

中國大陸海軍新型艦艇發展與系統 對抗下的未來趨勢

副教授 吳建德

提 要

近年來中國大陸海軍的現代化進展與巡弋範圍的擴張，屢屢引發兩岸與國際的關注，大多數輿論著重於分析科技與經濟對中國大陸海軍艦艇的未來發展，往往忽略其與國家戰略、包含空權在內的五維空間、海洋投射與三戰對中國大陸海軍艦艇未來發展的影響。本文主要目的即在於針對中國大陸海軍艦艇的發展進行成果評估，並分析中國大陸海軍艦艇未來在上述幾項變數影響下的發展趨勢。

關鍵詞：中國大陸、海軍、艦艇、戰略

前 言

2016年4月23日中國大陸人民解放軍海軍擴大慶祝成軍六十七周年，三大艦隊在多地舉辦軍艦開放，也陳列先進軍艦供民眾登艦參觀。從數據上看，中國大陸海軍近年來出現「一年裝備一個艦隊，下水一個艦隊，開工一個艦隊」的盛況，¹海軍實力大幅提昇的同時，中國大陸海軍也逐漸揚棄過去避實擊虛的作法，對於美、日採取比過去更加強硬的作法，不僅多次在南海與美軍機艦對峙，就在慶祝海軍週年慶的同一天，解放軍護衛

艦隊還穿越琉球的宮古海峽，加劇雙方緊張關係，²也引發區域對於中國大陸海軍權力擴張的憂心。

儘管中國大陸軍文領導人不斷強調，中國大陸軍力發展是以防禦為主。但是，周邊國家包括日本、南韓、臺灣與東南亞國家，甚至澳洲與印度顯然都不買帳，這些國家與美國站在一起指責「中國威脅」，³同時也認為，隨著大陸經濟的進一步發展，解放軍將比過去更具有外向性與侵略性，因此各自或聯合採取諸般反制措施，因而陷入與大陸之間的「安全困境」。值得一提的是，大多數

1 陳建瑜，「海軍成立67年 陸3大艦隊秀肌肉」，旺報，2016年4月25日。

2 蔡浩祥，「建軍日宣威 陸艦穿越宮古海峽」，旺報，2016年4月25日。

3 不過，事實上不同國家與地區以及不同時間，各國對於中國是否威脅具有不同的認知，參見Yukon Huang, "China's Most Dangerous Enemy Is Global Public Opinion", The National Interest, May 3, 2016, <http://nationalinterest.org/feature/chinas-most-dangerous-enemy-global-public-opinion-16039?page=3>

專家學者與媒體以海權的角度分析艦艇的發展，卻往往忽略在系統對抗的時代中，艦艇其實只是國家戰略、五維空間(陸、海、空、天、電)、三戰與國家形象等系統能力中的一個環節。本文主要目的，即在於從系統對抗觀點分析中國大陸海軍艦艇未來發展的趨向。

中國大陸海軍艦艇現代化的成果

中國大陸海軍的成立，其實比中國共產黨正式建立「新中國」還早幾個月。在1949年4月23日，為了順利進行「渡江戰役」，中國大陸成立了「華東軍區海軍」，這是共軍海軍組織發展的濫觴與艦艇發展的起點。在歷經曲折起伏後，1980年代中期以後，由於海軍戰略由過去「近岸防禦」向「近海防禦」戰略擴張後，中國大陸海軍艦艇的現代化開展的速度隨著國家經濟與科技而大幅前進。

美國中央情報局的數據顯示，目前中國大陸海軍擁有714艘各類型船艦，包括航空母艦1艘、巡防艦48艘、驅逐艦32艘、輕型護

衛艦26艘、潛艦68艘、近岸防禦作戰艦艇138艘、掃布雷艦4艘；⁴在噸位數、功能、活動範圍與打擊效能等方面有了迥異於過去的高速發展。

一、艦艇噸位擴張

從噸位數量上看，中國大陸海軍艦艇的總噸數，從1950年接收、俘獲(183艘)、徵用(169艘)與打撈(6艘)共109,848噸；⁵1970年1,530餘艘的370,000噸；⁶1972年1750餘艘約460,000噸；⁷到了2010年則升高到68萬噸，日本防衛省的估計2015年中國大陸海軍艦艇870艘各式艦艇約147萬噸。⁸顯示出中國大陸儘管遭遇韓戰、國際禁運的阻礙，但在總噸位數卻呈現出逐步上升的情形。其中由於受到「三年自然災害」與接下來的文化大革命，讓中國大陸海軍噸位數增加的速率趨緩。1980年代，鄧小平要求解放軍必須服從「經濟建設大局」，噸位數仍然處於比較緩慢的狀態。

到了1990年代以後，由於經濟開始大幅崛起，大陸GDP呈二位數字速率上升，噸位數也同步上揚。IISS對各國軍艦數量統計結果顯示，2008年以後，中國大陸躍居第一。⁹

4 CIA, "Current military capabilities and available firepower for 2016 detailed", Global Fire Power, http://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.asp?country_id=china

5 張蜀誠，中國大陸海軍戰略發展對亞太地區的影響(高雄：國立中山大學碩士論文，1998年8月)頁77。

6 吳允光，「一年來中國大陸的軍事」，中國大陸研究，第5卷第1期，1971年1月，頁34。

7 吳允光，「一九七二年的中國大陸軍事」，中國大陸研究，第7卷第1期，1973年1月，頁38。

8 防衛省，防衛白書 平成27年版(東京：日經印刷，2015年8月14日)頁33。

9 據香港《廣角鏡》雜誌估算，美國海軍艦艇總噸位為800萬噸，為世界第一；其次是俄羅斯，總噸位400萬噸。中國海軍艦艇總噸位為200萬噸，居世界第三；英國《詹氏防務周刊》的資料則顯示，美國海軍為300萬噸，俄羅斯為110萬噸，中國海軍艦艇總噸位為82萬噸，同樣被列在第三。「中國海軍艦艇總噸位世界第三 實力排位眾說紛紜」，中青在綫，2010年9月22日，http://big5.news.cn/gate/big5/news.xinhuanet.com/politics/2010-09/22/c_12597254.htm

然其實從總噸位數看不出中國大陸海軍艦艇的現代化與戰略意涵，但若從中、大型艦艇所佔噸位數的比例，就可以明顯看出中國大陸海軍在噸位數上現代化的轉變。事實上，在一九八六年以前，中國大陸中、小型艦艇在總噸位數佔有優勢，這符合中國大陸海軍「近岸防禦」戰略的「飛(機)、潛(艇)、快(艇)」的武器載台發展方針。

1990年代以後至今，中國大陸的總船艦數下降，但總噸位數卻持續攀高，中、大型海軍艦艇的總噸位數穩步上揚，意味著中國大陸海軍正朝「近岸防禦」戰略的「大型化、電子化、飛彈化、核子化」軍備整備方向邁進。其中，大型化的發展，讓中國大陸不僅引進重型「現代級」驅逐艦，2012年也讓四萬噸級的「遼寧號」航空母艦入列服役。中國大陸自製的055型驅逐艦也逼近萬噸，並為未來超過萬噸級的驅逐艦打下堅實的基礎。中國大陸海軍下一階段的航母計畫。第一步即在建造排水量達到大型航母級別的常規動力航母；第二步發展大型核動力航母，數量各為兩艘。據大陸官方消息證實，解放軍海軍正建造第2艘自產航母。國產首艘航母預於2016年下水，2018年成軍，¹⁰長度和排水量比「遼寧」號增加約5%。¹¹此外，也有消息指出，中國大陸將可能建造50萬噸的超大航空母艦浮島，以提升兵力投射

與遠洋存在的能力。當然，是否屬實仍待進一步確認。

二、艦艇功能多元

中國大陸海軍為了渡江戰役時所謂的「海軍」充其量就是漁民加上漁船；「古寧頭戰役」中所使用的船隻，仍然是勉力蒐集來的機漁船；在跨越雷州半島攻佔海南島的戰役中，共軍所使用的海上武力是機漁船加上陸戰用的迫擊砲所建構的「土砲艇」。韓戰停戰後的1954年，共軍海軍擊沉國府大型驅逐艦「太平號」，使用的則是躲避在漁船之中的魚雷快艇。

由於受到經濟、科技與師承自蘇聯的海軍戰略，中國大陸在1986年以前，雖然有少量的驅逐艦，但仍以海軍飛機、潛艇與快艇為主要兵力，期能遂行大量吸收敵方攻勢力量，最終在陸地決戰的用兵思維。例如根據美國中央情報局的資料顯示，中國大陸在發動1958年八二三砲戰時，擁有艦艇657艘，其中驅逐艦4艘、潛艇16艘、護航艦4艘、巡邏艇249艘、掃雷艇31艘、登陸艇53艘，其他各類小型艦艇300艘。¹²到了1972年時，中國大陸擁有1,750餘艘，包含飛彈驅逐艦5艘、驅逐艦1艘、飛彈護航驅逐艦2艘、護航驅逐艦10艘、核子動力潛艦1艘、傳統動力潛艦46艘、魚雷快艇與快速炮艇各約200餘艘、水翼魚雷快艇110艘、飛彈快艇70餘艘、一般炮艇

