戰。



圖二:大陸 2010 至 2019 年國防經費統計表

資料來源:國防報告書編纂委員會,《中華民國 108 年國防報告書》,臺北:國防部,2019 年 09 月, 頁 31

二、發展現況

根據戰略需求與建軍目標的改變,開啟海軍主戰艦的更換,以兩棲艦發展來看, 其中最典型的是 2 萬噸級 071 型(北約代號: Yuzhao-class 玉昭級)船塢登陸艦的誕

⁴ 孫力為,〈中共的軍事戰略〉《新華社》(北京),2015年05月26日,http://www.mod.gov.cn/regulatory/2015-05/26/content_46178125.htm, (檢索日期: 2020年12月18日)。

⁵ 丁楊,〈新時代的中共國防〉國防白皮書〉,《新華社》(北京), 2019 年 07 月 24 日, http://www.mod.gov.cn/regulatory/2019-07/24/content48464243.htm, (檢索日期: 2020 年 12 月 18 日)。

生。⁶ 071 型艦的出現標誌著中共海軍在兩棲作戰艦艇之裝備設計、生產,乃至兩棲作戰力量取得長足進步,海軍由「防禦」轉向「攻擊」,為兩棲作戰奠定基礎。⁷

自 2019 年 9 月以來正式名稱為 075 型兩棲攻擊艦(1 艘現役、1 艘海試中、1 艘艤裝、5 艘計畫中,合計 8 艘), 075 型(海南艦)於 2021 年 4 月開始服役;第二艘(福建艦)預估 2021 年 12 月開始服役並部署在東部戰區,未來對台海作戰、東海及日本宮古海峽,第三艘研判將於 2022 年中服役,基於強化南海戰場經營考量,第 3 艘 075 型兩棲攻擊艦部署在南部戰區可能性較大,對我國軍事威脅性較高,其整體戰力運用,則須繼續觀察兩岸之穩定性與相關變數來評估。^{8、9}

目前世界各國發展兩棲攻擊艦的趨勢,主要有兩種發展模式:10

- (一)針對遠洋作戰能力發展,強調艦載直升機、短距起飛或垂直起降戰機的搭載與 裝載兩棲輸具的能力,以艦載直升機與兩棲輸具實施立體化兩棲登陸作戰,並配 合強大航母戰鬥群,此發展型式仍循美國之模式建構出遠洋作戰能力。
- (二)沒有航母戰鬥群且無遠距作戰需要的國家,其兩棲攻擊艦選擇以直升機部署在兩棲攻擊艦上,在國防經費上較為節約,此模式以北約國家為代表。其中義大利的第里雅斯特號、11西班牙的胡安·卡洛斯一世號12都是此種模式,其航艦具備艦艏飛行甲板滑躍跳台,但可以經過改裝使戰機能夠短距起飛及垂直降落,這是符合遠距作戰需求較低的國家,以滿足其戰備與應變之需求。

對中共海軍長遠發展而言,在發展兩棲攻擊艦時,仍然會選擇美國發展兩棲攻擊艦之模式,分別搭載直升機與戰鬥機(短距起飛、垂直下降,可省油耗擴大作戰半徑與掛彈重量)配賦在兩棲攻擊艦上,可提供空中掩護,又能對敵方進行火力打擊,因此,兩棲攻擊艦的作用將會由傳統登陸支援,逐步發展至空中打擊、奪取海上制空權等領域。

參、性能分析與作戰運用

075 型兩棲攻擊艦設有機庫、能搭載各型直升機,擁有直通甲板,可同時起降直升機,船塢艙可裝載兩棲車輛或氣墊船,可以運送步兵及戰砲車展開登陸作戰或執行其

⁶胡光曲,〈 071 型船塢登陸艦 〉 《華夏經緯網》 (北京),2009 年 04 月 01 日,http://big5.huaxia.com/zt/js/09017/13756 99.html>,(檢索日期:2021 年 01 月 10 日)。

⁷ 天鷹,〈由新型船塢登陸艦談中共海軍兩棲作戰的發展〉《中共海軍》(北京),2007年01月,頁29。

^{8〈}台海軍情>中共第 2 艘 075 型艦船命名福建艦 部署東部戰區對台威脅,2021/07/15 10:12,(檢索日期:2021 年 0 8 月 01 日)。

⁹ 林則宏,〈大陸第二艘自主研製兩棲攻擊艦下水預計 2022 年前服役〉,《聯合報》, 2020 年 04 月 22 日, https://udn.com/news/story/7331/4511283>, (檢索日期: 2021 年 04 月 28 日)

¹⁰ 新浪軍事,〈兩棲攻擊艦未來如何發展?航空作戰能力將大幅強化〉, 2020年01月31日, https://mil.news.sina.com.cn/jssd/2020-01-31/doc-iimxxste7872911.shtml, (檢索日期: 2021年03月06日)。

¹¹ 李靖棠,〈【搭載 F-35B】將取代加里波底號 義大利新 3 萬噸直升機航母「第里雅斯特」下水〉,《上報》,2019 年 05 月 26 日, https://www.upmedia.mg/news info.php?SerialNo=64064>,(檢索日期:2020年12月27日)。

¹² 諾曼底南沙,〈戰略投送艦?航母與兩棲攻擊艦混搭的典範〉,《每日頭條》,2017 年 07 月 04 日,https://kknews.cc/military/xrzjnpq.html>(檢索日期: 2021 年 01 月 13 日)。

他相關任務。

一、性能分析

兩棲艦船發展過程中,是將直升機航母、貨物登陸艦、船塢登陸艦等不同艦種的能力適度取捨,將登陸作戰之需要全部集中在一艘艦上之後,就發展成具備通用性、能夠彈性應付登陸作戰,即使遭受敵軍反擊也能讓兵力、車輛、裝備安全上岸的獨立作戰能力,並使重裝備得以有效登陸上岸,¹³由於各國兩棲攻擊艦發展來自直升機航母的概念,因此繼承航空母艦的最大特點,具備直通式甲板,可以起降一定數量的直升機及垂直起降戰鬥機,075型兩棲攻擊艦目前在戰機的部分仍有發動機等諸多科技瓶頸待突破。(如表一)

