

## 共軍「兩棲作戰能力」發展之研析

### 作者簡介



簡一建少校，陸軍官校專94年班、裝甲正規班129期、陸軍指參學院105年班；曾任排長、連長、隊長、情參官、教官，現任裝訓部兵器組主任教官。

### 提要

- 一、自2001至2016年以來，共軍已經進行了多場以臺灣為想定對象之兩棲登陸演習，加上中共國防預算逐年增加，顯現其強化軍力之決心。
- 二、中共建置並購買俄羅斯新型登陸艦，研發新的作戰模式，強化兩棲登陸作戰能力，擴充兩棲武力已獲得相當成果。
- 三、中共軍事戰略以「打贏信息化條件下的局部戰爭」為主導，兩棲作戰理念以支持「超越地平線突擊登陸」，藉由高速航渡及大量載運等性能提升，達成戰略目標。
- 四、中共自力新建新一代兩棲登陸艦、快速掠海與垂直空、機降輸具將陸續成軍；反觀我軍依循傳統(二次大戰)登陸、反登陸兩棲作戰理念練兵，恐將無法在未來面對複雜臺海作戰環境。

關鍵詞：防衛作戰、使命行動、兩棲登陸、兩棲作戰、海上聯合



## 前言

中共歷年軍事訓練中，登陸作戰一直占有重要的地位，積極地為渡海攻臺登陸作戰而準備，進而持續建構兩棲登陸作戰之能力，並將聯合兩棲登陸作戰思維於近年的軍事演習中納入演練課目加強演練，以肆應對臺實施動武，近年也因應南海諸島爭端陸續實施大規模兩棲登陸演訓(含反介入快速反應突擊)，甚至與俄羅斯軍隊進行多次的軍事聯合演習，強化其聯合兩棲登陸作戰；除此之外，自力建造071型兩棲船塢登陸艦(LPD)為其強化兩棲登陸作戰能力，並向烏克蘭大海造船廠簽訂4艘「野牛級」氣墊船(兩艘烏克蘭製、兩艘技術轉移)；另外中共在美國於波灣戰爭中見識到高科技、高技術被廣泛地運用於戰場上，自2005年迄今，共軍大幅裁軍及改革，並積極地發展兩棲登陸作戰部隊，改變了中共舊思維「打大規模的地面戰爭」之作戰，進而演變成以「打贏信息化條件下的局部戰爭」為主導，以支持「超越地平線突擊登陸」的兩棲作戰理念。而近期登陸演訓中整體登陸方式仍保持「裝載、航渡、展開與編波、突擊」等階段，唯一不同是以往的泛水編隊，改變泛水突擊等模式，也從傳統的灘岸集結大量兵力的兩棲作戰方式，取而代之則是由「

優勢運動」直接超越敵防禦海灘，進行突擊敵內陸縱深目標，大幅降低登陸階段中後勤補給，與登陸部隊遭受攻擊之機會。也因應航母戰鬥群發展，未來登陸作戰可先期掌握空中優勢、壓制我軍反潛及空防功用，進而開放登陸作戰渡航之安全空間，若以東部海域發起攻擊，將使我必須面對兩個相反軸向空中攻擊，藉此中共進行登陸作戰勢必取而容易，<sup>1</sup>且在兩棲登陸裝備高速航渡及大量載運等性能提升，已達成「遠戰速勝、首戰決勝」之戰略目標，因此中共在兩棲登陸裝備方面之投注是不可忽視的。

中共不斷地積極推動現代化及資訊化的兩棲登陸部隊之轉變，並且同時持續強化兩棲登陸作戰之戰備整備，結合三維空間的立體作戰思維，朝向資訊化、立體化及高機動力的海空立體作戰目標之方向持續發展，本篇研究中共兩棲作戰能量，旨在熟知中共現今兩棲作戰能力及登陸輸(載)具之發展，瞭解其特、弱點及我地面防衛作戰之因應作為，為本研究之動機與目的。

## 共軍兩棲登陸輸(載)具之發展

中共在1949年4月23日時兩棲作戰能力非常薄弱的，但於韓戰結束(1953年7月27日)後，其兵力一度已達到約11萬人；

1 劉華清，〈中共航空母艦發展歷程與未來〉，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/navy/china/china-cv.htm>。

但與相對應的兩棲登陸艦的發展卻處於停滯狀態，在中共海軍艦艇的地位中起初並不引人注目，但與其他主力戰艦相比下，所承擔著運送兩棲作戰部隊和登陸後續的物資之任務，其重要性卻一點也不亞於其他任何一種戰艦。<sup>2</sup>

兩棲登陸作戰除成本高，其所面臨作戰環境相當複雜，中共近年來為提升登陸作戰能力，除自力建造兩棲登陸艦，並自烏克蘭購買氣墊船，期望兩棲載具朝向快速化、立體化及機動性高之方向持續發展，故自力研發建造新式兩棲登陸輸(載)具，研判中共勢必朝向研發兩棲船塢運輸艦(裝載氣墊登陸艇及兩棲突擊車)、坦克登陸艦、兩棲攻擊艦(裝載突擊直升機)；兩棲登陸艇則以機動性較高之氣墊船、沖翼艇為主，並發展多功能大型灘、岸勤裝備。中共所自力建造的兩棲登陸艦，主要就是要配合實施兩棲登陸作戰理念而來，<sup>3</sup>亦為中共兩棲部隊運輸其部隊與裝備到達鄰近海域之載具，以便通過海面、空中等方法，將其運送至海岸上，進而建立灘頭堡，為後續作戰開創有利態勢，其裝備發展階段如表一。<sup>4</sup>

## 一、第一階段

### (一)兩棲登陸輸具

由1950年代中期起，中共海軍第二船舶設計院其仿蘇LCM設計研製之066型兩棲登陸艇，同期陸續建造363甲型登陸艇，此兩型產量不高，66型約產30艘(亦稱玉寨級)。艇長：20公尺，寬4.3公尺，吃水：1公尺，滿載排水量70噸，兩台柴油引擎約600馬力，雙軸推進，航速11.5節，西方亦稱「玉寨級」。<sup>5</sup>

### (二)兩棲登陸載具

由1963~1979年間，其水陸坦克來自於蘇聯PT-76水陸坦克底盤設計研製而成，並於1963年批量生產63式水陸坦克，其後年間，以63式水陸坦克底盤為基礎，研製76式水陸坦克搶救牽引車、77-1式水陸裝甲運輸車及77-2式水陸裝甲運輸車與63式兩棲榴彈砲車。<sup>6</sup>

## 二、第二階段

### (一)兩棲登陸輸具

由1964年起，中共生產第一艘067型登陸艇，可運送1輛坦克或兩輛裝甲車，航速約11節，共建造300艘，估計目前超過36艘使用，200艘封存，西方亦稱

2 文聞，《舊中國海軍秘檔》(北京：中國文史出版社，2006年1月)，頁100、101。

3 區肇威，〈崑崙山號：中國海軍首艘船塢登陸艦形成戰力〉《軍事連線》，第24期，2010年7月，頁48。

4 區肇威，〈共軍兩棲作戰思維與載台發展〉《海軍學術雙月刊》，第47卷1期，2013年2月1日，頁120。

5 介紹一下登陸艦，〈王朝網站〉，<http://wangvhao.net.cn>，2016年8月29日及撰者自行彙整。

6 王偉賢、翁明輝，〈共軍05式兩棲裝甲車運用於突擊上陸之探討〉《陸軍學術雙月刊》，第52卷第546期，2016年4月，頁32-41。



「玉南級」。此後，以067型為基礎，研製068/069型登陸艇，可載運中型坦克，航速約12節，為當時中共主要兩棲運送能量，目前約8艘使用，30艘封存，西方亦稱「玉清級」。陸續於1967年起建造271、271 II型等登陸艦，西方亦稱「玉盆級」，基本上都是二戰時期同類型的登陸艦所仿製而成，且這些登陸艇的排水量均介於30~65噸之間，此階段為中共建造登陸艦奠定了日後建造大型登陸艦之基礎，隨後1978年改良建造滿載排水量800多噸之079型登陸艦，多半用於南海艦隊使用。<sup>7</sup>