10 曾憶茗，〈港報：中國首艘國產或明年下水 2018年可成軍〉，《前瞻網》，2014年2月26日，<http://mil.qianzhan.com/detail/140226-ce29922c_2.html>

11 弗雷德·希爾(FreeHill)著，西風譯，《中國海軍戰艦大全》(香港：全球防務出版社，2014年2月)，頁23。

12 謝永活，一九五八年臺灣海峽危機(The Taiwan Strait Crisis of 1958)(台北市：RAND，國防部譯印)頁3。

300餘艘、兩棲及輔助艦艇640餘艘。¹³另從英國IISS的數據也顯示，中國大陸海軍1985至1989年間的艦艇數量比例，仍以各類快艇、中小型登陸艦為大宗，潛艇則約略在100艘左右的數量浮動。¹⁴

根據IISS1990至1997年的統計資料顯示，中國大陸海軍近岸巡邏艇等小型艦艇數量有下降趨勢，潛艇則在1992年90餘艘降至約50艘，然後在逐年緩慢升高，顯示出中國大陸海軍正在汰除老舊潛艇，並以新式艦艇逐一替補。同一時期，主要作戰艦則呈現溫和、緩慢的數量上升現象，這顯示北京在發展大型作戰艦艇上，採取多研發、少生產的策略。¹⁵

美國國會2016年評估報告分析，自1990年代引進「現代級」驅逐艦以來，中國大陸海軍的水面艦自製了10款新型或衍生型的驅逐艦與護衛艦，以及1艘航空母艦，另有1艘自製航母正在大連造船廠建造當中。6款新型驅逐艦包括旅滬(052A)、旅海(051B)、旅洲(051C)、旅洋I(052B)、旅洋II(052C)與旅洋III(052D)，最後兩款甚至具備相位陣列雷達。四款巡防艦則有江衛I級(053H2G)、江衛II級(053H3)、江凱I級(054)與江凱II級

(054A)。衛星照片也顯示，大陸正在建造一萬噸的〇五五型巡洋艦。區域防空能力的提升，有助於中國大陸海軍的遠海獨立作戰能力，被視為是大型水面艦現代化的重點。

水下艦隊方面，中國大陸海軍潛艦數量約在66至75艘間，1990年以後引進俄製基洛級潛艦，並自製四款新型潛艦，包括晉級(094)核子彈道飛彈潛艇、商級(093)核子攻擊潛艇、元級(039A)傳統動力潛艇與宋級傳統動力潛艇(039、039G)。¹⁶中國大陸也擁有三艘晉級核子動力彈道飛彈潛艇，第四或許第五艘正在建造當中。¹⁷

在兩棲船艦方面大陸目前擁有各類型兩棲登陸與氣墊艇約240艘；其中，071型船塢登陸艦(玉統級)是中國大陸，海軍第一款自主設計的船塢登陸艦，首艦「崑崙山」號於2008年服役，可搭載4艘國產氣墊登陸艇、1輛重型戰車或10輛越野車，搭載人數約250人。2013年自烏克蘭購入的第一艘野牛氣墊艇，已於今年年初完成性能測試並正式列裝。¹⁸在運補艦方面，中國大陸海軍擁有兩代3型共5艘遠洋綜合補給艦(包括2艘「福清」級、1艘「南倉」級、2艘較新的「福池」級)，為護衛艦、驅逐艦、兩棲艦及航空母艦

13 吳允光，「一九七二年的中國大陸軍事」，中國大陸研究，第7卷第1期，1973年1月，頁38。

14 參見IISS, The Military Balance 1985-1989 (London: IISS, 1985-1989).

15 參見IISS, The Military Balance 1990-1997 (London: IISS, 1990-1997).

16 參見Ronald O'Rourke, China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities—Background and Issues for Congress (Washington, DC: Congressional Research Service, 2016).

17 Kyle Mizokami, “The Five Most-Powerful Navies on the Planet” , The National Interest, June 6, 2014, <http://nationalinterest.org/feature/the-five-most-powerful-navies-the-planet-10610?>

18 宋秉忠，「首艘野牛氣墊艇 列裝南海艦隊」，旺報，2016年04月28日。

在內主力艦艇提供後勤保障。¹⁹此外，中國大陸也自製湖北級雙船體飛彈快艇(022)與具備近海綜合反潛能力的輕型護衛艦(056)。

值得注意的是，兩岸與外部安全情勢的變化，對中國大陸海軍造艦的速率產生某種影響；例如兩岸關係日趨緊張的2003年，一位駐北京的西方武官發現，該年3月至隔年3月間，中國大陸約有70艘艦艇開工建造，包括一些登陸艦艇。²⁰日本2012年宣布釣魚台國有化之後，中國大陸在隔年的艦艇建造數量上也呈現大幅上揚的情況。據統計，當年中國大陸海軍至少有1艘052D型驅逐艦、2艘052C型驅逐艦、6艘054A型護衛艦、18艘056型護衛艦下水或服役，另有數艘驅護艦正在建造中。²¹

中國大陸海軍現今已具備近岸、近海與遠海水下、水面與航空三度空間的攻船、攻潛、防空、水雷、封鎖與兩棲作戰的指管通情監偵與打擊的能力。因此，與其說是「大型化」艦艇建軍取向，不如說是合理化與均衡化艦隊的裝備整備。因為，雖然中國大陸擁有旅海、旅滬與055型近萬噸、適合遠海作戰的大型化戰艦，但是北京也沒有忽略022型飛彈快艇與056輕型、適合近海作戰的新式艦艇。此外，原來重北輕南的艦隊兵力部署，

也由於南海方面情勢的緊張與對國家安全利益的重要性提升，因而南海艦隊成為目前兵力部署的重點，朝向均衡化艦隊方向發展。

三、活動範圍擴增

雖然中國大陸海軍艦艇如同前述，正積極朝均衡化與完整化艦隊方向發展，但由於國家安全與利益的全球化，也促使海軍艦艇必須將重心由國土防衛逐漸轉向遠洋性的藍水海軍。在這方面，中國大陸艦艇的噸位有上升的趨勢，在2002年以後，中國大陸海軍具備全球遠航的能量；2008年12月，北京更進一步派出艦艇編隊前往亞丁灣海域進行為期長達3個月一梯次的護航任務，甚且，第一批護航船隊還曾長達3個月不進港整補的驚人記錄。儘管有學者認為，中國大陸遠洋護航任務，在嚴格意義上並不能說是具有遠洋作戰的經驗與能力，但作為累積遠洋協同作戰經驗，以為未來遠洋作戰基礎，則是毋庸置疑。蘭州艦兵力群指揮員胡衛華說，在遠海組織這種常態化訓練，對提高各級指揮員組織指揮能力，提高編隊依法行動、正確處置各種複雜情況能力，提高海軍遠海大洋執行多樣化軍事行動能力都具有重要意義。²²

值得注意的是，中國大陸潛艇目前也以數次進入印度洋地區巡航而擴增其活動範

19 馬堯，〈美國緣何高度重視中國海軍建造補給艦？〉，《人民網》，2015年7月13日，<<http://world.people.com.cn/n/2015/0713/c157278-27295809-3.html>>

20 Edward Cody, "With Taiwan in Mind, China Focuses Military Expansion on Navy", Washington Post, March 20, 2004, p.12.

21 「2013年中國軍備井噴 海軍優先」，南華早報中文網，2014年1月3日，<http://www.nanzao.com/tc/national/14c3153a71d05f9/2013-zhong-guo-jun-bei-jing-pen-hai-jun-you-xian>

22 中國新聞組，「南海解放軍轉赴印度洋演練」，世界日報，2016年5月17日。



圍，此舉促使美國與印度洽談在該海域進行反潛合作，以反制中國大陸潛艇擴張所導致的威脅。²³此外，對兵力投射與島嶼奪佔能力具指標性的載台，就是兩棲登陸艦。大陸目前擁有3艘排水量2萬噸的兩棲071型攻擊艦，還有3艘正在建造當中，該艦被設計用來在敵對海灘上進行陸戰隊的運送與登陸之用，運送能量達一個營的兵力(400到800人)，以及18輛裝甲載具、4輛人員運輸氣墊船。²⁴

四、打擊效能提升

中國大陸海軍噸位加大、功能多元與增強，空間範圍也擴張之外，其打擊效能的突飛猛進，當然也是艦艇發展的不可或缺指標。

(一)制海飛彈

儘管自1950年代起列裝攻船巡弋飛彈，除了蘇聯提供的冥式飛彈(Styx)外，也在1960年代陸續推出「上游」、「海鷹」與「鷹擊」等系列，但中國大陸海軍艦艇的反應速度與打擊效能，遲至在1980年代以後才逐步獲得提升；近年來則發展出更加先進、打擊距離更遠、精度更準與殺傷力更強的攻船巡

弋飛彈。美國詹姆斯頓基金會的《中國簡報》稱，中國大陸海軍的各類艦艇，幾乎都將反艦作戰列為頭等要務，這些艦艇裝備了型號眾多的次音速和超音速反艦導彈。特別是大量隱身導彈艇，將可能對對手的水面艦隊實施強大的狼群式飽和攻擊。