各國兩棲攻擊艦分析統計									
區別 諸元	中國大陸 075 型	美國胡蜂級	韓國獨島級	法國西北風級	日本出雲級				
全長	250 公尺	253.2 公尺	199 公尺	200 公尺	248 公尺				
全寬	36 公尺	32 公尺	31 公尺	32 公尺	38 公尺				
吃水	8.1 公尺	8.1 公尺	7.0 公尺	6.3 公尺	7.1 公尺				
標準排水量	_	40,500 噸	14,300 噸	16,500 噸	19,500 噸				
滿載排水量	約 40000 噸	42000 噸	18,800 噸	21,500 噸	27,000 噸				
動力方式	全柴聯合 4X16PC2-6B 柴 油機,總功率 6.4 萬馬力	兩座鍋爐,兩台齒 輪傳動蒸汽輪機	S.E.M.T. Pielstick 16 PC2.5 STC 柴油機 4 具	3 台瓦錫蘭 16 型 柴油機 1 台瓦錫蘭-200 型 柴油機	4 具 LM2500 IEC 型燃氣渦輪機				
最高航速	25 節(46.3 公里)	24 節	23 節	18 節	30 節				
乘員	船員 1100 名, 搭載約 1000 名 陸戰隊或 1687 名步兵	船員 1108 名 搭載部隊 1894 名	船員約 700 名	船員 200 名 搭載部隊 450-900 名	約 970 名				
武器裝備	兩座 H/PJ-11型 11管 30公釐艦 砲 兩座「海紅旗- 10」近程防空飛 彈防禦系統 數座 726-4 系列 干擾彈發射系統	2 具海麻雀短程防空 飛彈發射器 2 具密集陣近迫武器 系統 1 具拉姆短程防空飛 彈系統 4 挺 25mm 機炮 4 挺 12.7mm 機槍	1 具 RIM-116 滾體 飛彈 2 具守門員近迫武 器系統	4 挺白朗寧 M2 重 機槍 2 組西北風便攜式 防空飛彈	2 具海拉姆近迫武器系統 2 具 20mm 方陣近 迫武器系統				
搭載載具	726 型氣墊船×3 艘 ZBD-05 步兵戰 車、ZTD-05 兩 棲突擊車×40~60	LCAC 氣墊登陸艇×3 艘或 LVTP-7 兩棲突 擊載具×40~61 輛 CH-53 運輸直升機 ×4、CH-46 運輸直	LCAC 氣墊船×2 UH-60 或 Lynx 直 升機×15 架 戰車×6 輛 裝甲車×7 輛	通用登陸艇×2 戰鬥車輛×59 (含 13 輛主戰車) 16 架重型或 35 架 輕直升機	SH-60K×7 架 MCH-101×2 架 最多搭配 14 架各 種類型式直升機 未來搭載 F-35B				

¹³ 坂本明著,張詠翔譯,《世界水面戰鬥艦—從神盾艦到兩棲突擊艦,詳解構造與戰術》,(新北市:楓書坊文化出版 社,2013年8月),頁72。

		輛 直-8、直-10 直 升機×30 架	升機×12、AH-1W 攻擊直升機×4、F- 35B 攻擊機×6、UH- 1N 通用直升機×2 架			
服役	時間	預計 2019 年底	1989年	2007年	2005年	2015年

表一:各國兩棲攻擊艦分析統計

資料來源: wikipedia, < https://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>,(檢索日期: 2021 年 04 月 27 日),部份由作者參考網路資料自行彙整。

075 型兩棲攻擊艦全長約 250 公尺,艦寬約 36 公尺,配備 4 具 6.5 萬馬力柴油引擎,航速最高可達 25 節,寬大的飛行甲板飛行具 5~6 個起降點,可同時起降多架直升機,由於最大排水量約 4 萬噸,吃水量超越日本出雲級直升機護衛艦的 2.7 萬噸,法國西北風級兩棲攻擊艦的 2.1 萬噸,韓國獨島級兩棲攻擊艦的 1.8 萬噸,甚至更直逼美軍美利堅級兩棲攻擊艦的 4.5 萬噸。¹⁴,因無配賦垂直起降戰機在戰力運用上還是有一定之不足,其兩棲作戰相關能力分析如后:

(一)艦載直升機

- 1.「直-8」運輸直升機:共軍仿造俄羅斯米 171 直升機,1989 年首架服役,依據不同任務可裝有雷達、光學、電子偵察設備和魚雷掛架,執行海上反潛、警戒任務,可搭載 27~39 名武裝人員執行垂直登陸任務,其航速 273 公里/小時,最大航程可達 830 公里;若同時起降 3 架「直-8」運輸直升機,研判一次可投送輕裝 117 人(全副武裝則 27 人),相當於一個加強連之兵力。15
- 2.「直-10」攻擊直升機:本機系中方出資,俄方設計之產品,與2020年8月4日73集團軍綽號霹靂火之武直10實施跨軍種起降演習,由此可知,該機有多個掛點及複式掛架,機組人員2員,機頭下方一門23公厘機砲,機身中部設有2個武器掛點,兩側短翼下各有1個掛點,可依任務可掛載不同屬性空對空(8枚紅箭-10或天燕-90)或空對地飛彈,如支援地面作戰時最多可攜帶4組4聯裝AKT-10反坦克導彈(16枚),最大航速300公里/小時,最大航程可達820公里,最大續航時間3小時以上,新增定向紅外線干擾系統,可有效對付各種紅外線追蹤防空飛彈,目前是主要艦載攻擊直升機。16因為不是海軍直屬部隊,所以亦無相對戰鬥支援與勤務支援體系,若海軍實施遠距作戰遠離陸航基地,則影響陸軍戰力,且僅能實施一次性使用,整體作戰體系待建構。(如表二)
- 3.「直-18」:海軍型於 2013 年中首次露面,預警型於 2014 年露面,陸軍型於

¹⁴ 宋磊, 〈075型兩棲攻擊艦〉, 《觀察》(上海), 第74期, 2019年10月, 頁78。

¹⁵ 銀河,〈海風怒雷-中共海軍兩棲攻擊艦上的艦載機〉,《艦載武器》(北京),2019年02月,頁25~29。

¹⁶ 陳光文,〈 075 型攻擊艦與 001A 航母搭檔,中共未來海洋維權將堅強有力 〉,《每日頭條》,2017 年 04 月 12 日, https://kknews.cc/military/2qnynor.html , (檢索日期: 2021 年 01 月 25 日)。

- 2014年底露面。它是由中航工業昌河飛機工業(集團)仿造法國 SA-321 超級黃蜂式直升機,改裝成預警與反潛機其效能應持續評估。¹⁷
- 4. 「直-20」由哈爾濱飛機工業集團仿造美國黑鷹通用直升機的一款 10 噸級中型通用直升機,於 2013 年 12 月 23 日首飛。因其性能優異其運用主在對青藏高原地區之運補,另就是中共經常運用在重大災難之人道救援任務,所以在1989 年天安門事件後,中共雖遭到武器禁運,但是美國仍然同意重要零附件持續供應,未來的計劃中,可能成為航空母艦及兩棲攻擊艦的艦載機。可作為運輸、攜帶導彈和後勤支援,負責警戒、偵察和補給的任務。¹⁸
- 5. 另就是據俄媒報導「Ka-52」軍購案,中共軍事代表團在2021年8月28日俄羅斯陸軍2021技術論壇閉幕後,向俄羅斯武器出口公司簽署36架Ka-52重型武裝直升機合約;若消息屬實推測Ka-52有可能是075型的其中一種艦載機。¹⁹亦可研判現有直屬陸軍之直10攻擊直升機發動機性能、航程、掛彈量均難以滿足海軍之需要。