### (二)兩棲登陸載具

由1980~1997年間，陸續研改水陸坦克，其裝備以77-2式水陸運輸車(1980)、63C式裝甲運輸車(1985)、86式步兵戰鬥車(1986)、63G式水陸坦克(1990)、97式步兵戰鬥車(1997)等登陸載具。<sup>8</sup>

## 三、第三階段

### (一)兩棲登陸輪具

由1979年起，中共以自製大型兩棲登陸艦開始之際，其中1979年以073型為基礎，建造073 II型登陸艦，滿載排水量1460噸，船員60人，艦長87公尺，艦寬32.6公尺，吃水量3.1公尺，最高航速16節

，最大航程2,000公里，總運載能力300噸，西方亦稱「玉島級」，同時間也建造072型登陸艦，西方亦稱「玉康級」，能載運200名陸戰隊員及10輛中型坦克，此時期運輸艦搭載載具之設計技術已經有相當地突破，並於於1990年時期之初，為強化兩棲立體作戰，以072型為基礎，研改設計072 II型登陸艦，除新增設計直升機起降甲板，可載運兩架直升機用於登陸作戰，並奠定中共海軍兩棲運載能力方面無可替代主要之地位，且以邁向現代化的兩棲登陸作戰部隊。<sup>9</sup>

### (二)兩棲登陸載具

於1995年至今，中共決定對63式兩棲水陸坦克進行大規模改良及研發新型兩棲突擊車，主要以63A式水陸坦克、63C式兩棲履帶式裝甲人員運輸車；另在2005年起研製05式兩棲突擊砲車、步兵戰鬥車及07式自行榴彈砲車等新型戰鬥車輛。<sup>10</sup>

## 四、第四階段

於2006年起，首艘071型船塢登陸艦(崑崙號)，並於2007年進行測試，其主要排水量趨於大型化，噸位多在萬噸以上，並朝多用途的方向發展，整體攻防能力

7 同註4。

8 同註6，頁32-41。

9 同註5。

10 同註6，頁32-41。

表一 中共兩棲輸(載)具階段發展表

區分階段	時間	輸具發展類型	區分階段	時間	載具發展類型
第一階段	1948~1963年	登陸艦(艇)主要仿蘇設計研製的二戰時期通用登陸艇、機械化登陸艇、中型登陸艦、大型坦克登陸艦等	第一階段	1963~1979年	63式水陸坦克(1963) 63式裝甲運輸車(1964) 76式搶救牽引車(1976) 77-1式火力支援車(1976) 63式63-1式水陸坦克(1979) 63式兩棲榴彈砲車(1979)
第二階段	1964~1978年	自製的通用登陸艇-LCU(玉清級)及中型登陸艦(玉柴級、玉南級)	第二階段	1980~1997年	77-2式水陸運輸車(1980) 63C式裝甲運輸車(1985) 86式步兵戰鬥車(1986) 63G式水陸坦克(1990) 97式步兵戰鬥車(1997)
第三階段	1979~2006年	072型登陸艦(1980) 072Ⅱ型登陸艦(1993) 072Ⅲ型登陸艦(1992) 072A型登陸艦(2003) 073A型登陸艦(2004)			
第四階段	2007年迄今	071型船塢登陸艦(2011) 072B型登陸艦(2015)	第三階段	2004年迄今	04式步兵戰鬥車(2004) 05式突擊砲車(2005) 05式步兵戰鬥車(2005) 05式搶救車(2005) 05式指揮車(2005) 05式破障掃雷車(2005) 07式兩棲自行榴彈車(2007) 04-A式步兵戰鬥車(2011)

資料來源：1.王偉賢、翁明輝，〈共軍05式兩棲裝甲車運用於突擊上陸之探討〉《陸軍學術雙月刊》，第52卷第546期，2016年4月，頁32-41。

2.〈介紹一下登陸艦〉，《王朝網站》，<http://wangvhao.net.cn>，2016年8月29日。

明顯增加，<sup>11</sup>具有現代化新時期的兩棲船塢登陸艦與兩棲攻擊艦，<sup>12</sup>其發展主要以071型登陸艦及075型兩棲攻擊艦為主。

小結：

至今中共與西方國家大型兩棲船塢登陸艦及兩棲裝甲車發展，相形之下，中共在現代兩棲輸(載)具的研製及海上投送力量方面的發展，十分引人注目，尤其在1996年臺海危機之後，更開始加快自力研

發新一代兩棲輸(載)具之工作，更於2007年起開始建造071型船塢登陸艦及05式兩棲裝甲車，均已列入共軍作戰序列。由此可見，中共在現代兩棲作戰思維以及未來中遠程兵力投送能力方面都朝向高科技、資訊化、高機動力等相關方式進行發展，進而改變整體戰場時間與空間。

## 共軍兩棲部隊編制與裝具現況

11 蔡翼，《崛起東亞：聚焦新世紀解放軍》(勒巴克顧問有限公司，2009年9月)，頁265。

12 牛志，《艦載武器》(北京：中國船舶重工集團公司，2006年11月)，頁16。



## 一、陸軍<sup>13</sup>

兩個機械化步兵師及1個兩棲裝甲旅，分別是第1集團軍機械化步兵第一師、第42集團軍兩棲機步124師及第31集團軍兩棲裝甲第16旅。

(一)兩棲機械化步兵師下轄機械化兵團×2及裝甲團×1，每團由裝甲步兵營×3及榴砲營×1組成，團屬警衛調整偵察連裝備為高速兩棲偵察戰車3輛，通信連裝備為高速兩棲裝甲指揮車5輛(其中3輛在戰時配屬給3個合成營)，修理連裝備裝甲搶修車6輛。每個兩棲裝甲步兵營裝備ZBD05兩棲步兵戰鬥車31輛和120公厘迫榴砲6輛或100公厘迫擊砲。榴砲營裝備07B型122公厘兩棲自行榴彈砲18門。裝甲團則由坦克營×3、裝甲步兵營×1及榴砲營×1組成，裝備有ZTD05兩棲突擊車93輛、兩棲運兵車31輛及122公厘兩棲自行榴彈砲18門。

(二)兩棲裝甲旅下轄兩棲坦克營×4、兩棲裝甲步兵營×1及兩棲自行榴砲營×1，以及警衛偵察連、工兵化學連等直屬部隊。每個坦克營裝備ZTD05兩棲突擊車31輛、自行迫擊砲車6輛，122公厘兩棲自行榴彈砲18輛(18門)。

## 二、海軍<sup>14</sup>

設有北、東、南戰區之海軍部隊及海軍陸戰隊(陸戰第1旅與陸戰第164旅)。

(一)北部戰區登陸艦第1大隊，裝備計有072A型登陸艦×2；東部戰區海軍登陸艦第5支隊，裝備計有071型綜合登陸艦(998沂蒙山)×1、072A/B型登陸艦×7、072 II型登陸艦隊×4、072 III型登陸艦隊×5、073A型登陸艦隊×4；南部戰區登陸艦第6支隊，裝備計有071型綜合登陸艦(989長白山、999井岡山、998崑崙山)×3、072A型登陸艦×6、072 III型登陸艦隊×6、073A型登陸艦隊×6、072型登陸艦×2。

