

從中共遠海訓練探討 核攻擊潛艦運用與未來發展

海軍上校 馬煥棟、海軍少校 蔡雋庭

提 要：

- 一、中共近年不斷提升國防武力，各型新式艦船不停建造、成軍、研改，而最具威脅性的戰略武器—核攻擊潛艦亦不斷精進，海軍朝向「藍水海軍」的戰略目標十分明確，且步調緊湊。中共繼第一艘航空母艦遼寧號(CV-16)成軍之後，2019年12月自行建造的第二艘航艦「山東號」(CV-17)也開始服役，這對於中共未來編組核攻擊潛艦的運用，將帶來不同以往的發展。
- 二、在航艦編隊完成編組之前，中共積極藉由各項演訓名義，來加強訓練海軍力量，期能讓各艦隊皆能具有突破島鏈封鎖及遠海作戰能力；另一方面，為達「遠海護衛」之戰略目標，咸信未來核攻擊潛艦發展與運用方式，定然與其航艦編隊之任務密不可分。
- 三、2020年迄今，全球在「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19)疫情肆虐影響下，中共仍派出航空母艦編隊執行遠海長航與各項演訓，並航經我周邊海域意圖對我進行軍事恫嚇，儘管核攻擊潛艦戰略威懾並非針對我國，且未能證實有參與演訓；然我國仍應加強戰訓本務，以提升國防戰力，方是確保臺海安全之基石。

關鍵詞：中共海軍、核攻擊潛艦、遠海長航訓練

壹、前言

中共海軍自1949年成立迄今，歷時70餘年的時間，艦艇造艦之數量及質量已相當驚人，而中共前海軍司令員劉華清在1984年提出海軍「飛、潛、快」的發展方針¹，此一方針也加強中共對於潛艦發展的重視，其中最具威脅性的戰略武器，就是不容小覷的水

下力量—「核潛艦」。中共海軍「積極防禦」的軍事戰略，要在「近海防禦」的基礎上，朝向「遠海護衛」，並實現遠洋戰略目標，除了水面艦艇性能要提升外，水下兵力的建構更需要重視與加強。1997年中共「十五大」後，海軍依「近海防禦、遠海護衛」戰略，從「近海防禦與遠海護衛型結合」朝向「遠海護衛」轉變。不斷透過各種名義來執

註1：梅林，〈中共解放軍海軍傳統動力潛艦的發展與戰力(一)〉，《全球防衛雜誌》，第182期，1999年10月，頁57。

行遠海訓練，如各項聯合演習及「亞丁灣護航」等任務，不只是針對水面艦艇，就連潛艦兵力也都出現在護航的行列之中，以逐步轉為具備全區域作戰之能力；並藉編組不同艦(潛)艇編隊實施常態化遠海長航訓練，以深化對西太平洋、南海及印度洋之機動作戰與抗擊外軍能力²。也同時利用遠程任務的訓練機會，不斷加強水下作戰能力，一來展現其參與國際事務及維護海洋權益的積極態度，二來訓練海軍進行遠洋耐航能力，為下一階段之戰略目標及未來發展做足準備。

中共總書記習近平於2019年1月2日在北京宣布的《告臺灣同胞書》40週年談話內容中，表明「不承諾放棄使用武力，保留採取一切必要措施的選項」³；且早在2017年「十九大」後，調整「國防和軍隊現代化建設三步走」發展戰略，期在「2020年基本實現機械化，信息化建設取得重大進展」、「2035年基本實現國防和軍隊現代化」、「至本世紀中葉把人民軍隊全面建成世界一流軍隊」，也為維護國家利益，提供有力戰略支撐。共軍之戰略發展，正由「被動反擊」逐步走向「主動先制」⁴，並提高其武器採購及軍艦研製量產速度；其中第二艘航空母艦「山東號」(CV-17)也在2019年12月交付海軍，使中共正式進入雙航空母艦時代⁵。現今第三代核攻擊潛艦「095」型(隋級)核攻擊潛艦已陸續下水服役，第四代核攻擊潛艦

「097」型也開始研製中；長遠來看，兩岸軍力失衡態勢，早已無法改變。

隨著中共進入雙航艦時代後，瞭解核攻擊潛艦於中共海軍作戰中擔負的角色，以及運用發展的演變，不僅代表中共對亞太地區軍事威脅程度不斷提高，亦凸顯我國在第一島鏈上位置相形重要。畢竟，不論是推動國防自主的「國艦國造」、「國機國造」工作，都象徵維護臺海安全工作刻不容緩，亦代表在此一目標下，仔細思考未來戰略發展方向，及如何強化整體建軍規劃整備，是何等重要的工作。在未來兩岸軍事力量落差、戰力趨於「不對等」的狀況下，探討中共核潛艦當前及未來發展與運用，將有助認清我國在美、「中」戰略博弈下的角色定位；更期望研究成果能帶來對國軍防衛作戰思維的改變，這也是撰寫本文的主要目的。

貳、中共海軍遠海訓練源起與目的

中共海軍結合其「海洋強國」的海軍戰略構想，隨著各型水面、水下艦艇的研製、成軍、換裝，其戰略發展已從「近岸防禦」、「近海防禦」及「近海防禦與遠海護衛結合」逐漸轉型。從沿岸航行的「棕水海軍」(Brown Navy)轉為沿海防禦的「綠水海軍」(Green Navy)，近幾年更是積極地朝著「藍水海軍」(Blue Navy)⁶之路前進，而此一從綠水至藍水的過程就必須透過「遠海訓練」

註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)，頁30-31、36-37。

註3：李俊毅、郭佩凌、蔡孟哲，〈【告台灣同胞書40週年】習近平4240字談話全文看這裡〉，中時新聞網，2019年1月2日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190102002101-260409?chdtv>，檢索日期：2020年10月11日。

註4：同註2，頁30。

註5：〈多國關注中國海軍進入雙航母時代〉，NOW新聞，2019年12月18日，<https://news.now.com/home/international/player?newsId=373856>，檢索日期：2020年11月3日。

註6：謝游麟，〈中共海軍戰略轉型之意涵與影響〉，《海軍學術雙月刊》(臺北市)，第51卷，第3期，2017年6月1日，頁34。

表一：機動系列演習一覽表

年份	代號	演習目的
1991	機動1號	三大艦隊首次跨艦隊對抗綜合演習。
1996	機動2號	因臺海局勢激化，在沿海地區舉行一系列威懾性演習。
1999	機動3號	因應「兩國論」，臺海局勢再度緊張，三大艦隊與負責對臺作戰軍區一同舉行聯合演習。
2005	機動4號	驗證海軍新式裝備服役現況。
2013	機動5號	係針對日本於2012年9月11日宣布將釣魚臺國有化的嚇阻行動。
2014	機動6號	向美、日傳達其已有能力從封鎖臺灣，轉為有能力包圍日本。
2015	機動7號	針對美、日挑起與東南亞區域國家在南沙島礁爭議的軍事合作所預擬的想定。