¹⁷ wikipedia,<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9B%B4-18>,(檢索日期:2021年08月12日)

¹⁸ wikipedia, https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9B%B4-20, (檢索日期: 2021年08月12日)

¹⁹ 徐敬璇,〈中國大陸擬購 36 架俄製 Ka-52 武裝直升機 075 型兩棲攻擊艦添戰力〉,《 ETtoday 新聞雲》,2021 年 10 月 1 日,https://www.ettoday.net/news/20211001/2090514.htm(檢索日期:2021 年 10 月 12 日)。

機長:20公尺(摺疊尾翼後:17公尺)

機寬:5.2 公尺 機高:1.83 公尺

動力:3部國產渦軸-6A發動機

巡航速度: 273 公里/小時 最大航程: 830 公里

內部運送:27~39 名士兵或 3.5 噸作戰物資

外部吊運:5 噸物資 最大起飛重量:13.8 噸

具有可摺疊的旋翼、斜樑、槳轂和尾傳動軸,依據任務可裝 有雷達、光學、電子偵查設備和魚雷掛架,執行海上反潛、

警戒任務。未來發展直-8 改良型,加大機艙內部空間,勉強

可載運一部「山貓」全地形車。

機長: 14.15 公尺 機寬: 4.32 公尺 機高: 3.84 公尺

動力:2部國產渦軸-10發動機

巡航速度:300 公里/小時 最大航程:820 公里 最大續航時間:3 小時以上

有效載荷:1.5 噸 最大起飛重量:10 噸

武器:機頭下方一門23公厘機炮

武器掛點:4組,依任務可掛載不同屬性飛彈

表二:艦載機諸元表

資料來源:1.銀河,〈海風怒雷-中國大陸海軍兩棲攻擊艦上的艦載機〉,《艦載武器》,2019年02月,頁19~29。

- 2. wikipedia, < https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9B%B4-10>, (檢索日期: 2021年04月 27日)。
- 3.餘資料由作者自行彙整。

(二)搭載舟艇(車)

- 1.「726型」氣墊船:長30公尺,寬17公尺,最大載重50~60噸,最大速率80節,巡航速率45節,航程320海浬,可運送1輛60噸的重型主戰坦克或2輛25噸的步兵戰車或者80名全副武裝人員,以50~60節的航速實施快速登陸,將兵力運送至灘頭陣地。²⁰
- 2.「ZBD-05」兩棲步兵戰車:在水面運動時,利用車體後部下方兩具涵洞式水泵噴水推進器,航速可以達到 25 公里/小時,可在 4 級浪及 3 級風狀況下行駛,武器裝備具有一門 30 公厘機砲,於砲塔前側有 8 個煙霧及榴彈發射裝置,兩側有紅箭-7C 反坦克導彈發射裝置,車體為鋁合金裝甲,前砲塔裝甲能夠承受 1000 公尺射程內的 25 公厘穿甲彈,車身可抵禦7.62 公厘的穿甲彈。²¹可搭載操作人員 3 名、後方可乘員 11 名,戰鬥重量約 26 噸,突擊登陸後,於道路行駛最高速可達 65 公里/小時,最大行駛距離可達 500 公里,運用上具一定之彈性。²²

²⁰ CCTV 軍事,〈中共海軍兩棲登陸先鋒〉《軍情時間到》,2017年06月24日, ,影片6:00~6:45,(檢索日期:2020年12月15日)。

²¹ 歐美精選,〈中共現役 ZBD-05 兩棲突擊車,世界唯一!〉《每日頭條》,2015 年 04 月 02 日,https://kknews.cc/military/p4qv44p.html >,(檢索日期: 2021 年 02 月 07 日)。

²² CCTV 軍事,〈05 式兩棲裝甲車族〉,《軍情時間到》,2019 年 09 月 21 日,< https://www.youtube.com/watch?v=go TZTM7vciY>,影片 16:44~18:00,(檢索日期:2021 年 01 月 25 日)。

3.「ZTD-05」兩棲突擊車:與 ZBD-05 採用相同車體底盤,航速亦可達到 25 公里/小時,可在4級浪及3級風狀況下行駛,車組人員共4名成員, 戰鬥重量約29噸,車裝武器一門105公厘線膛砲,可在海面行駛時實施 射擊,配賦新型脫殼穿甲彈,具有 2000 公尺距離擊穿 500 公厘裝甲之能 力, 砲塔上方配賦一挺 12.7 公厘高射機槍, 砲塔前側 8 個煙幕彈發射裝 置, 並於車體後艙間配備一個彈藥艙, 可裝 10 餘枚砲彈, 可滿足其作戰 需求。23(如表三)

表三: 搭載舟艇(車)諸元表

ZBD-05 兩棲步兵戰車

ZTD-05 兩棲突擊車



艦長:30公尺、型寬:17公尺

滿載排水量:160 噸、

續航距離:320 公里、航速:45 節

水上排水量:150 噸 乘員編制:5人

載運能量:1輛60噸的重型主戰坦克或

2輛 25噸的步兵戰車或者 80名全副武

武器裝備:14.5 mm 重機槍×2、7.62 mm 紅箭-7C 反坦克導彈×2

輕機槍×2



動力: 涵洞式水泵噴水推進器×2 航速:

25 公里/小時

限制:4級浪及3級風 陸上速度:65 公里/小時

戰鬥重量:26 噸

乘員:車組3員,乘員11員

武器裝備: 30mm 機砲×1

煙霧、榴彈發射裝置×8



航速:25 公里/小時

限制:4級浪及3級風 陸上速度:65 公里/小時 戰鬥重量:29 噸

乘員:車組4員 武器裝備: 105mm 線膛砲×1 12.7mm 高射機槍×1 煙霧、榴彈發射裝置×8

資料來源:

- 1.順其小楚,〈海軍兩棲投送的利器「726型氣墊登陸艇」〉、《每日頭條》,2018年04月28日, https://kknews.cc/zh-tw/military/jbqnb2e.html, (檢索日期: 2020年04月30日)。
- 2. 歐美精選,〈中共現役 ZBD-05 兩棲突擊車,世界唯一!〉,《每日頭條》, 2015 年 04 月 02 日, https://kknews.cc/military/p4qv44p.html (檢索日期: 2020年02月07日)。
- 3. CCTV 軍事, 〈05 式兩棲裝甲車族〉, 《軍情時間到》, 2019 年 09 月 21 日, r 影片 16:44~18:00 (檢索日期:2020年01月25年11月25日) 日)。