(二)陸戰旅下轄1個兩棲裝甲團，作為主要突擊力量。每個兩棲裝甲團下轄1個4連制坦克營，裝備有ZTD05兩棲突擊車41輛；2個4連制裝甲步兵營，裝備有ZBD05兩棲步兵戰鬥車41輛、6輛自行榴砲車；榴砲營裝備07B型122公厘兩棲自行榴彈砲18門。另有兩棲裝甲指揮車、搶修車等高速兩棲裝甲底盤車輛。

三、經統計，共軍之陸軍的兩個兩棲機械化步兵師、1個兩棲裝甲旅和海軍的兩個陸戰旅，裝備屬ZTD05兩棲突擊車計有392輛、ZBD05兩棲步兵戰鬥車計有629輛、兩棲裝甲指揮車41輛

13 方展傑，〈中國兩棲裝甲規模超美-A16版〉《大公報網站》，[http://paper.takungpao.com/resfile/PDF/20160829/PDF/a16\\_screen.pdf](http://paper.takungpao.com/resfile/PDF/20160829/PDF/a16_screen.pdf)，2016年8月29日。

14 〈中國人民解放軍海軍〉《維基網站》，<http://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/中國人民解放軍海軍>。

、102門自行迫擊砲、102門122公厘自行榴彈砲，以及若干同底盤特種車輛。全部各種型號的05式系列車輛共計約1,226輛。其主要的兩棲登陸運輸載具，其相關數量、諸元、特性，概略介紹如下：

### (一) 共軍現有兩棲登陸輸具

#### 1. 071型船塢登陸艦(如圖一)

現有4艘(舷號：988、989、998、999)，判1艘隸屬東海艦隊、3艘隸屬南海艦隊；滿載約16,000噸，可裝載730員武裝員、約18-24輛兩棲裝甲車(如圖二)、726型氣墊艇2~4艘(如圖三)及2~4架偵查、反潛或武裝直升機(如圖四)，該艦最大特色在於登陸設計，船身可以調節吃水深度，也可搭載傳統的船式登陸艇。且登陸艇可於船尾的閘門進出。<sup>15</sup>

#### 2. 072 II 型榆贛級大型登陸艦(如圖五)

現有4艘(舷號：930、931、932、933)，由072型原艦研改而成，判隸屬東海艦隊；滿載約4,200噸，可裝載200員武裝士兵及10~12輛兩棲甲車及2艘人員車輛登陸艇，配備4門雙聯裝57公厘機砲、2門裝聯裝37公厘及2或4門雙聯裝25

圖一 071型綜合船塢登陸艦



資料來源：〈中共登陸作戰新裝備〉《兵器戰術圖解》，第85期，頁16，2016/12/27。

圖二 071型綜合船塢登陸艦裝載兩棲突擊車



資料來源：〈中共登陸作戰新裝備〉《兵器戰術圖解》，第85期，頁19。

公厘機砲。<sup>16</sup>

#### 3. 072 III 型榆亭級大型登陸艦(如圖六)

現有11艘(908~910、934~937、939、940、991)；滿載約4,800噸，可裝

15 MDC軍武狂人夢，〈中華人民共和國海軍〉，<http://www.mdc.idv.tw>。

16 〈中國兩棲武力剖析〉，《Pchome個人新聞台》，<http://mypaper.m.pchome.com.tw>及撰者自行彙整。



載250員武裝士兵、兩棲甲車10輛及4艘人員車輛登陸艇，並可載運724型氣墊船2艘或LCVP登陸艇2艘，配備對海搜索雷達、756型導航雷達及JPT-4G型獨立式瞄準裝置與3座76式37公厘雙管機砲。<sup>17</sup>

4.072A型榆亭2級登陸艦(如圖七)

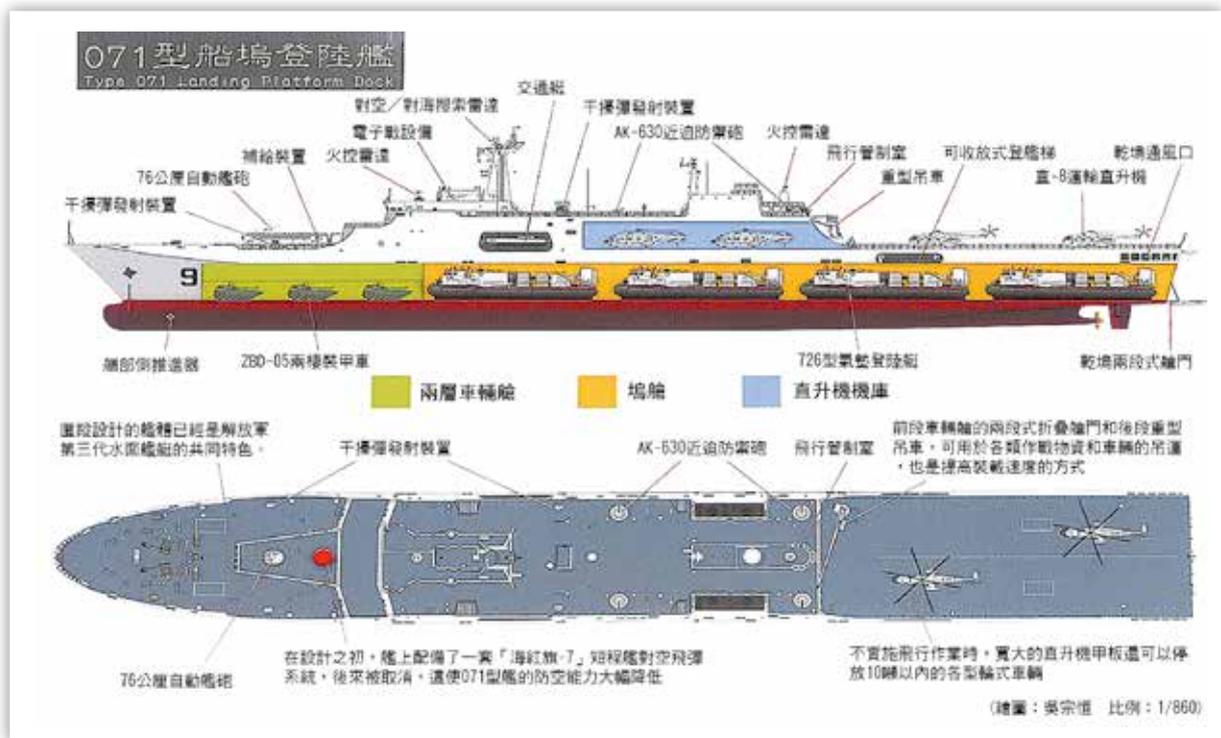
現有9艘(911~913、992~997)，滿載約5,000噸，可裝載250員武裝士兵、兩棲甲車10輛及可載運724型氣墊船2艘或LCVP登陸艇2艘，

圖三 071型綜合船塢登陸艦裝載726型氣墊艇2~4艘



資料來源：〈中共登陸作戰新裝備〉《兵器戰術圖解》，第85期，頁18。

圖四 071型綜合船塢登陸艦裝載容量



資料來源：〈中共登陸作戰新裝備〉《兵器戰術圖解》，第85期，頁24。

17 同註15。

圖五 072 II 榆贛級大型登陸艦



資料來源：〈072 II 大型登陸艦〉《維基百科》，[https://zh.m.wikipedia.org/wiki/072 II 大型登陸艦](https://zh.m.wikipedia.org/wiki/072_II_大型登陸艦)。