資料來源：參考陸文浩，〈中共海軍戰略動向與影響-以機動系列演習為視角〉，《展望與探索》，第14卷，第10期，2016年10月，頁67-96，由作者彙整製表。

⁷。孫子曰：「知己知彼，百戰不殆」。中共從1990年代開始一系列的武獲計畫，其軍事量體早已成長發展為一個足以與美軍抗衡的軍事力量，除了水面力量的發展以外，其水下力量的成長亦十分關鍵。以下就其遠海訓練緣起及擴張目的，分述如後：

一、遠海訓練緣起

早期中共海軍受限於軍事科技能力不高、造船工藝技術未臻成熟等條件，再加上其受限於「近岸防禦」的海軍戰略之下，大部分的演習、訓練都侷限在三大艦隊轄區或是基地防衛操演；而真正開始跨海域、跨艦隊逐漸進行小編隊的遠海訓練，源自代號「機動」的系列演習⁸。

(一)「機動」系列演習

1. 1991年，共軍舉行「機動1號」演習，這是首次跨艦隊對抗的聯合演習⁹，但除了機動演習以外，對外亦利用了許多名義，

將整個遠海訓練正名化、進而常態化。近年來隨著各艦隊新型飛彈驅逐艦、護衛艦及補給艦陸續服役，各艦隊開始進行編隊小型遠海訓練並跨出第一島鏈，至西太平洋執行操演。2008年12月，中共依「聯合國安理會」決議，派遣編隊執行護航任務，這是他們重視遠海訓練的開端；到2014年，「機動6號」已然成為中共海軍年度的例行演習，用以驗證前一年依當時國際情勢所設的演習想定。2015年12月執行「機動7號」演習，目的就是為了驗證海軍「遠海實兵對抗」及「近海防禦、遠海護衛」的戰略要求。從「機動」系列演習(如表一)的發展進程中得知，中共對於第一島鏈的突破及控制能力日漸提升¹⁰。

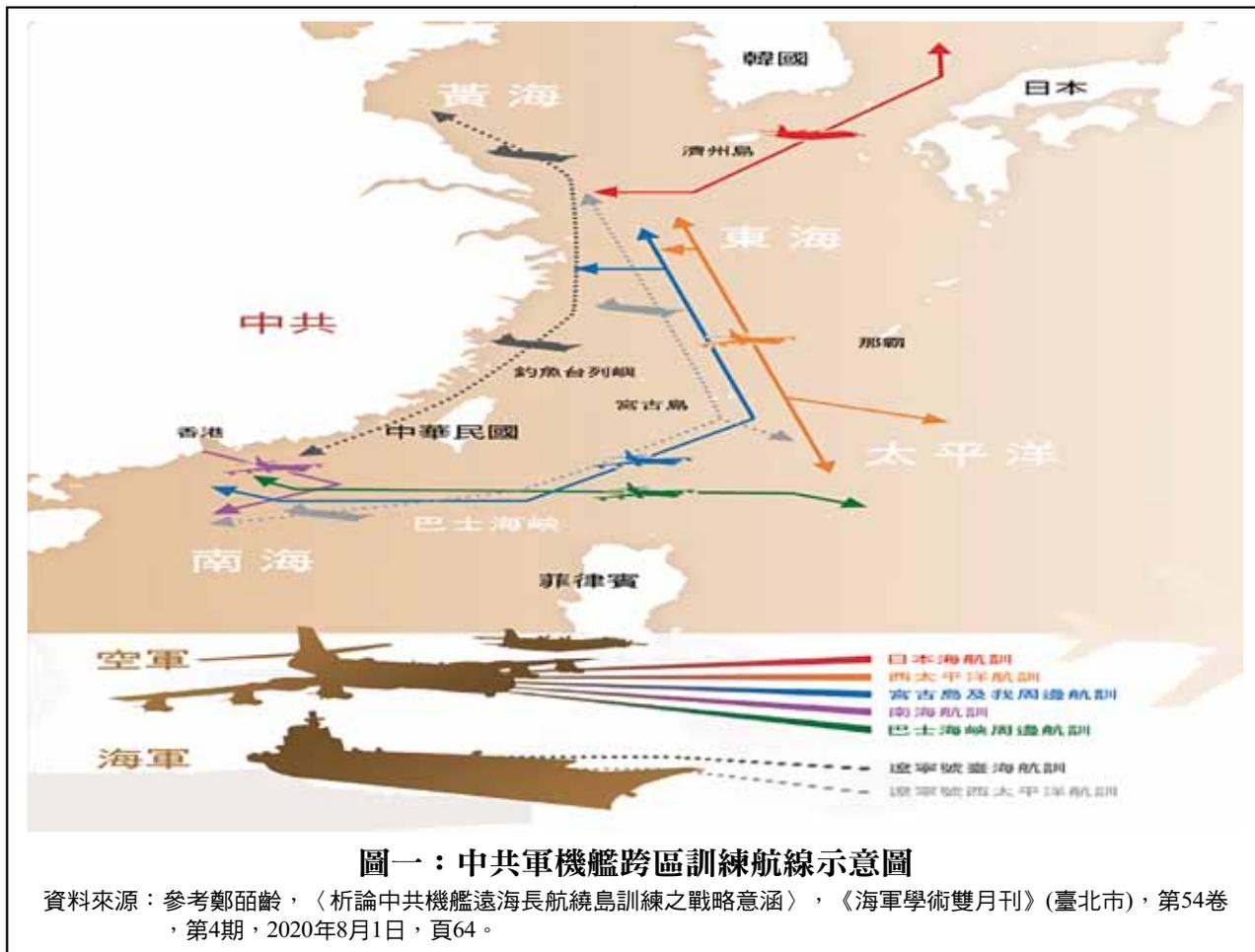
2. 在《2010年中國的國防》白皮書中提到，海軍發展將注重提高綜合作戰力量現代化、增強戰略威懾與反擊能力、發展遠海合

註7：Lamont Colucci，〈Beijing's Drive to Become a World Naval Power〉，NATIONAL REVIEW，May 28, 2015, <http://www.nationalreview.com/article/418959/risingthreats-china-lamont-colucci>，檢索日期：2020年10月17日。