目前中國大陸海軍艦艇所擁有最精密、最具威脅的攻船巡弋飛彈包括俄製射程達120公里、速度達2.3馬赫以及賦配300公斤高爆彈頭的3M80E與射程240公里的3M80MVE「蚊式」(Moskit)飛彈(北約代號: SS-N-22 Sunburn)、3M54E俱樂部(Klub)飛彈(北約代號: SS-N-27B Sizzler)裝配於2000年至2001年所引進的現代級驅逐艦上。²⁵2005年9月，中國大陸推出射程達280公里、具備GPS全球定位系統導引能力並且賦配300公斤半穿甲彈頭的鷹擊62型(C602)攻船巡弋飛彈，除了用於海岸防禦之外，也在2004年被發現配裝在當時正在建造的052C驅逐艦上。²⁶

在潛射型攻船飛彈方面，中國大陸基洛級潛艦中有八艘裝備Klub-S飛彈系統，包括射程200公里，音速0.6至0.8、低高度進行終

23 Sanjeev Miglani And Greg Torode, "Wary of China's Indian Ocean activities, U.S., India discuss anti-submarine warfare", REUTERS, May 2, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-india-usa-submarines-idUSKCN0XS1NS>

24 Kyle Mizokami, "Five Chinese Weapons of War America Should Fear", The National Interest, May 7, 2014, <http://nationalinterest.org/feature/five-chinese-weapons-war-america-should-fear-10388?page=3>

25 Russia's Arms and Technologies: The XXI Century Encyclopedia—Naval Weapons, Volume III (Moscow: Arms and Technologies Publishing House, 2001); Machine Building Design Bureau marketing brochure—3M80E antiship attack missile-weapon complex. For 3M80MVE characteristics, see the Tactical Missiles Corporation JSC Web site at http://eng.ktrv.ru/production_eng/323/507/541/?PHPSESSID=b56ca0fa59423f9a752a0ccdc67eb72a

26 "C602: Anti-Ship Missile Weapon System," China National Precision Machinery Import and Export Corporation marketing brochure, 2010.

端導引攻擊的3M54E攻船巡弋飛彈。此外，中國大陸自製的、類似美軍潛射型魚叉飛彈(Harpoon)鷹擊82也已裝配於中國大陸海軍潛艦，但射程僅有42公里，賦配165公斤高爆彈藥。²⁷鷹擊83型攻船巡弋飛彈射程則提高到180公里(出口型，自用的甚至靠衛星導引達400公里)，賦配190公斤高爆彈頭，不過由於是空射型因此略而不論。

儘管在鷹擊I型與海鷹III型飛彈研發遭遇重大失敗，未來中國大陸仍將積極研製新一代超音速攻船巡弋飛彈，目前正在對鷹擊12型與鷹擊18型兩款飛彈進行測評；其中，前者的射程可達250公里、射速2.5馬赫，並將可能只裝備於航空母艦上。²⁸至於鷹擊18型則應該是3M54E Klub複製品，擁有180公里射程與0.8馬赫速度，但發射40公里後將可達到2.5到3馬赫之譜，除了可裝配於水面艦052D驅逐艦垂直發射系統外，也可以裝入潛艦魚雷發射管。²⁹

(二)制陸巡弋飛彈

在對陸的巡弋飛彈方面，中國大陸已發

展出200公里射程的YJ-63/AKD-63與1500公里射程的DH-10兩款巡弋飛彈，都是在俄羅斯與烏克蘭的協助下完成的。³⁰鷹擊63由於屬空射型，不在此文分析之內。第二代DH-10擁有衛星導引能力，但也配備地形匹配系統，精度可達10公尺。此外，透過以色列的技術支援與合作，中國大陸也獲得射程達400公里以上的Harpy反輻射無人機／飛彈。根據專家的評估，中國大陸也有可能在636M型基洛級潛艦上配有俄製射程300公里，裝配400公斤彈藥的Klub 3M-14E (北約代號：SS-NX-30)型攻陸巡弋飛彈，³¹但實情如何有待進一步驗證。

此外，093型攻擊核潛艇則提升了核潛艇的技能，其裝備有熱動力魚雷和潛射反艦導彈，打擊威力大增。更有甚者，根據美國最新中國大陸軍力報告所指出，配賦巨浪II型核子彈道飛彈的晉級潛艇會在今年開始戰略巡航，這意味著中國大陸逐漸克服夏級潛艦與巨浪I型導彈的失敗，建立具有可信度的水下核武嚇阻能力，並能在西太平洋中間位置

27 Christopher P. Carlson, "China's Eagle Strike—Eight Anti-Ship Cruise Missiles: YJ-81, YJ-81, and C802 (Part 2)," Defense Media Network, February 6, 2013, available at <www.defensemedianetwork.com/stories/chinas-eagle-strike-eight-anti-ship-cruise-missiles-yj-81-yj-82-and-c802/>.

28 Christopher P. Carlson, "YJ-12 Photographic Analysis," February 2014; "Chinese YJ-12 Supersonic Anti-Ship Missile Revealed," Chinese Military Review, January 2013, available at <<http://chinesemilitaryreview.blogspot.com/2013/01/chinese-yj-12-supersonic-anti-ship.html>>.

29 Christopher P. Carlson, "Deciphering the Eagle Strike-8 Family of Anti-Ship Cruise Missiles," presentation at Workshop on Open Source Exploitation.

30 "PLA's Tactical Air-To-Surface Missiles (Part 1)," SinoDefence, February 18, 2014, available at <<http://sinodefence.com/2014/02/18/plas-tactical-air-to-surface-missiles-part-1/>>.

31 Pan Wenlin, "Small Gas-Turbine Unit and China's Antiship Cruise Missiles," Shipborne Weapons 8 (August 2010), 14–25; "KD-63 (YJ-63), K/AKD-63," Jane's Air-Launched Weapons, January 28, 2014, available at <www.janes.com>.



可攻擊美國全境。³²同樣值得注意的是，中國大陸海軍正大力研發新一代的水雷，可由空中、水面艦或潛艦布放，然與傳統水雷不同之處，在於水雷並不會直接爆炸，而是浮出水面並發射反艦飛彈，壓縮敵軍艦艇的反應能力，並有效阻止敵人在海上的行動自由。³³

中國大陸電子工業的不斷進步，改革軍工業整體效能，以及透過各種管道吸納俄羅斯與烏克蘭等外國先進科技。³⁴讓中國大陸艦艇從機械化、電子化走向資訊化，「神盾」系統更高度整合指管通情監偵與打擊一體的能力。

中國大陸海軍艦艇發展未來評估

美國海軍戰爭學院教授艾立信(Andrew S. Erickson)認為，中國大陸海軍正快速與大幅度的進行造艦，但是對於未來路徑與意涵，至今由於北京軍事透明度不高而仍不明確。³⁵

顯示出，在系統對抗系統的未來趨勢下，過去單從中國大陸海軍艦艇的硬體能力作為分析預測指標顯然已不符時代需求。誠如Harry J. Kazianis所指出，我們應關切的重點更在於武器在何種戰略構想下使用？將能在戰場上如何被使用？以及與其他系統武器如何協作使用？³⁶美國軍事專家Kyle Mizokami也認為，現今海軍面對新的安全挑戰，已經將原來作戰任務擴增到符合國家戰略環節上面，包括核武嚇阻、飛彈防禦、太空作戰與災害防制與人道救援等方面。³⁷

筆者認為，要評估未來中國大陸海軍艦艇發展的趨勢，必先分析海軍新型艦艇在國家戰略、五維作戰空間、海洋武力投射與拒止、三戰與文化戰等系統對抗中所扮演的角色。

一、中國大陸海軍艦艇的各層次力量系統角色

今年5月5日，中國大陸南海艦隊遠赴南

32 Down Below, "China's Nuclear Subs Are Ready to Terrorize the Sea", The Daily Beast, May 19, 2016, http://www.thedailybeast.com/articles/2016/05/19/china-s-nuclear-subs-are-ready-to-terrorize-the-sea.html?utm_content=bufferd7892&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

33 Lyle J. Goldstein, "Old-School Killers: Fear China's Sea Mines", The National Interest, October 14, 2015, <http://nationalinterest.org/feature/old-school-killers-fear-chinas-sea-mines-14069?page=2>

34 Dennis M. Gormley, Andrew S. Erickson, and Jingdong Yuan, "A Potent Vector: Assessing Chinese Cruise Missile Developments", Joint Force Quarterly 75, September 30, 2014, pp.98-105.