圖六 072 III 榆亭級大型登陸艦



資料來源：〈072 III 型坦克登陸艦〉《百度百科》，[https://wapbaike.baidu.com/item/072 III 型坦克登陸艦](https://wapbaike.baidu.com/item/072_III_型坦克登陸艦)。

配備對海搜索雷達、756型導航雷達及2門82式14.5公厘雙管艦砲，具有飛行甲板功能。<sup>18</sup>

### 5.073A型中型登陸艦(如圖八)

圖七 072A 榆亭2級戰車登陸艦



資料來源：〈072A型坦克登陸艦〉《百度百科》，[https://wapbaike.baidu.com/item/072A型坦克登陸艦](https://wapbaike.baidu.com/item/072A_型坦克登陸艦)。

目前至少11艘(舷號990、941～950)，滿載約2,000噸，可裝載180員武裝士兵及兩棲甲車8～10輛及724型氣墊登陸艇1艘，<sup>19</sup>配備對海搜索雷達、756型導航雷達及JPT-4G型獨立式瞄準裝置與1座76F式37公厘雙管艦砲，水雷80枚。

### 6.074型玉海級通用登陸艦(如圖九)

目前至少13艘(舷號3111～3113、3115～3117、3128～3129、3244、7593～7595、3357等)，搶灘性能良好，甲板上設有起重機，能裝卸吊運物資，滿載約800噸，可裝載250員武裝士兵及物資100噸或2輛兩棲裝甲車輛，2017年舷號3357駐港服役之登陸艦，配備改良新型H/PJ-14型單管30公厘艦砲，艦

18 呂改宏，〈072A型「玉康」級兩棲作戰神器，14億人都期待〉，<http://kknews.cc/zh-tw/military/v8nr21.html>，2016年8月8日。

19 整理自〈073A型中型登陸艦〉《西陸網》，[http://WWW.xilu.com/zhuanti\\_178258.html](http://WWW.xilu.com/zhuanti_178258.html)及撰者自行彙整。



圖八 073A運輸級中型登陸艦



資料來源：〈073A型登陸艦〉《百度百科》，<https://wapbaike.baidu.com/item/073A型登陸艦>。

圖十 074A中型坦克登陸艦



資料來源：〈074A坦克登陸艦〉，<https://mdc.idv.tw/mdc/navy/china/lst-china.htm>。

圖九 074玉海級通用登陸艦



資料來源：〈074型通用登陸艇〉《維基百科》，<https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/074通用登陸艦>。

橋之兩座14.5公厘機槍疑改良12.7公厘機槍。<sup>20</sup>

7.074A中型坦克登陸艦(如圖十)

目前10艘(舷號3128~3219、3315~3318、3232~3235等)，滿載約700噸，可裝載70員武裝士兵及96式坦克3輛，配備對海搜索雷達、756型導航雷達及2門85式14.5公厘機槍，相當於西方中型通用登陸艇(LCU)。<sup>21</sup>

8.075型兩棲攻擊艦(2013年報導稱081型)(如圖十一)

中共正研發兩棲攻擊艦(LHD)新型兩棲作戰艦又稱直升機船塢登陸艦，主要以補足071型船塢登陸艦之直升機起降量有限缺點，報導稱艦長250公尺、寬30公尺，艦排水量為40,000噸，<sup>22</sup>且該艦能搭

20 整理自〈中國074型玉海級登陸艦圖文詳解〉，《西陸網》，<http://m.5619.cc/53-19121-1>及撰者自行彙整。

21 〈中國這艘戰艦竟能分成兩半：074A竄出來武器嚇壞美國人〉《壹讀網》，<http://read01.com/AJm0La.htm>及撰者自行彙整。

22 〈專家：075兩棲攻擊艦主攻島礁作戰〉《聯合新聞網站》，<https://udn.com/news/story/7331/2451685>，2017年5月9日。

圖十一 兩棲攻擊艦



資料來源：〈登陸艦陸應已開始建造〉《中時電子報網站》，<http://www.chinatimes.com/newspapers/20130909000784-260309>，2013年9月9日。

圖十二 野牛級氣墊船



資料來源：〈中共登陸作戰新裝備〉《兵器戰術圖解》，第85期，頁22。

載更多作戰直升機及士兵。因具多種功能，具指揮能力與控制範圍更為廣闊，可擔任兩棲作戰編隊指揮艦，可投送空降與海上登陸部隊，實施立體登陸作戰，具有「一艦多用，平戰結合」能力，研判可載運1個兩棲裝甲旅及2個坦克加強營兵力，以

達成「立體登陸」兩棲作戰理念。

### 9.野牛級氣墊船(如圖十二、表二)

俄製「野牛級」氣墊登陸艇是當今最大型的攻擊氣墊船，具有高速度、裝載量大及能增加戰場存活率等特點，其最高時速63浬，續航距離為300浬，可直接跨臺灣海峽不需靠大型船塢登陸艦載運，並可適當提供火力支援於登陸時，以符合登陸作戰之需求。運輸量能搭載500名一般人員士兵或360員全副武裝兩棲登陸部隊，或者3輛中型坦克，或者10輛BTR-70運兵車等。<sup>23</sup>

#### (1)基本諸元

排水量480噸(滿載排水量550噸)、全長57.3公尺、全寬25.6公尺、高21.9公尺、吃水1.6公尺、燃料：柴油、最高速度63節、續航距離300海浬(55節)、乘員31人。<sup>24</sup>

#### (2)武器與裝備

2具MS-227 Ogon 22聯裝140公厘多管火箭發射器(每具發射器有66發備射彈，共132發，使用彈種包括OF-45；ZZh-45)、2具MTU-2雙聯裝短程防空飛彈發射器(每具發射器有16枚SA-N-5/16防空飛彈，共32發)、2座AK-630 30公厘機砲。

### 10.726型登陸氣墊船(如圖十三、表

23 吳戈，〈野牛跨海的思考〉《現代船艦》(北京)，第511期，2013年6月，頁20。

24 同註11。



## 二)

## (1)基本諸元

現有3艘(舷號：3320、3321、3322)，第四艘改良設計建造中(如圖十四)，排水量150噸(滿載排水量160噸)、全長30公尺、全寬16公尺、吃水0公尺、燃料：柴油、最高速度60-80節、續航距離320公里、乘員5人及1輛99式主戰坦克或2輛96式主戰坦克。<sup>25</sup>

## (2)武器與裝備

兩挺14.5公厘重機槍、7.62公厘兩挺口徑輕機槍。

## (二)共軍現有兩棲登陸載具

## 1.共軍63A式水陸坦克(如圖十五)

圖十三 726型登陸氣墊船



資料來源：〈071型綜合登陸艦的改良型號是071A型〉，  
<https://mdc.idv.tw/mdc/navy/china/071.htm>。

## (1)基本諸元

重量22噸，平面道路57km/hr、涉渡28km/hr，發動機功率580馬力，抗風能力：5級風、4級浪。<sup>26</sup>

表二 野牛級氣墊船及726型氣墊船諸元表

類型	野牛級氣墊船	726型登陸氣墊船
諸元		
排水量	480噸(滿載排水量550噸)	150噸(滿載排水量160噸)
全長	57.3公尺	30公尺
全寬	25.6公尺	16公尺
全高	21.9公尺	3.87公尺
吃水	1.6公尺	0公尺
燃料	柴油	柴油
最高速度	63節	60~80節
續航距離	300海浬(55節)=555.6公里	320公里
乘員	可搭載500名一般人員或360員全副武裝兩棲登陸部隊(或3輛中型坦克)	5人及1輛99式主戰坦克或2輛96式主戰坦克
武器裝備	1.兩具聯裝140公厘多管火箭發射器 2.兩具雙聯裝短程防空飛彈發射器 3.兩座公厘機砲	1.兩挺14.5公厘重機槍 2.兩挺7.62公厘口徑輕機槍
備考	1節=1海浬/小時，1海浬=1.852公里	