註8：陸文浩，〈中共海軍戰略動向與影響 以機動系列演習為視角〉，《展望與探索》，第14卷，第10期，2016年10月，頁69-70。

註9：陳奕成，〈中共海軍「機動6號」演習之分析及其戰略意涵〉，《海軍學術雙月刊》(臺北市)，第50卷，第1期，2016年2月1日，頁126-130。

註10：歐錫富、黃宗鼎，〈2018中共政軍發展評估報告〉(臺北：財團法人國防安全研究院)，頁79。



作與應對非傳統安全威脅能力，並以艦艇編隊執行遠海訓練，建立非戰爭軍事行動模式¹¹。到了2015年《中國的軍事戰略》報告中，首次提到海軍戰略目標的轉變，清楚表述「近海防禦與遠海護衛結合」的戰略目標，朝向「藍水海軍」的意圖日趨明顯¹²。2016年12月，「遼寧號」航艦首次跨越「第一島鏈」，並執行艦載機起降訓練；另自2017年開始，隨著海軍遠海航行能力的突破，便不

再使用「機動」演習代號，取而代之的是「遠海長航訓練」¹³。

（二）潛艦遠海活動

近幾年來，中共頻繁的穿越第一島鏈，且不斷向第二島鏈延伸(如圖一)，尤其是潛艦的活動，2003年11月日本海上自衛隊的「P-3C」定翼反潛機在鹿兒島以東約20哩處的海峽，發現中共「明級」柴電潛艦¹⁴；2004年，在石垣島西南方處發現向北航行的「漢

註11：呂國英，〈2010年中國的國防〉，中共國防部，2011年3月31日，http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2011-03/31/content_4617810.htm，檢索日期：2020年10月23日。

註12：同註10，頁76。

註13：潘珊菊，〈南海艦隊3艘新型主戰艦艇開展遠海訓練 專家稱可檢驗新艦艇遠海行動能力〉，南方都市報，2017年2月14日，<http://m.mp.oeeee.com/a/BAAFRD00002017021427047.html>，檢索日期：2020年11月2日。

註14：〈中共潛水艇，鹿兒島佐多岬水面航行〉，世界論壇網，2004年1月11日，<http://www.wforum.com/specials/articles/11/1015.html>，檢索日期：2020年10月22日。

表二：共軍航艦編隊遠海訓練一覽表

時間	執行海域，艦艇型式及任務
2018. 3. 20	遼寧艦及作戰艦艇編隊進入臺灣東北防空識別區，隔日脫離向西南航行，參與4月12日南海閱兵後，4月19日回程，21日通過宮古海峽，26日返回青島。
2019. 6. 11	遼寧號遠航至關島附近海域展開訓練，隨後向西返回海南，6月25日穿越臺灣海峽返青島母港。
2019. 11. 17	山東艦由護衛艦伴隨，編隊自東海航入臺灣海峽，期間美、日艦在後尾隨，任務結束後返三亞。
2019. 12. 26	山東艦由護航艦伴隨，由南向北航經臺灣海峽北駛返青島。
2020. 4. 12	遼寧艦航艦編隊及所屬護衛艦於東、黃海從事航訓，經宮古水道由我東部外海經南部海域續南駛，從事遠海長航訓練。
2020. 4. 22	該編隊南海航訓結束後，再次航經巴士海峽續向東行，我海軍派遣8艘艦船擔任警戒及監控。

資料來源：參考鄭碩齡，〈析論中共機艦遠海長航繞島訓練之戰略意涵〉，《海軍學術雙月刊》(臺北市)，第54卷，第4期，2020年8月1日，頁67，由作者彙整製表。

級」核攻擊潛艦，其自青島出港，繞行關島後返航，全部航程約30餘日¹⁵。「美國科學家聯盟」(Federation of American Scientists, FAS)的專家漢斯·克里斯坦森(Hans M. Kristensen)依據美方情報資料表示，中共潛艦巡弋次數逐年增加¹⁶，但被偵獲的訊息甚少，代表著多數的潛艦活動並未被精準掌握¹⁷；另一方面，自2016年起，中共各型戰機常態化執行東海警戒巡邏、南海戰備巡弋與「遼寧號」、「山東號」航艦及艦(潛)艇編隊實施遠海航訓¹⁸(如表二)，都逐漸奠定中共海軍跨島鏈作戰，及深化西太平洋、南海及印度洋之遠海機動作戰與抗擊外軍之能力。

二、遠海訓練目的

(一)2013年11月26日，「遼寧號」從青島啟航前往南海實施訓練，訓練重點與歷次

差異僅在本次是首次編成一個航空母艦編隊，編隊中包含驅逐艦2艘、護衛艦3艘及輕型護衛艦、綜合補給艦各1艘等，共8艘各式艦艇組合兵力¹⁹。中共官媒雖未透露有無潛艦部署，但以美軍航空母艦打擊群編成為例，可合理推斷應包含核攻擊潛艦，亦可明顯推斷，當航艦進行編隊訓練時，潛艦是必然存在的角色。

(二)從歷次中共核攻擊潛艦行踪來探討其任務目的，當2018年「中」、日雙方為了釣魚台不斷於海上對峙時，「商級」核攻擊潛艦於該海域浮航，且掛上中共五星旗(如圖二)，媒體分析這艘潛艦的航線與海、空軍遠海長航航線極為相似²⁰，且可進一步推斷，當航艦編隊任務時，中共核動力潛艦存在的必然性。而釣魚台海域是中共海軍進出第一島鏈的必經之路，其在東海的常態性偵

註15：張茂森，〈中國核潛艦入侵日本領海之前，曾繞行關島〉，大紀元，2004年12月8日，<http://www.epochtimes.com/b5/4/12/8/n740642.htm>，檢索日期：2020年10月28日。

註16：Hans M. Kristensen，〈Chinese Submarine Patrols Doubled in 2008〉，Federation of American Scientists，2009年9月3日，<https://fas.org/blogs/security/2009/02/patrols/>，檢索日期：2020年10月31日。

註17：王志鵬，〈論中共潛艦東出第一島鏈與美日聯合圍堵之勢〉，《探索與展望》，第9卷，第6期，2011年6月，頁69-88。

註18：同註2，頁35-37。

註19：〈2016，中國海軍跨越的絕不僅僅是一道宮古海峽〉，每日頭條，2016年12月30日，<https://kknews.cc/military/g2jr49m.html>，檢索日期：2020年10月31日。