4.表格由作者自行彙整。

(三)如果按照 2.6 萬噸標準排水量、3.5 萬噸滿載排水量的標準估算(與現實不符), 075 型艦在搭載 2 艘氣墊登陸艇時,車輛甲板可運載 12 輛不超過 50 噸級的 主戰坦克,或 20 輛 20 噸級步兵戰車。若利用塢艙的空間運載兩棲裝甲車則 可以運載 20~24 輛(並列4輛)兩棲裝甲車。因此按照規格估算,075 型艦

²³ CCTV 軍事,〈兩棲裝甲部隊〉,《軍情時間到》, 2019 年 11 月 23 日, < https://www.youtube.com/watch?v=eXs25a 1hWdQ>,影片 08:11~11:16,(檢索日期:2020年 03月 11日)。

具備運載 900~1000 名步兵、40 輛不同類型裝甲車或 60~70 輛中型運輸車的條件,能夠滿足一個營級以上作戰單位所需武器、裝備與戰鬥車輛投送需求。在艦載直升機部分,若按照直-10 和直-8 的規格進行估算,其機庫可以滿足運載 10 架處於折疊狀態的直-8,或 6 架直-8 與 6 架直-10 (旋翼折疊)的要求;飛行甲板上如果固定直升機,按照 5 個起降點空餘 2 個的標準,會有不少於 15 架 10 噸級直升機的空間(具備有效調度條件的直-8 不少於 10架),全艦混和編制可艦載直升機總量接近 30 架,基本上能夠滿足運載營級支援火力的加強步兵營之要求。24研判中共目前艦載直升機旋翼是無法摺疊,相關的技術仍是有待克服,先朝基本需求數量後,再朝向未來設定目標邁進。

二、作戰運用

(一)戰爭軍事行動運用

2015年《共軍的軍事戰略》白皮書中提及,海軍逐步脫離近岸防禦,向近海防禦與遠海護衛戰略目標轉變,提高戰略威懾與反擊、海上機動作戰、海上聯合作戰、綜合防禦作戰和綜合保障能力。25現代高科技戰爭的環境下,科技、武器及裝備的不斷的發展與進步,導致各類型作戰方式也隨之不斷的改變及進步,也為登陸作戰發展了新的登陸戰法。在兩棲登陸作戰當中,藉由兩棲艦船運載量的提升及快速掠海等,藉高速登陸工具之優勢,採取「超地平線」與「海空一體」的突擊登陸作戰方式,運用「多層雙超」登陸戰術、戰法及未來戰略發展趨勢規劃,26尤其在遠洋兵力投射上,已發展各式新型兩棲載具,其中以兩棲攻擊艦為最,並朝向「多用途」及「多功能」的發展趨勢執行多元化任務。

(二)研判未來共軍可能將兩棲攻擊艦主力部署在軍事爭議較敏感的東部與南部戰區,由其位置就能看出端倪,就是積極面對東海、南海、台海與島鏈封鎖的問題,尤其在台海問題上,中共因軍力逐漸強大,態度也更加強硬,但是在官方媒體或民間軍事網站上卻屢屢釋出075型兩棲攻擊艦執行維和任務或打擊海盜之表徵,企圖稀釋爭奪亞太海權霸主之真實意圖。

三、特、弱點分析

兩棲登陸作戰屬於計畫繁雜且後勤支援困難的作戰型態,需要紅色海灘、大型港口、機場與空降場同時並用,若登陸地區沒有大型港口支援,進行「由港至岸」或

²⁴ 江雨,〈坦路還是歧路-從 075 談兩棲攻擊艦兼職輕型航母的優劣關係〉《艦載武器》(北京),2019 年 12 月,頁 2 1。

²⁵ 同註 5。

²⁶ 許然博,〈共軍新型兩棲載具對其登陸作戰模式研析及我反登陸作戰戰法〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 47 卷第 2 期,2013 年 04 月,頁 45。

「由岸至岸」的大規模兵力實施登陸,需透過多種兩棲載具搭載兵力登陸至敵方的海 灘或陸岸,且又難以隱密企圖,所以兩棲作戰是中共海軍現階段及未來作戰的重要課題。²⁷兩棲攻擊艦有寬大的飛行甲板,技術要求較低,後勤維護成本較少,且可靈活 部署執行多樣性軍事行動,不僅可快速投送兵力,未來亦可提供艦載機之起降,就水 而艦而言其重要性僅次於航空母艦。

(一)075型艦屬於兩棲攻擊艦,主要特點計有:28

1.性價比高用途多元

本艦成本較低,生產速度快,未來在垂直起降艦載機研製或採購成功後, 其戰力將會大幅度增加,另可以成為作戰指揮艦,指揮登島作戰。

2. 裝載能力:

大型化設計可加強裝載量,其塢艙內空間增大,可搭載4艘大型登陸艇或者40輛不同形式的裝甲車,²⁹寬大的飛行甲板及機庫空間可容納不同形式的艦載直升機,提升載運輸具的數量,因此,對兵力投射及任務執行有極大的提升。

3. 搭載大量直升機:

飛行甲板下方是大型機庫,空間可搭載多機種、多功能之直升機及無人偵察機(UAV),可支援編隊艦船實施反潛、掃雷、攻擊及監偵之任務,甲板及機庫預計可以停放 25 至 30 架直升機,機庫內的直升機通過艦艏和艦艉尾部之升降機,輸送到飛行甲板上,其中艦艉尾部升降機增加了直升機的裝載數量,因此在執行特種作戰或者機降作戰中,作戰部隊有足夠數量直升機可以其支援陸上作戰,可有效遂行任務。

- (二)075型兩棲攻擊艦並非萬能且完美的,執行任務時仍需要有其他的作戰艦艇方 能發揮其最大作戰效能,其弱點計有:30
 - 1.防空、反艦、反潛能力不足

075 型艦艦體龐大,近防火力數量為安裝兩座 H/PJ-11 型 11 管 30 公厘 艦砲和兩座「海紅旗-10」近程防空飛彈防禦系統,以及數座 726-4 系列干擾彈發射系統,雖然有配備近防砲及飛彈防禦系統,但艦載機戰鬥力不足,作戰半徑短,所以在面對空中威脅及水下威脅時無法構成一定之安

²⁷ 胡丞駿,與杜建明,〈中共研製兩棲攻擊艦之研究〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 52 卷第 1 期,2018 年 02 月, 百 74。

²⁸ 上官雉、〈中共「075 型兩棲攻擊艦」研析〉《上報》, 2019 年 10 月 31 日< https://www.upmedia.mg/news_info.php? SerialNo=73880 >(檢索日期: 2020 年 12 月 27 日)。

²⁹ DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY,《ANNUAL REPORT TO CONGRESS—Military and Security Developm ents Involving the People's Republic of China 2019》,2019年05月02日,頁37。