35 Andrew S. Erickson, "Steaming Ahead, Course Uncertain: China's Military Shipbuilding Industry", The National Interest, May 19, 2016, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/steaming-ahead-course-uncertain-chinas-military-shipbuilding-16266?platform=hootsuite>

36 Harry J. Kazianis, "Asia's 'Mach 5' Nightmare: China's Hypersonic Weapons Build-Up", The National Interest, May 2, 2016, <http://www.nationalinterest.org/blog/the-buzz/asias-mach-5-nightmare-chinas-hypersonic-weapons-build-16006>

37 Kyle Mizokami, "The Five Most-Powerful Navies on the Planet", The National Interest, June 6, 2014, <http://nationalinterest.org/feature/the-five-most-powerful-navies-the-planet-10610?page=3>

海、東印度洋與西太平洋「生疏海域」進行聯合實兵操演。演習編隊進行實戰條件下的指揮所、維權維穩、機動作戰、政治工作、綜合保障等科目訓練。此外，蘭州艦是在參加東協聯合反恐演習之後，加入參演行動。³⁸仔細思考可以發現，其實此項操演象徵海軍目前與未來的角色，在於扮演國家戰略、五維作戰、海洋控制、政治作戰與和平形象的關鍵性環節。

(一)國家戰略系統環節

中國大陸在改革開放後，與國際社會互相依存的程度日益深化，因此在以經濟為核心的國家戰略中，經濟持續發展攸關著中國大陸軍事現代化的速率與程度。瑞典斯德哥爾摩和平研究所的統計資料顯示，2015年軍事支出佔生產總值的比例可看出，中國大陸排名全球第8，但軍費總額卻排名全球第2。³⁹大陸綜合國力的崛起與持續上升，讓北京對於過去遭到侵害的領土主權因為更具自信而比過去更加強硬。上海學者周東華表示，中國仍然是全球經濟的火車頭，中國是經濟上對世界影響最大的國家，事實上，中國正處

在經濟轉型的最關鍵時刻，以軍事對峙的方式，通過外部壓力使國內發生變化，可以達到進而改變世界格局的目的。⁴⁰

1.為主權與經濟保駕護航

中國大陸歷屆領導人對於主權的立場，態度始終堅硬。大陸國家主席習近平也不例外，他在2016年4月28日「亞洲相互協作與信任措施會議」第5次外長會議致詞時就強調，北京將「堅定維護自身在南海的主權和相關權利。」⁴¹中國大陸海軍扮演著國家戰略的工具，包括主權伸張、保障海上交通線的安全、護漁、護航、撤僑等任務，而中國大陸海洋調查船則提供海洋戰場測繪能量之外，也透過水紋、聲紋與資源探勘研究，提供海洋經濟發展重要數據。⁴²此外，為爭取北極圈公海的權益與節省航運費用，北京不僅鼓勵商船掛著五星旗通過該海域，還史無前例地於去年9月派遣五艘海軍艦艇通過靠近阿拉斯加的白令海公海海域。⁴³

2.傳遞外交與政治訊息

中國大陸海軍艦艇同時也扮演傳遞政治訊息角色，北京自1986年起派遣軍艦出訪

38 中國新聞組，「6大戰艦出動！南海實戰軍演」，世界日報，2016年5月6日。

39 SIPRI, "TRENDS IN WORLD MILITARY EXPENDITURE, 2015", SIPRI, April 2006, <http://books.sipri.org/files/FS/SIPRIFS1604.pdf>

40 紀碩鳴、馬超，「中美南海對峙升級 世界格局五大變化」，超訊，2016年5月5日，<http://www.supermedia.hk/?p=1102>

41 萬仁奎，「習近平：捍衛南海主權 不容朝鮮戰亂」，中國時報，2016年4月29日。

42 Christopher Yung and Wang Dong, "U.S.-China Relations in the Maritime Security Domain", Edited by Travis Tanner and Wang Dong, U.S.-China Relations in Strategic Domains, NBR Special Report #57, April 2016, pp.1-20.

43 Carols Barria, "China wants ships to use faster Arctic route opened by global warming", REUTERS, Apr 20, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-china-arctic-idUSKCN0XH08U>



外國，邀請友邦軍艦訪問，甚至實施聯合操演，以增加與其他國家之間的軍事互信，並擔負著外交使節增進邦誼的功能。例如，目前公開支持中方對南海立場的國家約達40個國家當中，中國大陸海軍艦艇頻繁訪問的國家就有俄羅斯、汶萊、寮國、柬埔寨、印度、波蘭、孟加拉與巴基斯坦等國家。⁴⁴《澳洲人報》指出，現在，大陸在軍事和外交上都占據主導，而且北京不斷展示在這兩方面取得的成功。⁴⁵

另一方面，中國大陸也透過海軍艦艇發出政治警告。例如，在南海情勢緊張之際，中國大陸派出航空母艦前往該區進行訓練，就被視為是對東協相關國家的一種警告。在美軍前往南海維護「自由航行」行動同時，北京也派出作戰艦艇前往跟監與警告，甚至也舉行大規模軍事演習，在在都有政治警告意味。

3.完善戰略嚇阻能量

美國、中國大陸、俄羅斯正積極發展新一代體型較小、摧毀力較低的核武，恐導致冷戰時期的核武競賽死灰復燃，破壞這些國家摧毀力的均勢，以致已維持逾半世紀的核子和平飽受威脅。⁴⁶對此，北京正積極提升戰略核武的嚇阻效能，特別是戰場上的生

存能力。例如鐵、公路的密集特性，可增加飛彈部署機動性，讓飛彈更難被敵軍偵測、摧毀，並可輕易擴大部署範圍到整個中國大陸。⁴⁷在這方面，北京去年12月5日進行了一次鐵路機動型東風41導彈的彈筒彈射試驗，今年4月12日以公路機動平台，再次試射東風41洲際彈道導彈，並採用兩枚多目標重返大氣層載具(MIRV)。⁴⁸

然在三位一體的核子嚇阻能力中，中國大陸海軍核子動力導彈潛艇是不可或缺的一環。094的研製成功，則改變了共軍單一的核反擊手段，提高了核反擊有效性，實際上也是中國大陸第一款承擔戰備值班任務的戰略導彈核潛艇。2013年末，解放軍試射巨浪II型潛射洲際導彈，由094型核潛艇完成，兩者的結合，讓北京擁有了穩定的二次核反擊能力。《環球時報》報導指出，「在中國未來10年開始裝備下一代彈道飛彈核潛艦(096)之前，可能最多有5艘服役，且新的096潛艦可能會裝備新一代的巨浪-3潛射彈道飛彈。」⁴⁹

(二)五維作戰系統環節

由於陸、海、空、天、電等空間作戰範圍的擴增與整合，以便在危機或衝突發生時，限制或阻止敵方使用武器。⁵⁰在五維作戰環節上，中國大陸海軍艦艇將在其中扮演水

44 「中國的南海『朋友圈』絕不比美國的小」，環球時報，2016年4月28日。

45 連雋偉、陳柏廷，「大陸外交戰 大使、邦交國齊發聲」，中國時報，2016年5月15日。

46 王麗娟，「美中核武賽 冷戰死灰復燃？」，聯合報，2016年4月18日。

47 轉引自楊俊斌、陳怡君，「陸研發鐵路版東風-41 防美摧毀」，旺報，2016年4月30日。

48 中國新聞組，「美媒：中國在公路上試射東風41」，世界日報，2016年4月21日。

49 轉引自張國威，「陸將裝備096核潛艦 配巨浪-3」，旺報，2016年5月19日。

50 陳建瑜，「太空未來戰 陸雷射炮轟美衛星」，旺報，2016年5月9日。

面、水下、空中與電磁作戰的重要平台，同時也是太空軍事化所需測量、通信的重要海洋平台。⁵¹美國五角大廈5月13日向國會提交的《2016年中國軍力報告》指出，2015年共軍繼續提高其在緊急狀態下可運用的能力，包括巡航飛彈、彈道飛彈、高性能飛機、綜合空防網絡、信息行動、兩棲和空中打擊等。另一方面，誠如美國蘭德公司2015年的報告所指出，一旦中美開戰美國海外基地將遭受重大打擊與損失，⁵²這也有利於中國大陸海軍艦艇在美軍在日本空軍基地作戰半徑裡的生存與攻擊能力。顯示出，五維作戰互相支援的效益。

更有甚者，過去數十年武器愈來愈複雜、愈來愈昂貴，是以也愈來愈難以取得。儘管美國和其他國家仍然享有某種程度的軍備優勢，但在今天的戰爭中，最合適的軍機並不是戰鬥機，而是價格更低廉、靈活性更

高的無人機。因此愈來愈多國家採取無人機執行各種任務，包括充當誘餌、執行偵查或發射導彈。⁵³目前全球共有86個國家擁有無人機，其中19個具備戰鬥功能，⁵⁴中國大陸是其中一個擁有戰鬥無人機的國家，在戰鬥機與船艦的空域間隙，大陸所發展的高高度、長程「神鷹」無人機，不僅能夠克制美軍包括B-2轟炸機在內的隱形戰機，還能攻擊海上的DDG-1000最新型驅逐艦，還能偵測來襲的攻船飛彈與敵方路基飛彈防禦系統。⁵⁵儘管目前有關無人機未來是否將取代飛行員並讓隱形戰機過時，引起諸多爭論；⁵⁶但海軍艦艇由於必須在必要時登船、長時間留置海洋因而在可見的未來，毫無疑問具有其必要性。

(三)海洋控制／拒止系統環節

在海洋控制與拒止(AD/A2)方面，事實上不僅是海軍艦艇，還包括陸上對海打擊力量。⁵⁷雖說解放軍航母實力不如美軍，但解

51 Dennis Gormley, Andrew S. Erickson and Jingdong Yuan, "China's Cruise Missiles: Flying Fast Under the Public's Radar", The National Interest, May 12, 2014, <http://nationalinterest.org/feature/china-s-cruise-missiles-flying-fast-under-the-public-s-radar-10446>