註20：鄭國強，〈揭秘：中國最先進核潛艇遭美日「圍捕」逼得浮出海面〉，信傳媒，2018年5月18日，<https://www.cmmedia.com.tw/home/articles/9978>，檢索日期：2020年11月21日。



圖二：「商級」潛艦於釣魚台海域浮航

資料來源：鄭國強，〈揭秘：中共最先進核潛艇遭美日「圍捕」逼得浮出海面〉，信傳媒，2018年5月18日，<https://www.cmmedia.com.tw/home/articles/9978>，檢索日期：2020年11月21日。

巡已然成形，出現潛艦並非意料之外。「國家政策研究基金會」研究員揭仲教授也認為，中共潛艦在我國海域附近進行遠海訓練已非首次，且對當前中共海軍而言，最主要的目的在於讓其核動力潛艦能夠突破第一島鏈進入太平洋，如此才能達成其戰略目的，進而嚇阻美國²¹。

(三)除向東行外，中共當然也沒放過向西擴張的機會；2013年3月中共「第十二屆全國人民大會」有代表發表潛艦要到亞丁灣護航的論述後²²，2014年中國國防部即公開宣布，海軍將派潛艦赴亞丁灣執行第18批護航任務²³。當時斯里蘭卡當地媒體《可倫坡

報》(Colombo Post)報導，有2艘潛艦與1艘潛艦救難支援艦輪流停靠可倫坡港國際集裝箱碼頭²⁴，顯見中共早已做好派遣潛艦執行護航的準備。2015年4月26日央視「軍事報導」播報海軍核潛艦已完成亞丁灣護航任務，正返回青島²⁵；到2016年12月12日，又再公布「093」型核攻擊潛艦執行護航的畫面²⁶，凸顯共軍長期派遣潛艦赴亞丁灣之事實。

(四)遠海訓練是海軍一項傳統的訓練作法，以各國海軍發展歷程來觀察，所有海洋大國無一不重視這樣的訓練。以美國而言，這樣的訓練激發了其發展海洋力量的決心，且在「第二次世界大戰」後，美國成為世界霸權，其海軍遠海訓練的傳統也被保留，形成了一種制度性的訓練方式。直至今日，日本也運用這種訓練方式，保持其國家的海上力量，並提升實戰能力。再者，英國皇家海軍是歷史上著名的強國海軍，其堅持不懈的遠海訓練，造就其在1982年的英、阿「福克蘭戰爭」之中，雖遠赴南大西洋作戰，但依然能掌握戰場主動權，這與平時例行實施遠海訓練有著密不可分的關係，亦顯見遠海訓練對於一個擁有海軍、努力伸張海權的國家來說，是一項必須執行的項目²⁷。

註21：張志、吳嘉堡，〈日方研判 中國核動力潛艦疑赴釣魚台〉，公視，2018年1月16日，<https://news.pts.org.tw/article/382817>，檢索日期：2020年11月1日。

註22：王亮、徐曉羽，〈中國潛艦艇長：下一步我們潛艦要到亞丁灣護航〉，中國軍網，2015年3月10日，http://www.81.cn/hj/2015-03/10/content_6387745.htm，檢索日期：2020年10月21日。

註23：靖恒，〈國防部新聞發言人證實我潛艦赴索馬里海域護航任務艇應為039型〉，觀察者，2014年9月，http://www.guancha.cn:8080/military-affairs/2014_09_25_270865.shtml，檢索日期：2020年10月21日。

註24：易于聖，〈解放軍潛艦將身影何在-試探解放軍亞丁灣任務兵力微調之可能〉，《尖端科技雜誌》，第364期，2014年12月，頁40。

註25：〈中國核潛艦亞丁灣護航央視首曝光 內部罕見公開〉，鉅亨網，2015年4月28日，<https://news.cnyes.com/news/id/508094>，檢索日期：2020年10月21日。

註26：〈93型核潛艦護航亞丁灣〉，搜狐軍事，2016年12月13日，<http://mil.sohu.com/20161213/n475712537.shtml>，檢索日期：2020年10月1日。

註27：王綏翊，〈作為海軍的一種傳統訓練方法，遠海訓練歷史悠久、意義重大-遠海訓練，「藍水海軍」必修課〉，《解放軍報》，2014年2月7日，版007。

中共前海軍司令員劉華清曾表示，中共雖擁有眾多潛艦，但不能侷限於黃海和南海，潛艦必須到東北、中部太平洋乃至印度洋去活動，為其潛艦海外訓練做最好的準備²⁸。當發展出核動力潛艦後，其隱密、耐航的特性使其具備第二次核打擊力量²⁹，因此潛艦耐航訓練已成為培育優良潛艦部隊的重點發展項目；另一方面，也考驗潛艦人員之身體和心理承受壓力之能力³⁰。另一方面，共軍藉由遠海訓練的方式，不只是驗證其艦船製造的工藝技術，亦是對潛艦部隊的一種耐航訓練。

參、中共核攻擊潛艦發展

鄧小平於1979年啟動改革開放，造成中國大陸共產社會大轉型，2015年中共海軍公開宣稱其戰略構想為「近海積極防禦」和「遠海護衛」相互結合，加上海軍進入航艦時代後，藉由遠海訓練方式，累積核攻擊潛艦兵力運用經驗。吾人則可從其核動力潛艦發展脈絡中，瞭解中共潛艦的兵力、現況及能力。

一、中共核攻擊潛艦發展歷程

1950年4月中共海軍的首任司令員蕭勁

光，就將建立潛艦部隊列為重要項目之一³¹。有別於柴電潛艦的發展，從仿製到自行設計，核動力潛艦的建造可以說是從無到有，發展至今日的規模³²。1954年至1957年間，針對美國、蘇聯的核動力潛艦陸續下水服役，對於中共來說無疑是一大刺激；故自1958年起，中共開始大力發展核動力潛艦，整個歷程可區分為四個階段³³，摘要臚列如後：

(一) 探討摸索階段(1958年~1964年)

1958年，第一批由蘇聯轉讓製造的「6603型」柴電潛艦³⁴，這是核動力潛艦發想的起源，也是最初步的基礎。在當時「大躍進」的社會背景下，加上中共急於打破美、蘇等大國壟斷的形勢，研製核動力潛艦就變為其首要目標；然而，在發展初期連接遭遇種種阻力及挫折，蘇聯拒絕援助且進行技術封鎖，中共轉而開始培養自己的核子專業人才。

(二) 正式研製階段(1965年~1976年)