³⁰ 同註 37,頁 81-82。

全距離,在作戰時敵方一定會列為優先攻擊目標,因此,在防空、反潛與 反艦作戰時,因兩棲攻擊艦不像航空母艦有強大之戰鬥群護航,易損性較 高,所以在執行任務時仍須有一定之護衛艦在旁協助支援,擔任反潛、護 航、巡邏、警戒、偵察及登陸支援作戰等任務支援,若台海發生軍事爭議 時,美軍艦於日本軍港內之戰斧巡弋飛彈反艦型射程高達 1600 公里、 AGM158 遠程反艦飛彈 1000 公里,都可以對 075 型兩棲攻擊艦造成嚴重 威脅。

2.無匿蹤設計

雖然艦船上層多採用傾斜面以及盡量減少電磁波反射的設備,但現代雷達或衛星探測精度極高,由於船體的大型化設計,無法逃過雷達或衛星精準的偵測;台灣海峽距離狹窄,大型船團不易密匿企圖,且都在我火力反制距離內,易形成我源頭打擊的有利目標。

3. 艦載機效能影響整體戰力運用

艦載機要效能強大,飛的快、滯空時間久,旋翼槳葉要可折疊、起落架要加固,材質要耐腐蝕、可空中加油、掛彈量大、偵蒐能力強、指管效能佳,最重要條件是要有強有力的發動機,能省油耗、輸出功率大,載體動能強大、供電充足,就可以停在更遠與更安全的位置指揮與作戰,若遭敵攻擊也有較充足的反應時間,且飛機不要經常返航加油與掛彈,造成戰場經常會出現空對地火力支援中斷情形,這些情形可以從共軍現仍向俄羅斯採購米171直升機(仿造生產直8直升機)、Ka52戰鬥直升機,間接證明共軍仿製的裝備目前無法達到軍方要求標準的。

肆、共軍登陸作戰之轉變

隨著軍事科學技術的進步,從兩棲艦艇的研製,到直升機及氣墊艇的發展與應用,共軍隨著兩棲載具能力的改變,發展出「垂直登陸」、「超遠距登陸」等兩棲作戰理論的論證,作戰型態也隨著軍事理論與科技發展朝向三棲作戰模式進行。³¹而 075型兩棲攻擊艦就扮演著重要地位與角色。

一、075型艦於登陸作戰之角色

共軍編「高技術局部戰爭中登陸作戰」中,提到登陸作戰戰術戰法可區分為「平垂多點登陸,多向機動殲敵」、「一點登陸突破,快插速捲分殲」、「兩端登陸突破,快速對進突擊」、「超越登陸主島,由內向外發展」、「先外後內登陸,逐島穩打全殲」,依照不同型態之島嶼,所設計之登陸作戰戰術戰法,強調兩度空間突

³¹ 梁軍,高鴻斌與湯建華,《走向21世紀的兩棲戰艦艇》(北京:海潮出版社,1988年12月),頁18、37。

穿登陸,貫徹戰術速決殲敵。³²依 075 型艦能力與特性,在登陸作戰中可擔任之 任務如后:

(一)作戰指揮旗艦

在登陸作戰中,研判目前是以 055 型南昌艦當指揮旗艦, 075 型未來或可暫代 055 型, 運用其指揮系統、火力支援武器及大運載量等特點, 使其可以在兩棲登陸作戰中擔任作戰核心艦船, 期可作為指揮旗艦擔任各兵種間之協調指揮, 亦可運用火力支援協調中心的指揮系統, 統一、管制及分配艦載直升機實施空中火力支援及兵力投送, 若未來搭載短距離起飛或垂直起降的戰轟機, 亦可協助空軍及海軍奪取局部地區內制海權及制空權, 或以火力支援登陸部隊岸上作戰。

(二)海上後勤補給平台

現代兩棲登陸作戰中,最重要的成功條件就是建立完整灘頭堡,透過海上實施運補,給與登陸部隊源源不絕的兵員與後勤支援,因此,在準則要求登陸後必須儘速鞏固登陸場並奪取港灣或機場的開放,33以利後續人員、物資運抵前線增強後續戰力。075型兩棲攻擊艦亦可成為兩棲作戰中之海上平台,擔任後勤補給角色,運用所搭載氣墊船、兩棲登陸艇、兩棲突擊車等兩棲輸具,搭載後勤支援部隊、陸上作戰裝備及補給品實施登陸,為陸上登陸部隊提供後勤支援能力,亦可做為艦載直升機彈藥及油料補給的中繼站,或臨時維修站,保持戰力不間斷。

(三)簡易醫療支援艦

若配備先進醫療設備亦可擔任兩棲作戰中之醫療艦,在第一時間前往作戰目標區,抵達目標區外海後實施醫療物資的運送,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,提供第一線傷員之醫療資源,使整個作戰支援距離縮短且快速,縮短醫療救護時間,搶救醫療黃金時間,大大提高傷員之醫療作業,另較嚴重傷員則可直接空運回大陸醫院治療。

二、轉型中的登陸作戰

近十年的實兵演習驗證兩棲作戰理論,隨著兩棲載具的持續革新,研判未來 登陸作戰的新方向、新思維,依「關節癱瘓突擊」、「多維快速上陸」、「縱深超越 打擊」之基本指導思想為基礎,迅速達成其戰役目標。34依循「空海一體戰」聯

³² 劉仲強, 〈中共對臺海實施聯合兩棲作戰之能力〉《國防雜誌》(臺北),第25卷第3期,2010年06月,頁111

³³ 盧文豪,〈美海軍「機動登陸平台艦」(MLP)發展探討〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 48 卷第 6 期,2014 年 6 月, 頁 157。

³⁴ 潘世勇、廖麒淋、〈中共兩棲登陸戰力之研析〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第46 卷第3期,2012年06月,頁74

合作戰概念為基礎,發展出「多層雙超」立體登陸作戰模式,「多層」立體登陸 方式為運用多種作戰力量,改變登陸具體形式,使用多項登陸工具,第一層由船 場登陸艦、登陸艇與兩棲車輛所組成;第二層為氣墊船、沖翼艇與地效飛行器等 快速掠海工具;第三層是由直升機載運的機降部隊;最上層則為運輸機所載運的 空降部隊。「雙超」則是具有「超視距換乘編波衝擊」及「超越灘頭的登陸與著 陸」等意涵;「超視距換乘編波衝擊」是即在敵探測距離之外及從敵遠程火力射 程之外的海上進行換乘、編波及衝擊上陸;另「超越灘頭登、著陸」是利用海、 空軍輸具具備機動快速敏捷、火力強大且靈活廣泛通信聯絡能力,藉以快速且緊 密航運,於敵灘頭後方地區實施登、著陸,直接到達敵重要防護目標或顛倒我防 衛作戰正面實施突擊作戰。35