資料來源：筆者自行整理。

25 同註11。

26 同註6，頁35。

圖十四 停放726型登陸氣墊船江南造船廠長興廠區google衛星圖



資料來源：〈071型綜合登陸艦的改良型號是071A型〉，<https://mdc.idv.tw/mdc/navy/china/071.htm>。

圖十五 63A式水陸坦克(ZTS63A)



資料來源：〈63式水陸兩棲坦克〉《維基百科》，<https://www.baik.com/wiki/中國63式水陸兩棲坦克>。

### (2)武器與裝備

105公厘線膛砲(可發射新型脫殼翼穩穿甲彈、105公厘口徑砲射導彈)，裝填方式：自動裝填，最大射程5,200公尺，可在2,000公尺距離貫穿560公厘均質裝甲鋼板，輔助武裝(7.62公厘59式並列機槍

、航向機槍×1、12.7公厘W85式高射機槍×1)。<sup>27</sup>

2.共軍05式兩棲突擊車(如圖十六)

### (1)基本諸元

重量28噸，平面道路64km/hr、涉渡32.5km/hr，發動機功率591馬力，抗風能力：5級風、4級浪。<sup>28</sup>

### (2)武器與裝備

105公厘線膛砲(可發射新型脫殼翼穩穿甲彈、105公厘口徑砲射導彈)，裝填方式：自動裝填，105

公厘口徑砲射導彈最大射程5,200公尺，可在2,000公尺距離貫穿500公厘均質裝甲鋼板，輔助系統(12.7公厘防空機槍1挺、7.62公厘同軸機槍1挺、4聯裝煙幕彈發射器兩具)。<sup>29</sup>

3.共軍05式兩棲步兵戰鬥車(如圖十七)

### (1)基本諸元

重量21.54噸，平面道路65km/hr、涉渡40km/hr，發動機功率591馬力，抗風能力：5級風、4級浪。<sup>30</sup>

### (2)武器與裝備

27 同註6及撰者整理。

28 同註6，頁42-43。

29 同註6及撰者整理。

30 同註6及撰者整理。



30公厘機砲，裝填方式，可在1,500公尺距離貫穿50公厘均質裝甲鋼板，輔助系統(12.7公厘防空機槍1挺、7.62公厘同軸機槍1挺、紅箭73C反坦克導彈)。<sup>31</sup>

4.共軍07式兩棲自行榴彈車(如圖十八)

#### (1)基本諸元

重量24.5噸，平面道路65km/hr、涉渡32.5km/hr，發動機功率590馬力，抗風能力：5級風、4級浪。<sup>32</sup>

#### (2)武器與裝備

122公厘榴彈砲，有效射程18,000公尺，輔助系統(12.7公厘防空機槍1挺)。<sup>33</sup>

小結：

從兩棲部隊編制、換裝及裝備移交，至今已不再僅有兩個兩棲機步師、1個兩棲裝甲旅及兩個陸戰旅，所汰換之63式兩棲系列裝甲車已配賦摩步86師等相關單位，這樣一來中共具有兩棲登陸部隊之條件，將持續擴大及發展，對我威脅甚大；登陸艦方面也因應提升投送能力持續建造071型船塢登陸艦(已有4艘服役，目前持續建造第5艘)，但排水噸位上和裝載能力上都落後於歐美，為提升兩(三)棲立體作戰能力之要素，以自主研發新一代075型兩棲攻擊艦，主要補足直升機船載能量及兩棲裝甲車輛；氣墊船方面雖然生產緩慢，但透過報導指出已朝向第四艘(726-II

圖十六 共軍05式兩棲突擊車



資料來源：〈05A式兩棲突擊車〉《大公資訊網站》，<http://news.takungpao.com.hk/paper/q/2015/0904/3152336.html>，2015年9月4日。

圖十七 共軍05式兩棲步兵戰鬥車



資料來源：〈05A式兩棲步兵戰鬥車〉《百度百科網站》，<http://wapbaike.baidu.com/item/ZBD-05兩棲步兵戰車/8082153?adapt=1&fromtitle=3294123>。

型氣墊船)發展。

## 共軍近期演訓與特弱點分析

中共近年來為因應南海諸島爭端，陸續實施大規模兩棲登陸演訓，並與俄國

31 同註6及撰者整理。

32 同註6及撰者整理。

33 同註6及撰者整理。

圖十八 共軍07式兩棲自行榴彈車



資料來源：〈07式兩棲自行榴彈車〉《百度百科網站》，<http://wapbaike.baidu.com/item/PLZ-07式兩棲自行榴彈車/8082153?adapt=1&fromtitle=3294123>。

圖十九 使命行動-2013軍演畫面



資料來源：〈聚合閱讀〉《大公軍事獨家作品網站》，<http://news.takungpao.com.hksp/ecial/missionoperations2013/>。

實施聯合軍演，其主要演練項目概述如下：

### 一、使命行動-2013系列(如圖十九)

旨在貫徹落實檢驗計畫指揮、遠程機動、精準打擊、綜合保障能力，將在生疏地形及複雜戰場環境，突出檢驗性和實戰化，通過緊貼實際的課題設置、從難從嚴的臨機方向、求真務實的演風訓風，全程鍛鍊提高參演部隊機動作戰能力，總體演練重點置於「機動」二字上，然而演習全程其重點還是包括登陸戰術戰法演練、實兵實彈攻防作戰等。<sup>34</sup>

### 二、中俄「海上聯合-2016」聯合軍演(如圖二十)

演習規模屬戰役級。此戰役級的聯合軍演由戰役機構實施統一指揮，參演兵力和演習地區都達相應的規模和範圍。「海上聯合-2016」中共參演兵力，以南海艦隊兵力為主，有海軍的水面艦艇部隊、兩棲作戰部隊、海軍航空兵等多種力量，是一場中俄兩軍空前的大規模聯合軍演；另演習科目突顯出聯合反潛和登陸作戰，置重點於演練登陸作戰之組織指揮、作戰程序和戰術，包括兩棲登陸兵力指揮、換乘以及灘頭攻擊等基本戰術。<sup>35</sup>

### 三、2016-中共軍隊東海登陸演習(如圖二十一)

本次實兵演習，重點演練指揮管制

34 胡光曲，〈詳解使命行動—2013〉《華夏經緯網站》，<http://big5.huaxia.com/thjq/jsxw/dl/2013/09/3549923.html>，2013年09月27日。

35 陶社蘭，〈軍事專家析中俄「海上聯合-2016」聯合軍演五大看點〉，<https://kknews.cc/zh-tw/military/x85rrr.html>，2016年09月11日。