1965年起，中共全面啟動核動力潛艦的研製工作，成立「核動力潛艦總體研究設計所」，第一步研製核攻擊潛艦，第二步則是核彈道飛彈潛艦，卻在隔年因「文化大革命」動亂，計畫延宕十年，當時幾乎所有的工

註28：劉華清，《劉華清回憶錄》(北京：解放軍出版社，2004年)，頁108。

註29：顧崇廉，《當仁不讓：老舵手顧崇廉的最後瞭望》(臺北：秀威資訊，2007年)，頁102。

註30：劉曉峰、王額爾敦、閻少波、李泰峰，〈核潛艦遠航艇員心理健康狀況調查與分析〉，《解放軍預防醫學雜誌》，第34卷，第3期，2016年6月，頁397。

註31：馬煥棟，〈中共柴電潛艦研析 從發展歷程及現役潛艦戰力探討〉，《海軍學術雙月刊》(臺北市)，第51卷，第6期，2017年12月1日，頁53。

註32：楊連新，《見證中國核潛艦》(北京：海軍出版社，2013年)，頁287-291。

註33：楊連新，〈中國核潛艦創業發展的四個階段〉，《中國核工業》，2013年11期，2013年11月，頁57-60。

註34：「6603型」柴電潛艦，也就是通常所說的「03型」，這是中共自行建造的第一種中型柴電潛艦(西方稱為Whiskey級，簡稱W級)。根據1953年6月4日中、蘇簽訂的「64協定」，蘇聯有償轉讓「613型」潛艦的建造權，提供相應的成套器材設備和設計圖紙。中共將其稱為「6603型」(簡稱03型)。參考〈613型潛艦〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/613%E5%9E%8B%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期：2020年10月16日。

表三：中共海軍各型核攻擊潛艦一覽表

091型「漢級」核攻擊潛艦	093型「商級」核攻擊潛艦	095型「隋級」核攻擊潛艦
		
長98公尺、寬10公尺 潛航深度300公尺 潛航最大速率25節 YU-3、4型魚雷 YJ-82潛射攻船飛彈	長110公尺、寬11公尺 潛航深度300-400公尺 潛航最大速率30節 YU-3、4、6型魚雷 YJ-82潛射攻船飛彈	長115公尺、寬12公尺 潛航深度500公尺 潛航最大速率32節以上 YU-11型魚雷 YJ-83潛射攻船飛彈

資料來源：參考〈核動力潛艇〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/核子動力潛艇>，檢索日期：2020年10月23日，由作者彙整製表。

廠及科研單位都處於停頓及混亂當中。然在中共國防軍委的支持下，核動力潛艦研製承造廠仍持續工作，並在1968年復工；歷時2年，1970年第一艘「091」型核攻擊潛艦正式下水，4年後正式編入海軍部隊³⁵，中共正式進入核海軍的行列，也是其邁向遠洋的第一步。

(三) 完善提高階段(1977年~1989年)

第一艘核攻擊潛艦交付使用後，在其裝備上還存在了一些問題³⁶，所以在這個階段中，針對核攻擊潛艦的裝備進行改善，使其能更加完善，主要是解決艦型設計遺留問題及服役期間所發現影響安全的問題進行改善，並進一步驗證核攻擊潛艦的作戰能力，尤其是需具備海上戰略核反擊的能力。

(四) 發展壯大階段(1990年迄今)

1990年，中共第一代最後一艘的核攻擊

潛艦下水，並於1992年起，加快第二代核攻擊潛艦的研製工作；至2012年，第二代核攻擊潛艦也批量生產、服役。與此同時，中共也對第一代核攻擊潛艦武器系統進行現代化研改及噪音改善，使其第一代潛艦作戰能力及隱蔽能力更上一層樓。

中共核潛艦的研發，雖然囿於技術與「文化大革命」爆發的緣故，使其核潛艦造艦計畫延宕³⁷，即便經歷了種種因素，卻仍無法阻止其製造核動力潛艦之意圖。發展迄今，經歷了數十年，中共目前已建立一支訓練有素的潛艦部隊，也是不容忽視的一股力量。

二、中共核攻擊潛艦現況

(一) 自1970年中共第一艘核攻擊潛艦下水正式服役後，對於核攻擊潛艦從未停止生產及研改。2007年起，國防預算逐年增加，最主要的原因是在發展「093」型核動力攻

註35：第一艘091型核動力潛艦(長征1號，舷號401)於1966年開始總體設計，1968年5月開始放樣，11月開始總體建造，並於1970年4月完成首艦的總體試水；同時陸上模式反應堆也於4月28日安裝完畢，並在5月1日正式開始試俾。1970年12月26日下水艤裝，1974年8月1日長征1號正式服役。參考〈091型核潛艇〉，維基百科，<https://wiiwiki.kfd.me/wiki/091%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期：2020年10月15日。

註36：091型核動力潛艦自服役以來一直受到各種問題的困擾，包括水下噪音過大、武器系統不完備等。同註35。

註37：鄭大誠，〈東風起，巨浪升 中共核武發展現況〉，《科學人》，第42期，2007年12月，頁10-12。

擊潛艦及其他重要軍備武器等等，再再顯示中共對於核動力潛艦的重視(如表三)；同時對早期製造的核動力潛艦也著手進行降噪、武器性能提升等工程。這些工程不只是提升潛艦性能，更是為了後續新造潛艦而鋪路³⁸。

(二)潛艦主要任務在擔任反潛及護航兵力，亦能對敵編隊主體或主要目標發動攻擊，透過各類型任務磨練其作戰能力³⁹，有關運用方式簡要說明如下：

1. 為確保隱匿性及指揮的可靠度，潛艦採取獨立作戰的方式，進行分散打擊，行動靈活更能充分發揮主動性。

2. 為發揮潛艦的突襲功能，利用各項演習，採實戰行動磨兵練器，把兵力部署在預定作戰海域，以採取積極進攻作戰，達到威嚇、牽制敵人之目的。

3. 因應「積極防禦」及「近海護衛」戰略要求，主要作戰海域原為第一島鏈海域為主，但第二代核攻擊潛艦成軍後，其作戰範圍亦逐漸向外擴張。

(三)中共用不到一年的時間在葫蘆島建立了核潛艦船塢廠⁴⁰，可同時組裝4艘核動力潛艦，大幅提升核潛艦製造速度⁴¹；另近年

來，中共海軍針對核攻擊潛艦實施許多研改及訓練，甚至派遣核攻擊潛艦擔任護航兵力⁴²，都是為了能夠讓其具備遠洋航行作戰能力。2016年6月25日，印尼媒體報導中共海軍編隊通過麻六甲海峽，其中就包含了「093A」型核攻擊潛艦⁴³。且自從2014年以來，中共即派出「093」型核攻擊潛艦到亞丁灣執行護航任務，並靠泊斯里蘭卡科倫坡港實施整補。綜合跡象顯示，共軍潛艦部隊遠海訓練也正走向常態化，且訓練航經國際水道，均嚴格遵守國際法以避免糾紛⁴⁴，此一舉動也凸顯出中共走向遠洋的企圖，並利用遠海常態化訓練，加強整合海軍各項作戰指揮能力，為落實海軍「遠海護衛」戰略做準備。