為實踐其登陸作戰,以現有之 075 型艦、071 型艦等大型兩棲作戰艦船編組兩棲打擊群,並配合各兵種間協同作戰及快速掠海輸具優勢,以「超地平線」、「海空一體」及「多維快速」為主要突擊登陸方式,並運用「多層雙超」戰法,針對敵方防禦地區薄弱處,立即實施高速度、全時空、全縱深、多方向及多層次的突擊登陸作戰,期使首波登陸部隊在偵蒐與火力打擊範圍外,實施泛水編波及快速衝擊上陸,搶奪灘頭陣地或佔領重要目標,顛倒我防衛作戰正面,掩護後續部隊登陸上岸,達成全縱深突破之打擊手段。36

伍、對我影響與因應作為

預見未來共軍執行武力犯台或海上封鎖,將有較大規模兵力及運用彈性,³⁷朝向機動能力強、登陸速度快及多點突破登陸能力發展,並能適應全潮位,達到多點、快速登陸作戰的特色。

一、對我之影響:共軍 075 型兩棲攻擊艦加入作戰序列後,使登陸作戰方式更有選擇性,因此對我防衛作戰之影響更具挑戰。

(一)攻略外島、逼我和談

我國外、離島距離大陸距離較近,憑藉其兩棲攻擊艦為主體的兩棲打擊群之強大武力,利用氣墊船及艦載直升機超越障礙能力,若共軍佔領金、馬、澎湖等外離島,將逐漸壓縮我本島防衛作戰縱深,並建立對臺灣本島登陸作戰之前進基地,縮短共軍登陸作戰補給線,對我本島海、空域優勢造成重大突破口,增加對我防衛作戰威脅,即使僅針對南沙太平島與東沙島實施突擊奪控,亦可全面造成社會恐慌與民眾心理重大影響,達到以戰逼和或以戰逼談之目

³⁵ 林琮翰,〈中共兩棲(三)作戰發展對我之影響〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第50卷第2期,2016年04月,頁34。

³⁶ 同註 33,頁 45-48。

³⁷ 陳偉寬、〈中共發展航母之意圖及威脅〉《海軍學術雙月刊》(臺北)、第43卷第4期、2009年08月、頁40-41。

的。

(二)全區域登陸犯臺模式

我國與大陸相隔的臺灣海峽,最近距離約130公里,³⁸戰略縱深淺短,共軍若以航母戰鬥群或兩棲攻擊艦所編成之兩棲打擊群,同時部署於我國北部與南部周邊海域,憑藉其艦載機及兩棲登陸載具,掠海速度快、超越障礙能力強,較不受地形限制及潮差影響下實施登陸作戰,將導致我防衛作戰陷入孤立無援,一旦形成突破口,建構灘頭陣地,將有利其發展全區域登陸犯臺與後續往返裝載與增援。

(三)直升機機降作戰威脅大

共軍兩棲登陸作戰優先順序可以由灘頭爭奪,轉變為縱深要害目標之摧毀,製造我防衛體系錯亂,再透過大型兩棲作戰艦搭載大量兩棲登陸輸具,運送至距岸30~50浬外海實施換乘泛水、編波及衝擊上陸,以艦載攻擊與運輸直升機,運用其高速掠海及快速超越障礙之能力,超越沿海海岸地形,直接對我防禦縱深之重要防護目標與關節要點等,以機降方式對我實施滲透、突襲、破壞等特種作戰,更可直接攻擊我重要軍事設施,易使我守備部隊腹背受敵、兵、火力轉移疲於奔命,持續削弱我防禦體系,並迅速達成要點奪取以利灘頭堡之開設,使其後續戰鬥支援與勤務支援部隊順利上岸。

(四)封鎖港口威脅海上資源運補

我國主要原油與天然氣進口國家為中東與南亞國家,³⁹天然氣與油輪返航須經過南海海域,若共軍以的海上武力延伸至台灣海峽南端進出之航道,將對我國賴以維生的能源航線造成一定之威脅,給政府製造政策制定上的壓力。

二、反制作為

共軍 075 型兩棲攻擊艦具備裝載量大、機動力高及兵力投射能力強等特性,其登陸兵力將不再受到海灘性質、潮差時間、灘岸天然障礙及工事阻絕等限制,以多方向、多層次及全縱深突破我灘頭防禦陣地,對守備部隊形成重大威脅,導致守備部隊打擊與防禦困難度增加,不利我防衛作戰之全般行動,相關因應作為列舉如后:

(一)強化 C4ISR 系統能力與安全

在聯合作戰反登陸作戰中必勝條件為掌握先制與主動,以偵蒐、情報、預 警、通信與資訊等能力為發展的基礎,並配合運用無人飛行載具,以增加遠距離 目標獲得、通資情傳、目標追蹤等聯合情監偵效能,並研製發展兵要及圖資共同

³⁸ 同註 15。

³⁹ 經濟部能源局,〈能源進口來源〉《經濟部能源局》, 2020 年 05 月 15 日, < https://www.moeaboe.gov.tw/wesnq/Views/A01/wFrmA0103.aspx > , (檢索日期: 2020 年 06 月 02 日)。

圖像,擴大情報支援、戰場圖像及敵我識別之能量,使能在戰爭初期即能掌握敵軍最新動態,爭取預警時間,防範敵從不預期方向對我實施攻擊;持續強化資訊戰、電子戰及指管防護之能力,建立機動指管系統或備援中心地下化,40使共軍侵犯我國之第一波遠程飛彈攻擊時,無法全面癱瘓 C4ISR 系統,摧毀我指揮管制系統,影響部隊指揮與戰力運用。

(二)強化防空火力部署

兩棲攻擊艦加入作戰序列後,可搭載大量運輸直升機或武裝直升機,可直接超越地形障礙,直接向縱深守備部隊或重要目標實施突擊,對我防衛作戰造成立即性威脅;應計畫籌購人攜式局射型防空飛彈,⁴¹可強化部隊防空接戰能力,尤其是使低空飛行的戰機或者直升機有某種程度上的威脅,相較於車載型復仇者防空飛彈,更具備機動性及隱蔽性之部署能力。結合現階段防空火力部署,並配合機動飛彈車彌補防空火網間隙,與現有目獲指管資源整合,建立新型野戰防空武器系統,⁴²形成區域防空能力,可對敵直升機造成嚴重威脅及損傷,可確保我重要目標及部隊安全。

(三)落實戰力防護

可藉油庫、彈庫洞庫化、指管系統地下化、強化基地防護抗炸能量及機動防空偵知,以防護敵空中與導彈威脅,並精進機場跑(滑)道搶修能量,快速且有效之損害管制,提升「多重備援」與「戰場存活」能力,降低先期攻擊之危害,確保我軍戰力完整,以有效支持後續作戰。43