52 David Axe, "America's Air Force bases are sitting ducks", This Week, Oct. 5, 2015, <http://theweek.com/articles/580803/americas-air-force-bases-are-sitting-ducks>

53 摩伊希斯·奈姆(Moises Naim)著、陳森譯，微權力：從會議室、軍事衝突、宗教到國家，權力為何衰退與轉移，世界將屬於誰？(The End of Power: From Boardrooms to Battlefields and Churches to States, Why Being in Charge Isn't What It Used to Be)(台北市：商周出版社，2016年1月)頁183。

54 James Bamford, "Terrorists Have Drones Now. Thanks, Obama.", Foreign Policy, APRIL 28, 2016, http://foreignpolicy.com/2016/04/28/terrorists-have-drones-now-thanks-obama-warfare-isis-syria-terrorism/?utm_content=bufferc993e&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

55 Jeffrey Lin and P.W. Singer, "Divine Eagle, China's Enormous Stealth Hunting Drone, Takes Shape", Popular Science, May 28, 2015, <http://www.popsci.com/divine-eagle-chinas-enormous-stealth-hunting-drone-takes-shape>

56 Zachary Keck, "This Is How China and Russia Plan to Crush America's Stealth Aircraft", The National Interest, August 26, 2015, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/how-china-russia-plan-crush-americas-stealth-aircraft-13708>

放軍仍在積極發展反航母戰略，解放軍的飛彈、各式戰機、潛艦和飛彈快艇等裝備，都能限制美軍航母戰鬥群向中國周邊靠近，並為解放軍水面艦隊提供很好的保護。⁵⁸中國大陸在海洋武力投射的陸基戰力，包括：

1. 陸基導彈

在陸基對海導彈方面最為人知的，有「航母殺手」之稱、射程有1800公里的東風21D型導彈，以及2015年9月因為出現在中國大陸閱兵，具有3,600公里射程，射高達2,500英哩而聲名大噪的東風26型攻船導彈。⁵⁹澳門軍事專家黃東認為，中美若在南海爆發衝突，解放軍可能敵不過美軍航母戰鬥群，屆時解放軍只有靠東風21D逼美軍退出南海。⁶⁰此外，大陸解放軍在東北部署了東風-21C型反艦彈道飛彈，從東北發射打擊範圍可覆蓋日本全境，並可控制日本南部的對馬海峽和北部的宗谷海峽，箝制日本直升機航母在日本海的行動。解放軍北海艦隊不用出動，

就已經獲得了日本海的制海權。⁶¹大陸官方媒體指出，中國大陸的導彈射程可涵蓋關島、達爾文島以及印度洋的嘉西亞島(Diego Garcia)；⁶²對此，美國海軍戰爭學院教授艾立信(Andrew S. Erickson)認為，北京積極研發可攻擊水面大型目標的導彈，其目的便在於建構「以陸制海」的能力。⁶³

更有甚者，過去一年半，中國大陸戰略導彈部隊已經進行六次超高音速的東風ZF(DF-ZF、WU-14)導彈試射，第7次則於2016年4月22日進行，根據美國衛星監測數據顯示，該飛行器以每小時6,400至11,000公里的速度，沿著大氣層邊緣飛到了中國西部地區，最高速度約為10馬赫。⁶⁴此款導彈預計在2020年服役，加強版則可能在2025年發配部隊使用。⁶⁵儘管截至目前仍無法確定其作戰能力，但顯示出中國大陸已經成功發展出相關科技，其目的在穿透美軍所布下的飛彈防禦體系，包括海洋層面。⁶⁶東風-21是其最有

57 James Holmes, "When China Rules the Sea", Foreign Policy, Sept. 23, 2015, https://foreignpolicy.com/2015/09/23/when-china-rules-the-sea-navy-xi-jinping-visit/?utm_content=buffer6639e&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

58 蔡浩祥，「克敵、揚威 陸將打造7航母艦隊」，旺報，2016年1月24日。

59 James Holmes, "Face Off: How America Can REALLY Stop China's Navy", The National Interest, October 5, 2015, <http://nationalinterest.org/feature/face-how-america-can-really-stop-chinas-navy-14014?page=4>

60 徐維遠，「美航母如參戰 解放軍只能回擊飛彈」，旺報，2016年5月12日。

61 張國威，「東風-21部署東北 封鎖日2海峽」，旺報，2016年5月6日。

62 「中國發展艦載導彈」，一六三軍情觀察室，第206期，<http://war.163.com/12/0807/15/88AJ0LDD00014J0G.html>

63 Andrew S. Erickson, "Showtime: China Reveals Two 'Carrier-Killer' Missiles", The National Interest, September 3, 2015, <http://nationalinterest.org/feature/showtime-china-reveals-two-carrier-killer-missiles-13769?page=4>

64 張國威，「陸射高超音速武器 時速破萬公里」，旺報，2016年4月29日。

65 Bill Gertz, "China Successfully Tests Hypersonic Missile", Washington Free Beacon, April 27, 2016, <http://freebeacon.com/national-security/china-successfully-tests-hypersonic-missile/>

可能的載台，若再搭配射程更遠的東風-26，DF-ZF的打擊覆蓋範圍涵蓋了包括關島在內的第二島鏈區域。⁶⁷

2. 人工島礁

在人工島礁方面，大陸近年來在南海地區擴增達三千英畝的人工島礁，並在西沙的永興島、南沙的永暑礁填海造地，興建跑道設施已完工。自美軍在去年10月下旬開始於南海展開自由航行之後，中國大陸在南海的軍事部署開始逐漸升級。軍方在當月底公布殲-11戰機攜帶飛彈在永興島機場著陸與訓練的照片，2016年2月13日，衛星圖片顯示大陸正在西沙琛航島(Duncan Island)構築南海反潛直昇機基地網。稍後，北京在2月17日又遭披露，在西沙永興島部署最大射程達200公里的自製紅旗9防空飛彈系統。一週後美國官員指出，在永興島部署數架殲轟-7與殲-11戰機。3月8日，大陸在西沙永興島北方的七連嶼填海造陸工程，已經阻斷一條水道，以此造出可供潛艦靠泊的人工港。⁶⁸更有甚者，中沙的黃岩礁如果也軍事化，將在南海形成戰略

三足鼎立的態勢。⁶⁹因此，可以說北京目前正積極建構「島礁防禦體系」(Archipelagic Defense)。⁷⁰

特別值得一提的是，今年5月5日，中國大陸海軍派遣南海艦隊先進艦艇赴南海，進行水面與水下實兵聯合軍事演習，之後還分別前往東印度洋、西太平洋的「生疏海域」演習，並沿途帶動南海艦隊航空兵、西沙及南沙守備兵力，以及北海艦隊相關兵力參加演練。⁷¹顯示出由於人員與面積限制，島上武裝力量相當薄弱，僅有地對空飛彈系統，一旦開戰將成為美國的「固定靶」。⁷²因此，與統籌海上與島嶼武力，就成為北京最具理性的作戰選項。從中國大陸軍方的通報中可以發現，永暑礁附近海域常年都駐有海軍值班戰艦，譬如廣州艦、綿陽艦和臨汾艦。然根據中央社報導，永暑礁上的港池內則出現了海軍大型主力戰艦。通過判別，停留在港池內的兩艘軍艦分別為054A型導彈護衛艦和疑似綜合補給艦。⁷³

3. 非軍事的軍事用途船艦

66 Erika Solem, Karen Montague, "Chinese Hypersonic Weapons Development", China Brief Volume: 16 Issue: 7, April 21, 2016, pp.6-10.

67 轉引自張國威，「WU-14搭配東風-26 打擊涵蓋二島鏈」，旺報，2016年5月6日。

68 王俊評，「南海上的美中之爭：兩種制海權思維的鬥爭」，轉角國際，2016年3月23日，http://global.udn.com/global_vision/story/8663/1578221

69 中央社，「陸站穩南海三沙 黃岩島爭議恐引衝突」，聯合新聞網，2016年4月29日，<http://udn.com/news/story/9500/1663337>

70 Andrew F. Krepinevich Jr., "How to Deter China: The Case for Archipelagic Defense", Foreign Affairs, March/April Issue, pp.78-81.

71 中國新聞組，「6大戰艦出動！南海實戰軍演」，世界日報，2016年5月6日。

72 Eric Heginbotham(eds), The U.S.-China Military Scorecard: Forces, Geography, and the Evolving Balance of Power, 1996-2017 (Santa Monica: RAND, 2015).p.141.