圖二十 中俄「海上聯合-2016」參演兵力一覽



資料來源：〈中俄精銳盡出「海上聯合-2016」軍演「亮艦」〉，<https://kknews.cc/military/6qlnm3.html>。

圖二十一 中共軍隊東海登陸演習實況



資料來源：〈中共軍隊東海登陸演習檢驗聯合作戰能力〉，<http://udn.com/news/story/4/2103323>。

登陸全程，達到了聯合指揮、聯合決策及聯合行動之目的；另以面對敵岸灘火力之阻擊，藉由聯合指揮所指揮訊息系統引

導空軍殲擊機、陸軍武裝直升機和海上支援艦艇實施打擊，開闢登陸場，並由陸軍兩棲部隊數十輛兩棲裝甲車組成突擊力量，從多型登陸艦艇魚貫而出，形成戰鬥隊形向登陸地點挺進，並同時數艘某新型氣墊艇搭載登陸兵和裝甲車快速出擊，運輸直升機搭載空降兵力深入敵後方陣地實施機降。在

突擊下，成功奪占登陸場，後續由陸軍兩棲部隊快速向縱深挺進。<sup>36</sup>

#### 四、綜合分析

上述共軍輸(載)具及演習例證介紹後，依敵情威脅種類可研判共軍當前可能行動及後續上陸後之模式；另中共在2015年發布的《中國的軍事戰略》國防白皮書指出，陸軍按照機動作戰、立體攻防的戰略要求，逐步推進由區域防衛型向全域機動型轉變，將適應不同地區不同任務需要，提高精確作戰、立體作戰、全域作戰、多能作戰、持續作戰能力。<sup>37</sup>另針對演習內容分析如下：

36 賴錦宏，〈中共軍隊東海登陸演習檢驗聯合作戰能力〉，《聯合報網站》，<http://udn.com/news/story/4/2103323>，2016年11月13日。

37 於下頁。

(一)以2013系列演習內容，區分2013A為陸海空軍遠程立體兵力投送、2013B為陸海空兵分多路快速機動至演習地域、2013C為空軍各型戰機和兵種部隊，配屬陸軍、海軍及航空兵與水面艦艇實施聯合作戰，其重點驗證科目在於三軍聯合登陸作戰，由南軍軍區參演部隊分別以海、空軍實施轉載航渡輸送，航渡主要以第一梯隊及後續梯隊仍持續實施登島，並以「過得去、登得上、站得住」為目標進行，按演習船(艦)數量，分別為單船航渡和編隊航渡，按方式為集中航渡、分別航渡、直達航渡、分段航渡，以泛水、突擊搶灘奪取，並控制登陸場，再運送重型坦克裝備於港口上岸，同時驗證登陸作戰與火力計畫相結合，構成極為緊密之體系，改變傳統平面登陸作戰模式，進而利用大型兩棲攻擊艦、登陸艇、直升機，進行垂直立體登陸作戰方式。<sup>38</sup>

(二)中俄「海上聯合-2016」聯合軍演在登陸演習方面，雙方海上派遣運輸能量均派出主力登陸艦艇參加，其中中共派

出071型船塢登陸艦(崑崙山998、雲霧山997)引人矚目，該艦特點是能快速，立體輸送兵力及兩棲裝甲車，且能搭載多架直升機、氣墊船；俄羅斯派出則是「佩列斯韋特」號登陸艦(077)，可搭載10輛主戰坦克或12輛裝甲車及約300名陸戰隊員，並配備4座艦空導彈發射裝置等相關武器。<sup>39</sup>整體演習概況，先期以機載方式載運陸戰隊員至指定島嶼實施機降奪取重要地形，其次以衝鋒舟、兩棲裝甲車泛水、編隊向島嶼實施垂直空間立體奪控，並以穿插分割方式，打亂其防禦部署，同時運用蛙人部隊於島嶼後方進行破壞，逐步向縱深推進，進而奪取目標。<sup>40</sup>

(三)2016-中共軍隊東海登陸演習，本次演習單位以駐地福建廈門第31集團軍之合成營，以步兵、裝甲兵、航空兵、防化兵、砲兵等多兵種組成，採取立體登陸超距打擊特戰破襲，向敵陣地發起猛烈攻擊，而此次演習不僅涵蓋制空作戰、精確打擊能力及地空飛彈等部隊，還將部分空地偵查預警、指揮通信、電磁干擾等作戰

37 記者梁蓬飛、特約記者李玉明，〈朱日和陸軍對抗演習全部結束藍軍29場完勝紅軍〉《華夏經緯網站》，<http://big5.huaxia.com/thjq/jsxw/dl/2015/09/4570055.html>，2015年9月25日。

38 〈中國陸軍-使命行動2013跨區機動演習：海上轉載航渡〉影片，<https://m.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=rOc8Srm2VZQ>，2013年09月16日。

39 〈中俄海上軍演今起舉行-突出聯合反潛和登陸作戰〉《京華時報網站》，[http://big5.ce.cn/gate/big5/www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201609/12/t20160912\\_15795609.shtml](http://big5.ce.cn/gate/big5/www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201609/12/t20160912_15795609.shtml)，2016年09月12日。

40 〈和平的柱石-中俄"海上聯合2016"軍事演習紀實(下)〉影片，<https://youtu.be/k1S6cLvGxNi>，2016年10月16日。



力量納入其中，是一次要素相對齊全的實戰化訓練。<sup>41</sup>

小結：

從中共近期演習規模中，除強化本身兩棲裝備，也明顯跳脫傳統的作戰模式，從以往泛水編波模式，進而改變泛水突擊、登陸艦運載突擊及直升機立體突擊，再加上氣墊船登陸艇運載模式，的確提高海上登陸作戰能力，此外參演之071型船塢登陸艦以擔任指揮艦為主要，除可結合陸、空部隊，由過去單純兩棲登陸朝向三棲登陸、電磁化及資訊化方向發展。

## 五、特、弱點分析

### (一)特點

#### 1.作戰能力方面

(1)支援力量極為強大，作戰體系完整，有能力奪取作戰地區之制空、制海權及可藉由情監偵系統獲取戰區情報、信息之優勢。

(2)投送裝備和作戰手段較於先進，大多數大中型登陸艦艦齡不超過20年，具有旅級立體投送能力及具有師級的一次投送能力。

(3)師級能力，可鞏固10公里左右登陸場，並可結合民用船隊，作為兩棲作戰投送之補足力量。

### 2.裝備提升方面

(1)071型綜合船塢登陸艦具指揮能力及多種功能與控制範圍極為廣闊，可擔任兩棲作戰編隊指揮艦，可投送空降與海上登陸部隊，實施立體登陸作戰，具有「一艦多用，平戰結合」能力，可載運1個坦克加強營兵力，以達成「立體登陸」兩棲作戰理念。

(2)071型綜合船塢登陸艦，可符合「立體」投射兵力的輸具，且可裝載730員武裝士兵、16~22輛兩棲裝甲車、726型氣墊艇2~4艘及2~4架直升機，並可擔任中繼補給及通訊載台之能力。

(3)目前中共海軍主要水面艦船其部分已加裝HN900(西方稱為Clink 11)型之戰術資料鏈，相當於北約海軍Link 11型資料鏈作戰系統，同時也提升協同作戰能力。

(4)兩棲裝甲戰鬥車輛方面，ZTD-05式突擊砲車及ZBD-05式步兵戰鬥車配備第三代光點式射控系統、反穩像式導瞄二合一瞄準鏡、上反射穩像指揮儀式火控系統、射手穩定式瞄準鏡、雙眼式砲手瞄準儀及彈藥自動裝填系統，可有效掌握射擊精度與時機。<sup>42</sup>