(四)提升武器自主研製能力

加速國防科技發展,並致力於建立現代化國防武器系統裝備之研發及支援能量,執行武器系統自研自製,落實國防自主政策。44國內中科院研製雄風三型反艦飛彈,已佈署在成功級及錦江艦軍艦上,另在較小型沱江級飛彈巡邏艦亦部署八枚增程型雄三反艦飛彈,其射程可達 400 公里,對共軍大型艦艇可以構成嚴重威脅;45若未來國軍發展空射型雄三反艦飛彈,更能有效進行遠距打擊敵海上目標,先期摧毀敵兩棲船團戰力。日本近期新開發出的 XASM-3 空射型超音速反艦飛彈,與雄三反艦飛彈相同採用液態衝壓引擎,目前受限戰後和平憲法限制無法發展攻擊武器,所以射程限縮在 150 公里,最高速度可達 3 馬赫,但未來在美國

⁴⁰ 同註 2, 頁 65-66。

⁴¹ 同註 2, 頁 66。

⁴² 朱明,〈我強化低空野戰區域防空戰力 國防部規劃以天兵防空系統來整合〉《上報》,2020 年 01 月 19 日, https://www.upmedia.mg/news info.php?SerialNo=79830>,(檢索日期:2020年06月16日)。

⁴³ 同註 2, 頁 59、65。

⁴⁴ 同註 2, 頁 90-101。

⁴⁵ 朱明,〈瞄準解放軍航母與大型兩棲攻擊艦 國防部研發空射型雄三超音速反艦飛彈〉,《上報》,2019 年 09 月 20 日,https://www.upmedia.mg/news info.php?SerialNo=72158>,(檢索日期: 2020 年 05 月 18 日)。

的默許下其效能將會持續攜增,亦會給共軍造成潛在壓力。

陸、結語

共軍善打陸戰,沒有空戰、海戰、反潛與大規模的渡海登島作戰經驗,台灣海峽與金廈水道是截然不同之層級,登陸金門與登陸台灣有非常大差異性,共軍是不打沒有把握的仗的,它無時無刻不想併吞中華民國,只是目前沒有絕對的把握,我國防部亦指出目前共軍犯台正規登陸輸具不足、後勤保障無法支援作戰全程、另要奪取港口、機場也沒想像中之容易;而兩棲攻擊艦排水量 40000 餘公噸其效能將一艘會比一艘戰力強,所以共軍仍有諸多科技瓶頸要突破,但是以目前的國際情勢、地緣政治與國人對共產官僚體系的反感,武力犯台會牽一髮動全身,後續影響與效應是難以估量的,研判國軍目前發展雲峰、戟鋒飛彈射程可達 1-2000 公里,可實施對我軍事威脅之源頭打擊,而海軍雄三反艦飛彈射程可達 130 公里,增程型亦可達 400 公里,空軍天劍二 C 型空對空飛彈射程可達 100 公里,2025 年國產潛艦也將擔任防衛任務,均顯示國人防衛作戰的決心,未來中共海軍會持續生產其他型式之兩棲攻擊艦,任何裝備均本先求有,再求好,彎道超車以求質的領先,中共是一個言論管制的國家,出現在煤體或網路上的資料,多經過美化與審查的,要了解真實的效能就要多做相對性之比較,與前後發布資料的對照,才能研判出裝備的特點與弱點,方能研究克制對策,達到避其強點、攻其弱點之目標。

參考文獻

- 1.齊德學 主編著,《中外登陸作戰經驗教訓》(北京:軍事科學出版社,2006年9月)。
- 2.梁軍,高鴻斌,與湯建華,《走向21世紀的兩棲戰艦艇》(北京:海潮出版社,1988年12月)。
- 3.國防報告書編纂委員會,《中華民國 108 年國防報告書》(臺北:國防部,2019 年 09 月)。
- 4.坂本 明著,張詠翔譯,《世界水面戰鬥艦-從神盾艦到兩棲突擊艦,詳解構造與戰術》(新北市: 楓書坊文化出版社,2013年8月)。
- 5. Joint Chief of Staff 編,趙公卓譯,《Amphibious operations》(桃園市:國防大學,2016年12月)。
- 6.盧文豪,〈中國大陸海軍兩棲作戰能力發展之探討〉《國防雜誌》(臺北),第三十卷第六期,2015 年 11 日。
- 7.天鷹,〈由新型船塢登陸艦談中國大陸海軍兩棲作戰的發展〉《中國大陸海軍》(北京), 2007 年 01 月。
- 8.銀河,〈列鎮海空-中國大陸海軍071型綜合登陸艦〉《艦載武器》(北京),2019年01月。
- 9.張海峰,胡穎,與黃慶龍,〈美國海軍兩棲攻擊艦發展趨勢〉《艦船科學技術》(北京),第 39 卷第 2 期,2017 年 2 月。
- 10.宋磊, 〈075型兩棲攻擊艦〉《觀察(第74期)》(上海), 2019年10月。
- 11.銀河,〈海風怒雷-中國大陸海軍兩棲攻擊艦上的艦載機〉《艦載武器》(北京),2019年02月。
- 12.江雨,〈坦路還是歧路-從075談兩棲攻擊艦兼職輕型航母的優劣關係〉《艦載武器》(北京), 2019年12月。
- 13.許然博,〈共軍新型兩棲載具對其登陸作戰模式研析及我反登陸作戰戰法〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第47卷,第2期,2013年04月。
- 14.謝奕迅,〈非戰爭性軍事行動的重新審視與分析〉《國防雜誌》(臺北),第 29 卷第 6 期,2014 年 11 日。
- 15.張育君,〈淺談共軍非戰爭軍事行動兼論涉外任務執行概況〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 52 卷 第 5 期,2018 年 10 月。
- 16.胡丞駿,與杜建明,〈中國大陸研製兩棲攻擊艦之研究〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 52 卷第 1 期,2018 年 02 月。
- 17.劉仲強,〈中國大陸對臺海實施聯合兩棲作戰之能力〉《國防雜誌》(臺北),第 25 卷第 3 期,2010年 06 月,。
- 18.盧文豪,〈美海軍「機動登陸平台艦」(MLP)發展探討〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 48 卷第 6 期,2014 年 6 月。
- 19.劉仲強,〈中國大陸兩棲作戰艦能力與登陸作戰戰術戰法運用及我克制之道〉《海軍軍官學校季刊》(高雄),第35卷第2期,2018年05月。
- 20.潘世勇,與廖麒淋,〈中國大陸兩棲登陸戰力之研析〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 46 卷第 3 期,2012 年 06 月。
- 21.林琮翰,〈中國大陸兩棲(三)作戰發展對我之影響〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 50 卷第 2 期, 2016 年 04 月。
- 22.陳偉寬,〈中國大陸發展航母之意圖及威脅〉《海軍學術雙月刊》(臺北),第 43 卷第 4 期,2009年 08 月,。
- 23.李靖棠,〈中國大陸十九大開幕習近平報告全文概要〉《中時電子報》,2017年10月18日, https://www.chinatimes.com/realtimenews/20171018004722-260409?chdtv。
- 24.楊俊斌,〈陸艦艇新時代 075 兩棲攻擊艦下水〉《中時電子報》,2019 年 09 月 26 日, https://www.chinatimes.com/newspapers/20190926000112-260301?chdtv。