73 中國新聞組，「永暑礁打造水下威懾基地」，世界日報，2015年5月14日。



海監、海警與漁政船都是中國大陸所設定海洋武力的一環，而漁民已成為海防的第一線力量。美國國防部在《2016中國軍力報告》報告中指出，北京在南海及東海等爭議海域上採取「壓迫戰術」，運用小規模、漸進式步驟，逐步有效強化對爭議島嶼的控制，雖避免武裝軍事衝突，但目標是推動對海域及相關島嶼的主權聲索；如2015年，中國海警船及海軍潛艦不斷在南海現蹤，即是對該區域的主權宣示。宛如「海上民兵」的大陸漁船則是北京在南海的前鋒力量。⁷⁴這些漁民接受的訓練與支援包括海上演習，而且負責蒐集外國船隻的相關訊息，部分漁船還配置小型武器。⁷⁵

據美國國防部負責東亞事務的副助理部長鄧志強(Abraham Denmark)指出，大陸漁船和海巡艦艇作為具有攻擊性與挑釁意味。⁷⁶此一情況導致它們與行經南海戰略水道的外國海軍艦艇發生衝突的可能性大幅提高，中國大陸海軍艦艇則在其中扮演不可或缺的角色，例如驅趕其他國家的軍艦，或跟監美國機艦，都是中國大陸海軍艦艇所必須擔負的重大任務。⁷⁷

(四)政治作戰系統環節

美國軍事思想家提出第四代戰爭(4W)的概念，用以描述戰爭與政治，以至士兵與平

民界線模糊不清的衝突。這種衝突是暴力非國家行為者與國家的對戰，戰場不單在狹義的武裝對抗，也在媒體與輿論層面開戰，兩方旨在削弱對方的合法性與正當性。⁷⁸而政治作戰一直是共軍的生命線，為符合時代需求與政治作戰效能的革新，大陸自2003年起推出新版「解放軍政治工作條例」，內容側重於總體心理戰，也就是「法律戰」、「輿論戰」與「心理戰」所組合成的「三戰」。中國大陸海軍艦艇是支援中國大陸戰略性三戰中的「法律戰」與「心理戰」的重要環節，同時也在戰術上遂行「三戰」的重要平台。

儘管東海、南海與臺海情勢有逐漸緊張態勢，甚至不排除爆發軍事衝突的可能，但引發戰爭的機率仍然很低。鄧志強表示，中國大陸一直關注在台海地區、東海及南海發生意外的可能性，既採取「壓迫戰術」，又防止直接與美國衝突對抗發生。⁷⁹在此情況下，法律戰、輿論戰與心理戰就成為各國交鋒的主要領域。澳洲羅威國際政策研究院(Lowy Institute for International Policy)兩位學者Ashley Townshend與Rory Medcalf即指出，在東海與南海，中國大陸海軍正透過島嶼建設、海洋維權與軍艦巡弋來伸張主權，並透過跟監進入此區域美軍機艦彰顯美國的「霸權行為」。⁸⁰

74 徐維遠，「陸漁船拿補貼 扮南海維權先鋒」，旺報，2016年5月12日。

75 陳世欽，「陸打造武裝漁船 南海衝突恐升高」，聯合晚報，2016年5月1日。

76 徐維遠，「陸壓迫戰術控南海 美轟製造緊張」，旺報，2016年5月15日。

77 徐維遠，「武裝海警船巡釣島 中日對抗加劇」，旺報，2016年5月10日。

78 Amos Harel and Avi Issacharoff, "A New Kind of War", Foreign Policy, Jan. 20, 2010.

79 林永富，「美高官直言陸南海策略強硬、避戰」，旺報，2016年5月17日。

今年五一勞動節期間，中國大陸解放軍海政文工團團長宋祖英率50多名演職人員，搭乘中國大陸海軍噸位僅次於遼寧號航母的作戰艦艇、排水量達2萬噸的崑崙山號船塢登陸艦，赴南沙群島永暑礁勞軍。這次派出高層勞軍團、高噸位軍艦，並透露永暑礁各類工事逐步完工，達到大陸宣示南海主權意圖。⁸¹對於其他國家呼籲美國在南海增加海軍巡航，大陸國防部發言人吳謙強調，中國大陸在南海將奉行新「三不」政策，即不管美國軍艦在南海巡航多頻繁，也不會改變這些島嶼是中國領土的事實；不會改變中國發展的速度；更不會動搖解放軍保衛中國主權和安全的決心。⁸²

(五)國家形象系統環節

2016年5月15日，針對美國國防部在年度報告指出，大陸在南海人工島礁的建設工程，升高了「中國軍事威脅」，北京國防部認為這是「刻意渲染」。⁸³國際對「中國威脅」的疑慮，顯示中國大陸的崛起過程中，北京的形象並未隨之提高。根據去年「皮尤民調」(Pew Research Center)的研究報告，

全球國家對中國的好感度仍有很大的改善空間，其中超過8成日人對中國無親切感，認為亞太地區最具軍事威脅的國家即是中國大陸與北韓。⁸⁴

為了彰顯大陸的和平形象，提升國家良好聲望。北京不僅參與國際維和任務，取得相當高的掌聲與成效。美國防部主管東亞事務的副助理防長赫爾維(Dave Helvey)認為，中國大陸軍力現代化已經開始聚焦於超過眼前領土關切的、程度不斷增加的能力和使命，包括打擊海盜、維和、人道援助、減災和地區軍事存在行動。⁸⁵在海軍方面，中國大陸也如前述派遣艦艇前往亞丁灣參與海盜打擊。2013年12月31日，中國大陸海軍第16批護航編隊導彈護衛艦從沙特吉達港啟航，赴地中海執行護航敘利亞化學武器船隻運輸的任務。此外中國大陸海軍艦艇也與區域國家及美國進行反恐聯合操演；例如在5月2日到12日，大陸派飛彈驅逐艦「蘭州」號、參謀人員和10幾名特種兵參加由東協10個成員國和美國、印度等6個國家在新加坡、汶萊和南海近海共同舉行的聯合軍演。大陸國防部

80 David Tweed, "Nations must resist China's maritime flexing, Australian think-tank says", Bloomberg, April 30, 2016, <http://www.stripes.com/news/pacific/nations-must-resist-china-s-maritime-flexing-australian-think-tank-says-1.407189>

81 藍孝威，「宣示南海主權 永暑礁勞軍 大陸派第2大軍艦」，中國時報，2016年5月4日。

82 陳建瑜，「陸參加16國南海軍演 拋新三不」，旺報，2016年5月1日。

83 "China says US report 'willfully distorted' its defense policy", Associated Press, May 15, 2016, http://www.stripes.com/news/pacific/china-says-us-report-willfully-distorted-its-defense-policy-1.409649?utm_content=buffer6c7ea&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

84 主筆室，「大國合圍態勢形成 北京需警惕」，旺報，2016年4月18日。

85 「2013年中國軍備井噴 海軍優先」，南華早報中文網，2014年1月3日，<http://www.nanzao.com/tc/national/14c3153a71d05f9/2013-zhong-guo-jun-bei-jing-pen-hai-jun-you-xian>

發言人吳謙對此表示，這次演習將有助於各國軍隊相互學習，在防禦和安全領域加強合作。⁸⁶

同時，海軍醫療船也進行巡迴進行義診，071型兩棲攻擊艦，除了兵力投射作戰任務之外，也同時可轉用於災害救助與人道救援等和平任務。其中，井崗山號就曾參與馬來西亞航空空難的搜救工作。⁸⁷未來，北京也計畫讓航母在必要時，參與風災、地震等人道救援與物資救濟行動。儘管南海情勢緊張，美軍太平洋艦隊司令史威夫特(Scott Swift)上將與美軍太平洋司令哈里斯(Admiral Harry Harris)上將都一方面批評陸方在主權爭議中的表現，但另一方面卻也讚揚共軍海軍在國際事務上表現出色，例如中東撤僑、亞丁灣護航、反海盜等。⁸⁸

二、對中國大陸海軍艦艇未來發展重點之評估

基於前述有關中國大陸海軍艦艇在國家戰略、五維空間、海洋控制、政治作戰與和平形象等方面的任務需求，以及大陸預計到2050年才會與美國在軍事上平起平坐，在此之前則處於「敵強我弱」的對立關係狀態下，未來中國大陸海軍艦艇發展趨勢包括以下幾個方面：

(一)由不對稱作戰為主朝對稱作戰方向擴張

由於中、美在軍事上的差距相當巨大，兩者的競爭因此很難與伯羅奔尼撒戰爭類比，反而比較接近克勞塞維茨在《戰爭論》第八篇所談論的弱國與強國在有限戰爭中的對抗，而非勢均力敵的兩大國之間以徹底擊敗對方為目的的無限戰爭。⁸⁹中國大陸目前正積極提昇其在東亞水域的「反海軍」與海軍作戰能力，蘭德公司一份報告指出，「大陸在西太平洋的海軍武力並非僅是複製美國海軍，而是運用先進科技升高美海軍在區域行動上的風險。」⁹⁰

預估在2030年以前，中國大陸海軍艦艇發展仍以對美進行不對稱作戰為主要思考。因此，潛艦可以說是中國大陸海軍從近岸到近海作戰的艦艇發展重心。2016年度《中國大陸軍力報告》中即強調，解放軍海軍的潛艦部隊在海軍現代化方面具有高度優先權。到了2020年，北京計畫將生產總共20艘「元」(039)級潛艦，此外還有4艘「商」(093)級核潛艦將陸續列裝，性能提升的093型則裝備了飛彈垂直發射系統，可用來發射「鷹擊-18」反艦巡弋飛彈以汰換091型。更有甚者，大陸未來10年將建造新型的095型核

86 陳建瑜，「陸參加16國南海軍演 拋新三不」，旺報，2016年5月1日。

87 Kyle Mizokami, "Five Chinese Weapons of War America Should Fear", The National Interest, May 7, 2014, <http://nationalinterest.org/feature/five-chinese-weapons-war-america-should-fear-10388?page=3>