(四)潛艦的建造，可以說是所有武器、艦台裝備之中最困難的項目之一，從其船艦本體的設計、主機的使用、武器戰鬥系統的選用及搭配、聲納系統測試，至水下發射武器的科技實力等，核動力潛艦為目前世界強國評比軍事實力時，被用以分析、比較的關鍵項目⁴⁵。而中共的造艦歷程，多數藉由逆向工程及海歸人士在國外所習得的技術而來

註38：〈09II型核潛艦〉，維基百科，2019年12月20日，<https://zh.wikipedia.org/wiki/09II%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期：2020年1月23日。

註39：黃曙光，〈中共潛艦戰術運用之研究〉，《國防雜誌》，第12卷，第9期，1997年9月，頁85-86。

註40：武龍，〈中國建了全球最大潛艦工廠，可同時造4艘核潛，工廠方圓數里成禁區〉，百姓頭條，2020年1月9日，<http://www.zutiyu.com/content/20200109/4291883.htm>，檢索日期：2020年10月24日。

註41：大陸新聞中心，〈大陸建全球最大潛艇工廠 核潛艇數量可翻倍增長〉，今日新聞，2016年12月1日，<https://www.nownews.com/news/20161201/2324709/>，檢索日期：2020年10月24日。

註42：中國青年網，〈93型核潛艦護航亞丁灣〉，搜狐軍事，2016年12月13日，<http://mil.sohu.com/20161213/n475712537.shtml>，檢索日期：2020年10月1日。

註43：蔡育暉，〈外媒：中國海軍通過麻六甲海峽 含攻擊型核潛艇〉，中時新聞網，2016年6月26日，檢索日期：2020年10月24日。

註44：郭媛丹、任重，〈印尼海軍監視中國核潛艇通過麻六甲海峽，發言人稱屬無害通過〉，千龍網，2016年6月27日，<http://mil.qianlong.com/2016/0627/707402.shtml>，檢索日期：2020年10月25日。

註45：宋磊，〈大陸核動力潛艦發展近況〉，《觀察》，第62期，2018年10月，頁80-81。

表四：093型商級核攻擊潛艦各型艦體外觀研改差異表

艦型	性能差異
<p>1.093型</p> 	<p>093型：淚滴型艦體設計，雙殼結構，帆罩前方裝有一對潛舵，艏十字舵及7葉高偏弧度俾葉。</p>
<p>2.093A型</p> 	<p>093A型：駕駛台帆罩前緣和艦體連接部進行圓滑過渡填角處理（箭頭所指處），也取消了帆罩上面的舷窗。</p>
<p>3.093B1型</p> 	<p>093B1型：帆罩前緣填角更大更流線，後方出現龜背（箭頭所指處），稜角較分明，舵的頂端前沿增加了圓角及艦體兩側加裝陣列聲納。</p>
<p>4.093B2型</p> 	<p>093B2型：與093B1型的差異在帆罩後艦體的龜背更加流線，整體艦型更圓滑。</p>

資料來源：參考〈細看093系列動力潛艇〉，每日頭條，2018年6月18日，<https://kknews.cc/zh-hk/military/ba9zmm.html>，檢索日期：2020年10月13日，由作者彙整製表。

，然這對於核動力潛艦的發展來說，卻是完全不同；中共的核動力潛艦「從零到有」、發展至今日規模，都是憑藉毛澤東當年的一句「核潛艦，一萬年也要造出來！」⁴⁶。當中共傾盡其國力，只為了造出核動力潛艦，並在製造歷程中經歷許多波折、克服許多難關，方累積至今日，達到其「超英趕美」的目標時，現更將目光放諸世界、朝向深藍，持續壯大中。

綜合言之，在中共的建軍計畫之中，核

動力潛艦可說是十分重要，從其第一代迄今的研製，未來核動力潛艦將具有模組化、隱蔽性高、聲納裝備先進、系統自動化技術提升、武器系統威力強大等特性⁴⁷，其重要性不可言喻。近年來，隨著其海軍戰略政策的轉變，從近海防禦轉變成遠海護衛，突破第一島鏈、直達第二島鏈，其邁向藍水的戰略目的極其明顯。放眼其潛艦的未來發展，仍將是中共海軍發展的重中之重。

註46：楊少杰，〈毛澤東決策：核潛艇，一萬年也要搞出來〉，搜狐，2015年5月28日，<https://history.sohu.com/20150528/n413948087.shtml>，檢索日期：2020年10月25日。

註47：郭維、楊清軒、蘇強，〈國外彈道導彈潛艦發展趨勢研究〉，《艦船科學技術》，第37卷，第7期，2015年7月，頁234-237。

肆、中共核攻擊潛艦未來發展

核潛艦特性在於機動力強、隱匿性高、續航力長，故部署海域必定越來越廣；而柴電潛艦續航力不足的缺點，必然無法滿足整體戰略目標。所以，當第一代「091」型核攻擊潛艦問世之後，因其本身存在許多問題，如水下噪音過大，還有裝備上存在的限制，以致該型核潛艦並不符合海軍的期待，僅能在近海活動。當「093」型核攻擊潛艦完成研製並開始現代化，經過不斷研改(如表四)，對中共海軍而言，算的上是跨世代的核攻擊潛艦。以下就其在海軍戰略上所扮演的角色與未來發展，分段說明如後：

一、核攻擊潛艦在海軍戰略上的角色

(一)中共自建政起，其海軍戰略的演變大致經歷了「近岸防禦」、「近海防禦」、「近海防禦與遠海護衛相結合」三個階段。單從字面理解，中共海軍戰略演變三階段中⁴⁸，最明顯的特徵和標誌正是作戰海域的不斷擴大。自1990年開始，海軍在裝備、技術及戰略上均有極顯著的進展，尤其是2012年第一艘航艦「遼寧號」開始服役後，接連幾型新型艦船的服役，使得中共海軍的規模在「質」與「量」上都獲得很大的提升；然而在這樣的導向之中，核攻擊潛艦所扮演的角色就與以往有明顯不同，再以威懾能力來看，核動力潛艦又更勝於柴電潛艦。