- 27.丁楊,〈《新時代的中國大陸國防》國防白皮書〉《新華社》,2019年07月24日, http://www.mod.gov.cn/regulatory/2019-07/24/content-4846424 3.htm>。
- 28.胡光曲,〈 071 型船塢登陸艦〉《 華夏經緯網》,2009 年 04 月 01 日, http://big5.huaxia.com/zt/js/09-017/1375699.html。
- 29.Znguan,〈中國大陸航母型兩棲攻擊艦在泰國防務展首次亮相〉《新華社》, 2012 年 03 月 21 日, http://www.mod.gov.cn/regulatory/2019-07/24/content-4846424-3.htm。
- 30.林則宏,〈大陸第二艘自主研製兩棲攻擊艦下水 預計 2022 年前服役〉《聯合報》, 2020 年 04 月 22 日, https://udn.com/news/story/7331/451128 3>。
- 31.龍率真,〈淺析中國大陸「075 型兩棲攻擊艦」〉《軍事論壇》,2019 年 12 月 27 日 https://ktoyhk.blogspot.com/2019/12/20191227-075.html。
- 32.新浪軍事,〈兩棲攻擊艦未來如何發展?航空作戰能力將大幅強化〉, 2020年01月31日, https://mil.news.sina.com.cn/jssd/2020-01-31/doc-iimxxste7872911.shtml。
- 33.李靖棠,〈【搭載 F-35B】將取代加里波底號 義大利新 3 萬噸直升機航母「第里雅斯特」下水〉,《上報》2019 年 05 月 26 日,https://www.upmedia.mg/news info.php?SerialNo=64064>。
- 34.諾曼底南沙,〈戰略投送艦?航母與兩棲攻擊艦混搭的典範〉《每日頭條》, 2017 年 07 月 04 日, https://kknews.cc/military/xrzjnpq.html。
- 35.陳光文,〈075 型攻擊艦與 001A 航母搭檔 中國大陸未來海洋維權將堅強有力〉《每日頭條》,2017 年 04 月 12 日,https://kknews.cc/military/2qnyn or.html。
- 36. CCTV 軍事,〈中國大陸海军 兩棲登陸先鋒〉《軍情時間到》,2017年06月24日, https://www.youtube.com/watch?v=cyMi2Qm4Vmw。
- 37.歐美精選,〈中國大陸現役 ZBD-05 兩棲突擊車,世界唯一!〉《每日頭條》,2015 年 04 月 02 日,https://kknews.cc/military/p4qv44p.html。
- 38.CCTV 軍事,〈05 式兩棲裝甲車族〉《軍情時間到》,2019 年 09 月 21 日, https://www.youtube.com/watch?v=goTZTM7vciY。
- 39.CCTV 軍事,〈兩棲裝甲部隊〉《軍情時間到》,2019 年 11 月 23 日, https://www.youtube.com/watch?v =eXs25a1hWdQ>。
- 40.利刃軍事,〈俄羅斯絕不能沒有航母:哪怕只有 2 萬噸,哪怕只能裝直升機〉《每日要聞》,2020年 04 月 07 日,https://looknews.cc/junshi/766909.html。
- 41.蘇尹崧,〈英旗艦海洋號退役後售巴西〉《青年日報》,2018 年 02 月 21 日, https://www.ydn.com.tw/News/278180。
- 42.吳童,〈公海「軍刀」: 美軍最新兩棲攻擊艦〉《每日頭條》, 2016 年 06 月 28 日, https://kknews.cc/zh-tw/military/g84k38.html 。
- 43.央視網,〈亞丁灣護航行動 8 周年護航編隊完成 1000 批護航任務〉《每日頭條》, 2016 年 12 月 24 日,< https://kknews.cc/military/qevlmj8.html >。
- 44.上官雉,〈中國大陸「075 型兩棲攻擊艦」研析〉《上報》,2019 年 10 月 31 日, https://www.upmedia.mg/news info.php?SerialNo=73880 >。
- 45.蔡和順,〈正視共軍「多層雙超」戰術發展〉《青年日報》,2008年01月30日, 。
- 46.經濟部能源局,〈能源進口來源〉,《經濟部能源局》,2020年05月15日, https://www.moeaboe.gov.tw/wesnq/Views/A01/wFrmA0103.aspx。
- 47. 朱明,〈瞄準解放軍航母與大型兩棲攻擊艦 國防部研發空射型雄三超音速反艦飛彈〉《上報》,2019年09月20日,https://www.upmedia.mg/newsinfo.php?SerialNo=72158。

- 48. 朱明,〈我強化低空野戰區域防空戰力 國防部規劃以天兵防空系統來整合〉《上報》,2020年 01 月 19 日,https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=79830。
- 49.國家中山科學研究院,〈雄風三型超音速反艦飛彈〉《國家中山科學研究院》, 2020 年 05 月 18 日,<http://www.ncsist.org.tw/csistdup/products/product.aspx?product Id=10&catalog=30>。
- 51. ifuun,〈解放軍最大內鬼曝光,間諜案讓中國大陸損失慘重!〉《ifuun.com》,2018 年 07 月 04 日,<http://www.ifuun.com/a2017743544977/>。
- 52.王臻明,〈解放軍距你有點遠,但美軍距你非常近(上)!〉《vocus》,2018 年 11 月 08 日,<htt ps://vocus.cc/sophist4ever/5be3e8cffd89780001d871b8>
- 53.順其小楚,〈海軍兩棲投送的利器「726型氣墊登陸艇」〉《每日頭條》,2018年04月28日, https://kknews.cc/zh-tw/military/jbqnb2e.html>
- 54. DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY,〈ANNUAL REPORT TO CONGRESS—Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2019〉,2019年05月02日。
- 55. Andrew Tate,〈 Chinese navy holds launch ceremony for first helicopter carrier 〉《 janes 》,2019 年 09 月 25 日,<https://www.janes.com/a rticle/91512/chinese-navy-holds-launch-ceremony-for-first-helicopter-carrier>。
- 56. Naval News Defence,〈 Japan's XASM-3 Supersonic Anti-Ship Missile Test Launch 〉 《navyrecognition》,2017年08月02日,< http://www.navyrecognition.com/index.php/news/defencenews/2017/august-2017-navy-naval-forces-defense-industry-technology-maritime-security-global-news/5453-videojapan-s-xasm-3-supersonic-anti-ship-missile-test-launch.html>
- 57. United Nations Peacekeeping,〈Peacekeeping Operations Fact Sheet〉《United Nations Peacekeeping》,2020年03月31日,〈https://peacekeeping.un.org/en/data〉