### (二)弱點

41 〈解放軍31集團軍東海兩棲演習畫面曝光〉《未來網站》，<http://kknews.cc/military/omee86.html>，2016年05月18日。

42 同註6，頁46-47。

## 1.作戰能力方面

(1)中共海、空軍雖有作戰能力在第一島鏈之行動，但藉由登陸部隊、艦船及船載直升機之對我西半部海峽能量顯然不足。若以船載直升機進行投射，距岸40~60公里啟航，作戰過程後勤補給支援能量小，無法有效支援戰力發揮。

(2)共軍登陸通常由各軍、兵種組成聯合戰役，同時組織動員、人防與太空、資訊領域等；作戰方式由三維擴充至四維；在武器裝備大量常規與高科技戰術武器與裝備，在如此複雜景況之下，加上指揮機構多處於機動狀態及電磁威脅環境中，以致指揮、控制與戰役協同能力更加困難。<sup>43</sup>

(3)由於兩棲作戰空間所呈現之裝備較為明顯，於晝間容易暴露海面，易遭受攻擊，致使共軍選擇夜間渡航機率較大，然而夜間換乘及編波中，造成部隊混亂，方位錯亂及光線不明，泛水編波較為費時。

## 2.裝備限制方面

(1)071型綜合船塢登陸艦，本身缺乏對灘頭陣地有效之打擊能力，仍然屬防禦

性的力量，就兩棲作戰理念僅能搭載大型氣墊船、中型坦克及直升機作為運輸輸具。

(2)野牛級氣墊船具有300海浬(約540公里)續航能力，所搭載自製武器能力有限，雖具有裝載輕型裝甲，可保護載員不受子彈及破片傷害，但大、中口徑砲彈的直接命中仍是致命的，特別是3副推進螺旋槳和氣墊(下長57.3公尺、寬25.6公尺)飽足狀態下，一旦被破壞，機動能力將嚴重下降甚至癱瘓，且隱密性差，無法達到奇襲效果氣墊登陸艇因船體大，容易為敵雷達螢幕所偵獲，勢必影響到戰術奇襲效果。<sup>44</sup>

(3)兩棲裝甲車輛行駛於海中環境因受大氣溫度、濕度、海水溫度、鹽度、風速、浪高、潮汐及能見度等作戰環境因素，對火控、通信及導航系統等易造成潮濕電路短路干擾等情況，導致火控、測距儀及導航系統出現錯報數據現象，無法解決首發命中率下降問題。<sup>45</sup>

## 六、對我之影響

### (一)觀測目標能力不足

從共軍近期登陸演習中，可以瞭

43 蔡和順，〈共軍師登陸作戰之研究〉《陸軍學術雙月刊》，第50卷第537期，2014年10月，頁75。

44 伊恩·斯佩勒(Ian Speller)、克里斯多夫·塔克(Christopher Tuck)著，張國良、穀素譯，《兩棲戰的戰術與戰略：二十世紀兩棲作戰的理論與運用》(Amphibious Warfare The Theory and Practice of Amphibious Operations in the 20th century)，(臺北縣：風格司藝術創作坊，第一版)，2009年5月，頁204。

45 同註6，頁50。



解新式05式兩棲裝甲車實施跨海作戰火力射擊時，可於突擊登陸階段前進行火砲射擊，以砲射導彈最大射程5,200公尺(亦可在2,000公尺距離貫穿500公厘均質裝甲鋼板)，足以擊穿我主戰戰車的裝甲能力，以及07式兩棲自行榴彈車，有效射程18,000公尺，若以突擊登陸前距岸約5~10公里對我灘岸或濱海地區進行火力攻擊，於反擊時對我直射武器觀測距離仍有不足現象，且兩棲戰鬥車輛於海中泛水或浮游時，車體侵於海中，而浪潮起伏不定加上晝間陽光折射或夜間視線能見度模糊等影響，<sup>46</sup>對我灘岸決戰，不易發揮我直射武器之整體作戰效能；若於濱海地區直接放列火砲陣地或半遮蔽陣地，將導致我先期遭受嚴重摧毀(使用榴彈砲、火箭砲)，待反擊時戰力明顯無法足以抗衡。

### (二)壓縮我軍反應能力

共軍對臺之登陸作戰，若運用071型船塢登陸艦與072Ⅲ型等大型登陸艦混編成數個特遣艦隊，並可搭載氣墊船、運輸直升機與兩棲戰鬥車輛，運送至距岸50浬以外的超地平線實施換乘，<sup>47</sup>搭配使用氣墊船實施登陸作戰，且氣墊船具有高速度、續航能力遠、裝載量大與戰場存活

率較高等特點，如726型氣墊船及「野牛級」氣墊船航速均可達60節以上(約111公里/小時)，續航距離達320公里亦不需換乘，且距臺北最近距離約130公里左右(近70分鐘內)，<sup>48</sup>即可實施岸至岸或艦至岸突擊登陸作戰，可於我岸灘呈寬正面及集群式的一線登陸部署，而無須呈狹長型的梯次登陸部署，並能同時對我防禦體系實施全面性之攻擊，部署薄弱處易遭敵突穿；我守備部隊不易判明敵登(著)陸地區主力指向何處，造成登陸作戰奇襲之效果，以使共軍作戰節奏迅速，壓縮我軍行動之反應能力。

### (三)同步打擊分散力量

共軍登陸作戰通常區分為「制空、制海、火力先期整備、裝載、上船、航渡、突擊上陸、鞏固及擴大登著陸場」等階段，並採取避實擊虛的策略，儘量選擇防禦薄弱處或可登陸之海灘作為主要突擊方向，然而在新式兩棲登陸輪(載)具的大量運輸能力，以及機動力高的掠海載具等現代化技術之優勢，實施全縱深、全時空、高速度、多方向及多層次的立體突擊登陸作戰行動。而在未來075型兩棲攻擊艦發展下，勢必將提升敵攻擊直升機及機載

46 同註6，頁36。

47 徐瑾，〈從中共「東山演習」思考我國所面臨的國防安全〉《財團法人國家政策基金會智庫網》，國安(評)09-176號，2001年8月24日。

48 同註23。

空降部隊之作戰能力與運輸能量大幅提升，並可指揮垂直登陸攻擊群、特種作戰群對我第一線防線及縱深地區造成嚴重威脅，尤以縱深地區，我縱深地區道路顯微複雜，對我打擊部隊不易集中優勢兵力，主要以反擊作戰為主，若我縱深守備部隊戰力尚未提升之時，我所面臨遭受敵對我灘岸及縱深方向實施同步打擊，將有利占領我有利地形及有效牽制、分散我作戰力量，掌握戰場主動權。

## 我軍因應作為

### 一、因應作為

#### (一)落實兵要調查，掌握研判位置

共軍選擇登陸地段指向海域開闊、近岸水深、灘岸較短、灘底較硬、無礁石與陡崖，灘頭容量較大，便於各種艦艇展開機動，並向登陸地區縱深攻擊、擴大與鞏固登陸場，<sup>49</sup>亦選在沙岸前灘坡度比不超過60度及後灘坡度比不超過30~49度，且灘岸後方可建立登陸基地，以滿足登陸部隊實施多方面快速突擊登陸需要。因此，海灘線及濱海地區更因持續保持最新基本資料，以加祿堂海灘為例，近年演習發現後灘持續縮短，很明顯因氣候暖化及抽取地下水而改變，造成海面升高、坡度

比縮小，將有利中型登陸艦直接衝向我岸邊，對我快速突擊登島上陸，而不受地形及裝備之影響；另兵要調查乃是瞭解地理環境之重要環結，可判別敵我軍行動之依據，如果未落實建立資料，將無法有效掌握有利位置及敵未來登陸之方向。