(二)近年來，中共通過遠海訓練進行防空、反潛、反水雷、反恐、反海盜、近岸防衛等實兵對抗。自2007年以來，陸續執行遠海訓練計20批90多艘次，近幾年來，更透過與友好國家舉行聯合軍事演習等方式來鍛鍊海軍。以俄羅斯為例，「中」、俄兩國海軍在黃海海域舉行「海上聯合-2012」軍事演習起，到2019年執行至少10次，其中包含潛艦聯合演訓共6次。中共海軍結合艦艇訪問等活動，艦(潛)艇編隊與印度、法國、英國、澳大利亞、泰國、美國、俄羅斯、日本、紐西蘭、越南等國海軍也多次舉行通信、戰術運動、海上整補、直升機起落艦、對海射擊、聯合護航、臨檢、聯合搜救、反潛等科目海上演練⁴⁹(如表五)，凸顯出其海軍參與國際事務及維護海洋權益的積極態度，並強化遠洋耐航能力，為下一階段之戰略目標及發展做足準備。

(三)潛艦與水面艦艇最大的差異就在於其獨立作戰的特性，潛艦出海後，對敵就是一種高壓的存在。自2012年以來的演習跟戰術對抗，目的在於磨練潛艦的獨立作戰及與水面艦艇對抗的能力，隨著「遼寧號」、「山東號」航艦成軍，對於潛艦訓練的目的，也隨之改變，不僅是對抗，也包含與水面艦艇編隊遠海訓練、或執行護航等任務，也提升潛艦與水面艦艇的聯戰能力。相信其訓練目標除作戰能力的磨合及指揮管制的整合外

註48：第一階段從1989年至2010年，已朝向大型化、導彈化及電子化發展，建構一支完整的近海艦隊，確定第一島鏈內的制海權，並使其內海化；第二階段從2010年至2020年，以建造配備垂直起降飛機及數艘二至三萬噸級航艦為主，建構一支完整遠海艦隊，有效在第二島鏈內活動並確保其制海權；第三階段從2021年至2050年，躋身成為世界主要海軍強國且具備遠洋作戰能力。同註28，頁437。

註49：孫力為，《中國的軍事戰略》，中國國防部，2015年5月26日，http://www.mod.gov.cn/regulatory/2015-05/26/content_4617812.htm，檢索日期：2020年10月23日。

表五：2012年-2020年中共海軍潛艦活動統計表

年份	日期	演習區域	活動兵力
2012	0422-0427	黃海	18艘軍艦(包含2艘潛艦)，13架飛機，5架直升機。
2013	0705-0712	日本海	9艘軍艦(包含2艘潛艦、1艘補給艦)，3架直升機。
	9月	亞丁灣	039型潛艦執行亞丁灣護航。
2014	0520-0526	東海	8艘軍艦(包含2艘潛艦)，7架飛機，4架直升機。
2016	2月上旬至中旬	東海、西太平洋	東海艦隊以寧波艦為旗艦，編隊春節戰備巡弋(含潛艦兵力)。
	0223	印度洋	共軍潛艦支援艦在安達曼-尼科巴司令部轄區徘徊，令印度懷疑有一艘或更多潛艦。
	4月	南海	南海艦隊執行潛、艦、機聯合操演(結合新成軍艦艇操演)。
	4-6月	亞丁灣	093型核潛艦執行亞丁灣護航。
	0504-0520	南海、東印度洋	南海艦隊遠海訓練由合肥艦5艘艦艇加上東盟防長擴大會海上安全與反恐聯合演習，從印度洋返後，編隊在西太平洋連續48小時實兵對抗，期間北海艦隊潛艦擔任紅軍。
	0912-0920	南海	12艘軍艦(包含2艘潛艦)，11架飛機，8架直升機。
2017	0918-0925	俄羅斯-日本海與鄂霍次克海	共13艘軍艦(包含2艘潛艦)，搭載4架直升機，4架反潛機(反潛作戰)。
2018	0821	澳洲北部港口「達爾文」外海	27國海上聯合演訓，其演練科目則為實彈射擊、聯合反潛、編隊防空、航行補給等科目。
2019	0429-0504	黃海與東海	7艘軍艦(包含1艘潛艦)。
2020	0618-0620	日本鹿兒島海域	日本發現1艘隸屬共軍之核潛艦自太平洋沿東海向西，朝中國大陸方向航行。

資料來源：參考歐錫富、黃宗鼎，〈2018中共政軍發展評估報告〉(臺北：財團法人國防安全研究院)，頁101-102；楊于勝，〈2016解放軍海軍回顧與展望〉，《尖端科技》(出版資訊)，第390期，2016年11月，頁22-28，由作者彙整製表。

，亦利用核攻擊潛艦的深潛、隱匿及持久等特性，於戰時遂行奇襲；另可於航艦編隊前方部署，執行哨戒、監偵及反潛搜索與攻擊等任務，以掌握作戰海域敵情，制敵機先，確保後方編隊安全。

二、未來發展方向與趨勢

以硬體設備來看，決定未來核潛艦作戰能力的關鍵指標就是噪音控制的程度，中共第一代核彈道飛彈潛艦「092型」核彈道飛彈潛艦—「夏級」，在2014年1月31日曾被

美國《國家利益》(The National Interest)雜誌評為「史上最差五大潛艦」第四名⁵⁰；由此可知，潛艦技術提升的重點在於如何降低噪音，因為中共潛艦一直存在這問題，根源在於反應爐主循環泵、減速齒輪裝置、輪機、軸系和動力次系統等降噪技術落後；到2018年，中共已經克服部分技術困難，新一代的潛艦噪音值將會降到95分貝左右⁵¹，甚至有一說法是2025年時，中共即可實現潛艦水下無噪音航行⁵²，成果確實斐然。

註50：劉昆，〈美刊評史上最差五大潛艇：中國夏級核潛艇上榜〉，環球網，2014年2月4日，https://web.archive.org/web/20180315200037/http://mil.huanqiu.com/observation/2014-02/4807130_2.html，檢索日期：2020年10月27日。

註51：林龍勇、張海燕，〈中國096核潛艇最新武器震撼曝光：一艘就能對抗美日〉，人民網，2014年2月10日，<http://gd.people.com.cn/BIG5/n/2014/0210/c123932-20538691.html>，檢索日期：2020年10月28日。