88 劉屏、萬仁奎，「航母事件只是小障礙 美邀聯合軍演 陸決派艦參與」，中國時報，2016年5月8日；要聞組，「南海、台海、朝鮮半島 美中恐爆軍事衝突」，世界日報，2016年5月19日。

89 王俊評，「修昔底德的南海陷阱：霸權恐懼還是政治猴戲？」，轉角國際，2016年5月10日，http://global.udn.com/global_vision/story/8663/1684699

90 David C. Gompert, Sea Power and American Interests in the Western Pacific (Santa Monica: RAND, 2013).

動力攻擊潛艦，進一步強化隱蔽的反艦及對地攻擊能力，⁹¹這種潛艇將具有更好的靜音技術，裝備魚雷和反艦巡航導彈。此外，各艦艇裝備各類型反艦、攻陸巡弋飛彈與布放水雷的能力，亦將進一步發展。⁹²

不過，值得注意的是，中美軍事平衡並非靜態，按北京規劃中國大陸軍力要在2050年左右與美軍軍力平起平坐，就必須逐漸朝對稱作戰方向發展。中國大陸海軍潛艦數量約在66至75艘間，2020年數量增加到69至78艘，2030年增加到99艘，美軍屆時僅剩53艘，數量上將占據優勢。⁹³旅洋三型(052D)驅逐艦儘管在性能上不如美國神盾級驅逐艦，但因配備其垂直發射系統、鷹擊18攻船巡弋飛彈、主動雷達系統，讓中國大陸海軍更具備擴張遠海作戰能力的「遊戲改變者」(game changer)。⁹⁴現有的「遼寧艦」，和以「遼寧艦」為基礎上發展的「大連艦」都是傳統動力推動，有設計先天上的局限性。相當程度限縮了艦載機的航程和載彈力，也減少了艦載機的數目。⁹⁵但是，未來走向核子動力，研製電磁砲技術、電磁彈射技術與大量運用無人機於航母及其他水面、水下載台，是中國大陸海軍發展對稱作戰武力的必然趨勢。

(二)由物理作戰為主朝非物理作戰方向擴張

儘管由於東海、南海爭端，讓大陸與美國之間衝突日益加劇，與其他爭端各國之間的鬥爭也愈演愈烈；然由於大國之間戰爭的可能性仍然低，國際上因主權爆發戰爭的次數也在降低。在這方面，中國大陸在1988年以後，就沒有與任何爭端國發生軍事衝突。儘管中國大陸在2009年以後將南海納入六大核心利益之一；中央軍委副主席范長龍，在去年10月17日在北京主辦的第六屆《香山論壇》上，曾公開表明：「即使於涉及領土主權的問題，中國也絕不輕言訴諸武力，力避擦槍走火」，且始終透過「與直接當事方的友好協商」，解決分歧爭端。約兩個月後，美國國防部副部長沃克(Robert Work)表示，「雖然來自中國的威脅可能會更深遠和持久，但美國的作法是一方面謀求與其對話和合作，另一方面以軍事科技為驅動力努力提高自己的嚇阻，讓中國領會到任何謀求打勝仗的企圖，都只有失敗一途。」雙方軍事領導人的發言都顯示，軍事交戰是萬不得已的選項。

美國《外交政策》文章指出，沒有任何

91 轉引自張國威，「陸將裝備096核潛艦 配巨浪-3」，旺報，2016年5月19日。

92 「2013年中國軍備井噴 海軍優先」，南華早報中文網，2014年1月3日，<http://www.nanzao.com/tc/national/14c3153a71d05f9/2013-zhong-guo-jun-bei-jing-pen-hai-jun-you-xian>

93 參見Ronald O'Rourke, China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities—Background and Issues for Congress (Washington, DC: Congressional Research Service, 2016).

94 Zachary Keck, "Watch Out, America: China Might Have 415 Warships by 2030", The National Interest, May 27, 2015, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/watch-out-america-china-may-have-415-warships-by-2030-12979>

95 楊俊斌，「核航母 將改變亞洲軍力均勢」，旺報，2016年4月30日。

一位明智的領導人希望戰爭，因此許多先進國家會使用船艦做為「海軍說服力」手段，以達成政治宣示目的。北京推動航母自產，無非也是利用其海空軍力達到政治目的，透過遠洋艦隊存在影響盟友、對手或中立方，營造「不戰而屈人之兵」的效果。因此，船艦不僅是戰爭引擎，平和時期象徵國家承諾，非戰爭危機中用於強迫、威懾或鼓舞人心，亦可透過派遣船艦到相關地區傳遞訊號，讓盟友、潛在對手和旁觀者關注使用武力的決心和威脅。這意味著，北京想藉由海軍實力展現政治決心，以削弱未來敵人的士氣，隨著解放軍持續擴充航母艦隊，未來這個訊息會更加明確。⁹⁶

海軍艦艇在法律戰、輿論戰、心理戰及災害防制與人道救援等需求與發生可能性，遠遠高於物理作戰。尤其在2014年3月8日，馬來西亞航空由吉隆坡前往北京的MH370號班機失蹤事件，更加暴露中國大陸海軍遠洋補給的缺點。中國大陸發現自身沒有足夠的補給艦，就無法維持大量軍艦在遠離中國大陸的海域活動。⁹⁷因此，中國大陸海軍艦艇必須兼具軍民兩用功能，並增加航空母艦、兩

棲登陸艦與醫療船的和平用途。補給艦主要作用，是向航母戰鬥編隊、艦船供應正常執勤所需的燃油、航空燃油、彈藥、食品、料件等補給品專門用來在戰鬥提供友艦後勤支援，被廣泛地在任務中使用。

(三)近海作戰能力為主朝向遠海作戰能力方向擴張

在東海、臺灣與南海主權問題尚未解決之前，大陸有可能因此與美國、日本、東協國家與我國分別或聯盟進行交戰，⁹⁸因此中國大陸海軍艦艇的發展，將仍維持在強化近海作戰能力的方向。⁹⁹特別是在未來十年內中國大陸航空母艦所用的科技與艦載機仍遭遇艱難困境的情況下尤其如此。¹⁰⁰再者，中國大陸軍隊不具備美軍所擁有的太空能力，但也因此相較之下比較不依賴衛星，特別是在區域作戰上可以用其他載台替代衛星的軍事作用，因此在此範圍內作戰在可見的未來具有相對優勢。¹⁰¹

加拿大《漢和防務評論》創辦人平可夫表示，大陸近來在南海大興土木、建機場、部署地對空飛彈，目標就是要把美國的海、空軍力量趕出南海，到時候若台海發生

96 轉引自蔡浩祥，「克敵、揚威 陸將打造7航母艦隊」，旺報，2016年1月24日。

97 劉峻凌，〈美媒：搜尋馬航失聯客機促使中國建造更多補給艦〉，《中國網》，2015年7月10日，<http://military.china.com.cn/2015-07/10/content_36027907.htm>

98 Hunter Marston, "Obama's South China Sea Strategy Is Working", The National Interest, May 10, 2016, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/obamas-south-china-sea-strategy-working-16132>

99 Andrew S. Erickson, "China's Near-Seas Challenges", The National Interest, Jan. 15, 2014, <http://nationalinterest.org/article/chinas-near-seas-challenges-9645>

100 中央社，「漢和：殲15仿製失敗 陸求助俄改造」，中央廣播電台，2016年5月2日，<http://news.rti.org.tw/news/detail/?recordId=267467>

101 Omar Lamrani, "What the U.S. Military Fears Most: A Massive Space War", The National Interest, May 18, 2016, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/what-the-us-military-fears-most-massive-space-war-16248>

戰爭，美國就無法從這裡增援臺灣。國防部前副部長林中斌也有相同看法，大陸軍事主要是嚇阻美國干預台海情勢，在北京發展東風21D彈道飛彈，並可透過潛艦發射巡弋飛彈後，美國已無法到臺灣海域附近干預。¹⁰²華府知名智庫「戰略與國際問題研究中心」(CSIS)早先在今年發布的「2025亞太再平衡：能力、存在，及夥伴關係」(Asia-Pacific Rebalance 2025: Capabilities, Presence, and Partnership)報告中則指出，中國在未來擁有數艘航空母艦後，任何海洋主權爭端中都可派上用場，將導致南海在2030年左右成為「中國湖」(Chinese Lake)。所以，一萬噸以下作戰艦艇仍將是未來中國大陸海軍艦艇的主流，並且會將過時兩棲艦艇進行汰換，以利更有能力遂行兩棲登陸作戰。

值得注意的是，為了強化近海作戰能力，中國大陸海軍將逐步強化遠海外線包抄與攻擊能力，並將強化遠洋醫療、後勤補給等船艦的功能與生存能力。目前中國大陸海軍也正積極發展081型兩棲攻擊艦以實現海空一體兩棲戰力，有望於未來幾年部署。¹⁰³在081型兩棲攻擊艦成軍後，將搭配數艘驅逐