#### (二)檢視敵軍能力，縮小敵情階層

《孫子兵法》謀攻篇「知彼知己，百戰不殆；不知彼而知己，一勝一負；不知彼，不知己，每戰必敗。」<sup>50</sup>此句話很明顯告訴我們，了解敵我情況，百戰都不會有危險；雖不了解敵人，但了解自己，勝負各半；敵我情況均不了解，每戰必敗。以現行旅級(含)以下之單位，所可獲相對性敵情可有多少，或是演習當中給予情報能量往往以師、旅階層級為主，對敵連、排、班之部署、配署及編配武器等未能窺知一二且未從事專業教育，平時基地演訓中均仍依上級命令要求「走哪裡、打哪裡」，對於情報工作未落實基礎扎根，對我戰訓本務造成一大缺陷，故情報工作，須由各兵開始做起，從敵之最小戰鬥單位(建制、武器、戰鬥等)給予灌輸觀念，改變現有情報資訊蒐整能量及分享，藉由專業教官分析相對性敵情，於每月或每季情報課程加以輔導及運用。

49 同註43，頁74。

50 陸軍司令部99年第一季軍官團教育參考用書，《孫子兵法註釋》(龍潭：陸軍司令部，民國99年3月)，頁14。



### (三)改變部署配置，提升火網結合

現行臺灣北部重要河口，以淡水河為例，仍是以戰車部署重要河防地區作為遲滯、阻敵、殲滅之作用，以強大火力壓制突擊上陸之氣墊船等相關其裝備，然而經過撰者省思，若以戰車配置，雖可形成岸置火力，但在有效射擊方面卻無法形成綿密火網，且一分鐘最多僅能實施4發砲彈射擊，在機動力方面也因觀光地區建設影響導致履帶車輛機動間遭受限制。若以增加配置或改變現有裝備，以目前我國研改雲豹步兵戰鬥車(30公厘口徑鏈砲)施行，將有效形成多層次之火網及綿密彈束，將造成敵運用氣墊船上陸或行進之時，多方面受阻；另部隊在射擊與運動方面，也提升機動力及反衝擊力量，以利指揮官多方面兵、火力之運用。

## 二、建軍備戰建言

### (一)建立情蒐指管、統一作戰機制

裝甲旅在聯合地面防衛作戰中，主要遂行反擊任務，為地面決勝之關鍵角色，然而作戰並非單一獨行，必須與其諸軍(兵)種部隊協力作戰。近年提出「地空整體作戰」戰術戰法，在戰術上的確彌補裝甲部隊運用上之缺陷，而實際上「戰具」指管通連系統無法相結合，導致在指揮機制出現漏洞，可知在防衛作戰中將無法

呈現同步戰場影像及指揮鏈結，因此，我應整合「戰場景況平台」藉以瞭解當面實況，並藉由統一指揮及協同作戰發揮統合戰力，有利我裝甲部隊快速投射兵、火力；另以現行守勢作戰之理念，戰鬥部隊應保有上、下級及平衡之共同資訊化指管能力，雖然在陸軍航空方面投入多重建設，然而地面部隊與陸航情蒐能力無法相互鏈結，我應積極朝此方向彌補改進，藉由空中與地面的情資分享遂行協同作戰，使敵登陸灘岸之際，立足未穩之時給予重大損害，將能有效殲滅敵軍登陸主力於海上。

### (二)提升裝備性能，同步追蹤瞄準

美國海軍陸戰隊所配賦M1A1戰車預於2017年底，將提升主砲與車長機槍聯動裝置，可迅速瞄準目標，並提升搜索設備的成像效果。本次提升是依據伊拉克戰爭的經驗研討評估，重點在戰車車長可以同時先由車長機槍來追蹤移動目標，一旦經確認目標後，藉功能按下按鈕，主砲立即迅速轉到指定位置再加以開火，<sup>51</sup>倘若我軍戰車提升這項系統整合，可以有效縮短戰車的反應時間，特別是行進間運動與射擊，若沒有這項系統提升，未來戰車車長仍以現狀探出車長砲塔搜索四周，對我指揮戰鬥損失甚大。

### (三)購置反艦飛彈，有效摧毀目標

51 〈美陸戰隊升級M1戰車射控與觀測能力〉《中時電子報網站》，<http://www.chinatimes.com/cn/realtime/news/20160828003067>，2016年8月28日。

近期戰演訓中，各想定操演均可看到陸航阿帕契攻擊直升機(AH-64E)編隊搭載空對空的刺針飛彈及空對地毫米波地獄火飛彈，至海濱周邊進行海上目標試射，且命中精準度極佳，但用途上仍不足以對敵船團抗衡，其原因在於刺針飛彈主要用途在防空使用，地獄火飛彈在反裝甲使用。而我目前反艦飛彈多屬艦載型或岸基型，如未來購置空對海AGM-119企鵝反艦飛彈，除可裝載我UH-60黑鷹直升機及F-16戰鬥機上，在未來作戰中均可於岸基、艦載、空中等三方面，針對登陸船艦進行多方面有效攻擊。由於此飛彈均可針對艦船實施單發或多發齊放，並可鎖定以S型移動的目標及準確命中吃水線之艦船，且飛彈命中後，彈頭可在延遲引信控制下，於船體內部引爆，對敵艦船造成致命的破壞。<sup>52</sup>

## 結語

中共針對南海與臺海之危機爆發急於海洋戰略區域獲得主動權，近年來極力強化其兩棲登陸輸(載)具能力，且演訓已朝向東海、南海海域發展並結合新型兩棲登陸裝備實施登島演練，具備完整三棲登陸作戰能力。面對中共近期演訓及報導，

可以看到從傳統的平面式登陸作戰改變立體登陸作戰，其中又以傳統泛水編隊方式，改變泛水突擊、登陸艦運載突擊及直升機立體突擊等作戰模式，也因應武器裝備的發展，現代的登陸作戰已不再是由前向後線式突破，也不再是僅著眼於奪戰水際灘頭陣地，建立和擴大登陸場，而是從登陸作戰的一開始就打擊敵縱深。<sup>53</sup>另中共「遼寧艦」藉由跨海區訓練和試驗任務，於2016年底突破第一島鏈，更於2017年一月上旬於臺灣海峽中線以西經過，可知中共目前對臺仍保有武力侵犯之可能，未來可能藉由航母戰鬥群之作戰能力夾帶兩棲登陸部隊，對我周邊海域進行封鎖及多方向地域之作戰，奪占我縱深重要目標，使我整體地面防衛作戰造成極大壓力。雖目前中共仍無法藉由制式船艦載運師級(含)以上之能量，但以非正規登陸仍可進行之，然而中共目前兩棲作戰能力仍存有精進的空間，尤其現役海軍船艦尚未完成加裝HN900(西方稱為Clink 11)型之戰術資料鏈，對指揮協同能力仍須進一步發展，未來我應積極研擬我軍剋制對策，提出前瞻性、全盤性的研析與檢討，並研擬相關對策作為，以因應敵可能之威脅。

52 〈AGM-119企鵝反艦飛彈〉《維基百科網站》，<http://zh.m.wikipedia.org/wiki/AGM-119企鵝反艦飛彈>。

53 朱文軼，〈中國海軍陸戰隊的兩棲戰力〉《新浪網站》，<http://magazine.sina.com/bg/lifeweek/542/2009-09-02/ba76174.html>，2009年9月22日。