艦、護衛艦與潛艦，以及1至2艘補給艦組成兩棲作戰艦隊，屆時將足以威懾我國及任何一個東南亞國家或日韓的水面艦隊。

再者，由於晉級潛艦所攜帶的巨浪II型核子彈道飛彈射程僅有7,400公里，要發揮洲際彈道嚇阻與攻擊功能，就必須穿越容易遭到偵測的第一島鏈間隙海區，¹⁰⁴加上晉級的噪音分貝高過1970年代的俄製潛艇，面對西方國家先進偵潛裝備更顯得脆弱，¹⁰⁵因此未來改良晉級及後續型號潛艇的噪音問題，研製遠程先進的水下指揮通信系統，發展真正意義上的巨浪彈道飛彈，並且具備突穿美國國家飛彈防禦系統的攔截網的能力。¹⁰⁶

(四)由空間整合朝獨立作戰方向擴張

解放軍南海艦隊遠海訓練編隊於5月8日，對南沙各島礁及附近海域進行巡航，並攜實彈實施實戰攻防演練。此次南沙海上實彈演練由6艘主力軍艦組成，先由052D型飛彈驅逐艦「合肥」、054A型飛彈護衛艦「三亞」和903A型遠洋綜合補給艦「洪湖」組成編隊，先對渚碧礁附近海域進行巡航。而後052C型飛彈驅逐艦「蘭州」、054A「玉林」及052B型飛彈驅逐艦「廣州」與之會合，

102 中央社，「專家：共軍南海軍事部署 意在臺灣」，聯合新聞網，2016年5月14日，<http://udn.com/news/story/9263/1695298>

103 劉艷，〈日媒：中國或模仿法國西北風級建081型兩棲攻擊艦〉，《中國新聞網》，2014年10月21日，<http://www.chinanews.com/mil/2014/10-21/6699055.shtm>

104 Bonnie S. Glaser Matthew P. Funairole, "China's 'Boomers': Should America Fear Beijing's Underwater Nukes?", The National Interest, May 10, 2016, <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/chinas-boomers-should-america-fear-beijings-underwater-nukes-16130>

105 The U.S. Office of Naval Intelligence, The People's Liberation Army Navy: A Modern Navy with Chinese Characteristics (Washington DC: ONI, 2009).

106 Christian Conroy, "China's Ballistic-Missile Submarines: How Dangerous?", The National Interest, November 18, 2013, <http://nationalinterest.org/commentary/chinas-ballistic-missile-submarines-how-dangerous-9414>



完成由6艘主力軍艦組成的編隊。還派遣了轟-6K轟炸機擔負掩護任務，水面下還有潛艦，在大陸本土還有火箭軍進行遠程保障，其中甚至派遣轟-6K飛赴永暑礁上空進行訓練。陸媒指出，這是中國展現不畏懼國際聯合施壓，也要捍衛南海主權的決心。¹⁰⁷

目前為止，儘管中國大陸海軍艦艇在防空與反潛等方面能力明顯強化，但距離海軍獨立作戰的目標仍嫌不足。在此之前，中國大陸必須整合空間力量進行作戰，但也將發展遠海獨立作戰能力，俾利中國大陸海軍能夠從作戰外線包抄與支援內線作戰。美國國會「美中經濟與安全評估委員會」在公布《中國增強常規飛彈打擊關島能力》戰略報告中指出，解放軍對關島作戰所部署的6款飛彈中，有「關島殺手」之稱的東風-26中遠程飛彈，其「核常兼備」的多功能性將成為主力，並搭配各式巡弋和反艦飛彈進行作戰，這些飛彈平均射程約在3,000至4,000公里間。雖說解放軍尚無軍事行動，但對關島持續加強情蒐的動作，也讓美軍芒刺在背。報告指出，解放軍海軍的情蒐船艦近期頻繁出現在關島附近海域，據推測很可能是為今後的戰備巡航進行準備。¹⁰⁸

香港軍事評論員梁國樑表示，中國大陸研製的先進隱形戰機殲-20今年內將成軍，並

部署在南部戰區，由於美軍F-22從孟加拉灣打擊大陸時，可能飛經雲南，部署此處將有利於大陸應對。¹⁰⁹然而，軍機作戰範圍是以圓周計算，因此除南亞外東海、臺海與南海也將是此款隱形戰機的有效打擊範圍。¹¹⁰更有甚者，大陸可能仿效美國將研製艦載型的隱形戰機、無人戰機與水下無人載具，這將大幅提昇中國大陸海軍防空反潛與對海作戰能力。

值得注意的是，目前中國大陸海軍正在以「遼寧號」驗證航空母艦為主體的獨立戰鬥群的作戰模式，不過，未來將會陸續建造自製更大噸位、性能更先進以及具備核子動力航空母艦問世。¹¹¹中國大陸國產航母武器裝備預計會有3套海紅旗-10十八聯裝近程防空導彈發射裝置、3套1030型30厘米近防砲、2座12管反潛火箭發射器、4座24管多用途發射器、2座2×8管煙霧彈發射器。¹¹²再配上防空、反艦、反潛與對陸作戰艦艇與打擊武力，將朝向遠海獨立作戰能力方向發展。

(五)由偵打匿蹤為主朝匿蹤打擊方向擴張

美國最先進和規模最大的「朱瓦特號」(Zumwalt)隱形驅逐艦即將加入海軍戰鬥序列，造船廠五月正式交艦並預計10月入列。朱瓦特艦是最新型的戰艦，由於艦身角度的

107 張國威，「陸捍主權 艦機南沙實彈軍演」，旺報，2016年5月11日。

108 蔡浩祥，「陸6款飛彈 瞄準美關島基地」，旺報，2016年5月15日。

109 陳建瑜，「殲-20年內成軍 將部署南部戰區」，旺報，2016年5月1日。

110 萬仁奎，「4代殲-20守護南海 黑絲「匿蹤機隊」防美第一關」，中國時報，2016年5月1日。

111 楊俊斌、陳怡君，「突破動力難題 陸核航母現雛形」，旺報，2016年4月30日。

112 樊兆善，「中國大陸海軍戰略的發展及艦艇現代化的現狀與局限」，國防雜誌，第31卷第1期，2016年3月，頁33。

設計特別，被雷達發現的可能性降低50倍，並配備新型火炮系統可在100哩外向敵方目標開火。¹¹³在未來十五年內，由於在匿蹤科技與美國仍有一段差距，潛艇靜音與匿蹤能力也有待加強。華盛頓戰略與國際研究中心(CSIS)表示，解放軍094晉級核潛艦盡管裝備彈道飛彈，可直接攻擊美國本土，但性能上很難在不被發現的情況下進入射程範圍，且很容易透過聲納系統發現。¹¹⁴

因此，中國大陸海軍艦艇以偵搜與打擊敵方匿蹤機艦為首要作戰目標，並逐步建構水面雨水下艦艇匿蹤打擊的科技與能力，同時也將會強化潛艇遠程水下通信能力。

結 語

中國大陸海軍近年來在發展新型艦艇方面迭創成效，無論在噸位數、艦艇功能與打擊能量上，都有長足的進步。美國國防部預計到了2020年，大陸將擁有351艘作戰艦艇；¹¹⁵美國前太平洋司令部首席情報官員James Fanell評估，到了2030年將擁有415艘作戰艦；屆時，將會有99艘潛艇、4艘航空母艦、102艘驅逐艦與護衛艦、26艘輕型護衛艦、77艘兩棲登陸艦加上111艘飛彈快艇。¹¹⁶

然而，過去美國對於解放軍武器與載台發展常常發生誤判，其中原因便在於單從科技與船艦發展歷程作為判斷基礎，卻忽略中國大陸海軍艦艇是各個系統下的環節。

作者主張，中國大陸海軍艦艇的未來發展，應從其所擔負從國家戰略、五維空間作戰、海洋控制與拒止、政治作戰，以及和平形象等方面任務，並且在中美權力移轉動態中加以審視。中國大陸海軍艦艇從不對稱作戰朝對稱、由物理作戰為主到以非物理性作戰為主、由近海到遠海、由空間整合作戰到獨立作戰，以及在偵打匿蹤轉變為發展匿蹤科技等發展方向。各階段任務功能不同，所需的裝備與載台也不一樣，但整體而言可以預判，中國大陸海軍未來將建立起全信息化艦隊的作戰能力，以符合軍民整合、空間整合、和戰整合與組織整合等任務需求。其發展速度取決於大陸所處的國際環境、經濟發展、科技引進與創新，以及人才培訓成效。

作者簡介

吳建德先生，空軍備役上校，波蘭華沙大學(Warsaw University)國際關係研究所博士，現任職樹德科技大學副教授。

113 孫梁，「美最大隱形驅逐艦 海軍10月接收」，世界日報，2016年5月17日。

114 轉引自蔡浩祥，「陸潛艦數量 2030年將超美近1倍」，旺報，2016年5月15日。

115 Kris Osborn, "Naval Modernization is Getting Attention at the Pentagon", Warrior, <http://www.scout.com/military/warrior/story/1668461-chinese-navy-may-outnumber-us-navy-by-2020>

116 Christopher P. Cavas, "China's Navy Makes Strides, Work Remains To Be Done", Defense News, May 24, 2015, <http://www.defensenews.com/story/defense/naval/2015/05/24/chinese-china-navy-naval-plan-warships-shipbuilding-construction-propulsion-power-plant-submarine-aircraft-carrier-destroyer-frigate/27725003/>