註52：利刃，〈我工程院院士：2025後中國核潛艦將「集體消失」〉，新浪軍事，2018年3月14日，<http://mil.news.sina.com.cn/jssd/2018-03-14/doc-ifyscsmv5360007.shtml>，檢索日期：2020年10月28日。

(一) 發展方向

核動力潛艦的未來發展趨勢，可從世界大國如美國、俄羅斯、英國、法國等國的核潛艦發展過程中，窺得一絲線索。以往這些國家的潛艦都面臨著裝備老舊等問題⁵³，然囿於科技技術不斷提升，核動力潛艦逐漸改朝換代，並就其中動力系統、匿踪科技等兩大特徵，簡要說明如後：

1. 動力系統：

為了因應未來作戰方式，「提高航速」為潛艦未來發展指標，而水下航速的提升，將使其在航艦編隊中的運用更加靈活，關鍵就是動力系統的突破；簡言之，就是提高核反應爐的一體化及自然循環的能力。其次為潛艦推進方式，目前最有效的推進方式仍是俾葉推進，但俾葉推進最大的問題就在效率及噪音。為了降噪，「095」型潛艦採取無軸泵推進方式，與美國第五代核潛艦「哥倫比亞級」(Columbia-class submarine)所採用的推進系統相似⁵⁴，其優點是推進噪音小且能提高有效推力⁵⁵。中共第四代「097」型潛艦可能採用的推進方式為「超導電磁流體推進」⁵⁶，此種方式不用艙舵和水平舵，所以並無機械及航行噪音等問題，對於潛艦的隱匿性，無形中提高不只一個層次，且超導

潛艦具有結構簡單、推力大、航速高、無噪音及污染、造價低廉等優點。

2. 匿踪科技：

水面艦艇所謂的匿踪在於減少暴露給敵方可偵測到的訊跡，進而降低自己被敵偵獲的機率；對於水下艦船而言，就是要降低噪音，不論是流體動力噪音、俾葉噪音抑或是艦體本身裝備運作所造成的噪音，除了艦體本身裝備運作的噪音以外，餘兩項均可從改變艦體外觀、艦體材質及推進方式來獲得改善。國外潛艦對主要受力的外部結構仍採用高強度的合金鋼外，現正積極研究以複合材料來建造大型承力的結構物件，更進一步地在非承力結構上也開始應用複合材料；目前美、英、法等國都大量採用複合材料來建造潛艦，尤以美國為最。除了主結構外，包含聲納導流罩、消音瓦、推進裝置、泵、通風系統及非燃油管路等，都有運用到複合材料，其具有可設計性強、耐海水腐蝕、質輕、無磁性等優點，目的就是為了降低產生之噪音，進而降低被偵獲率。

(二) 未來發展趨勢

中共海軍在核攻擊潛艦方面，對於新一代核攻擊潛艦的研製，特點為續航能力強、隱匿性高、航速快、攻擊力強及活動海域廣

註53：陳鋒、齊國英、賴鳴、楊清軒，〈國外新型潛艦技術特徵研究〉，《艦船科學技術》，第36卷，第9期，2014年9月，頁153。

註54：〈電力推進 泵噴射！詳解美軍最強「哥倫比亞級」潛艇〉，ETtoday新聞雲，2017年10月18日，<https://www.ettoday.net/news/20171018/1031689.htm>，檢索日期：2020年10月14日。

註55：陳孟孟，〈靜音全球第一？陸095核潛艇使用無軸泵推進器〉，ETtoday新聞雲，2017年6月3日，<https://www.ettoday.net/news/20170603/937081.htm>，檢索日期：2020年10月4日。

註56：超導電磁流體推進原理是因海水是導電流體，給推進器通路中的海水施加一個磁場和一個與磁場正交的電場，通路中的海水就會受到一個與電場和磁場垂直的電磁力(洛倫茲力)的作用。當這個力的方向沿著船艏方向時，海水將向船艏方向運動，同時，海水的運動給船體一個反作用力，使船體向前運動。〈超導磁流體潛艇〉，華人百科，<https://www.itsfun.com.tw/%E8%B6%85%E5%B0%8E%E7%A3%81%E6%B5%81%E9%AB%94%E6%BD%9B%E8%89%87/wiki-6241806-0758685>，檢索日期：2020年11月20日。



闊，且功能性增強，並朝向全方位、立體攻擊能力高的多功能潛艦發展，除了外觀、武器設計之外，動力系統也是未來發展的重點。完美的艦體及強大的內在，才能將核攻擊潛艦設計特性完整激發出來，而這一切都是配合著其海軍戰略目標的轉變與應用而不斷去調整。核動力潛艦的動力系統的改善，可以有效的提升艦船的續航能力，同時也節省了燃料空間，相對的就有更多、更大的空間攜帶更多的武器彈藥，進能提升作戰能力。動力系統的精進無形中也提升核攻擊潛艦在水下的隱匿性，被偵獲率大幅降低；而最重要的是，中共海軍戰略發展及轉變，核攻擊潛艦已具備二次核打擊能力及整體性能提升，使其更具威懾能力。

綜上所述，從世界各國核動力潛艦發展的脈絡，亦可窺見中共未來核動力潛艦發展的趨勢，例如「097」型核攻擊潛艦動力系統改採用「超導電磁流體推進」、艦體降噪科技及探測系統，均有超越各國的嘗試與設計，且研製的步調也十分緊湊。當第三代核攻擊潛艦服役的同時，第四代「097」型潛艦也早已起步，縱使其在《新時代的中國國防》國防白皮書提及，未來武器裝備走向為遠程精確化、智能化、隱身化、無人化的趨勢，戰爭形態由「信息化戰爭」轉為「智能化戰爭」⁵⁷，這同時代表中共核攻擊潛艦在未來的所需擔任的重要角色。從2005年，中共海軍發展「珍珠鏈戰略」，至2013年11月中共十八屆「三中全會」將「一帶一路」⁵⁸

註57：丁楊，《新時代的中國國防》，中國國防部，2019年7月24日，http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2019-07/24/content_4846424.htm，檢索日期：2020年10月23日。

註58：「絲綢之路經濟帶」和「21世紀海上絲綢之路」，簡稱「一帶一路」，是中共於2013年倡議並主導的跨國經濟帶。其範圍涵蓋歷史上絲綢之路和海上絲綢之路行經的中國大陸、中亞、北亞和西亞、印度洋沿岸、地中海沿岸、南美洲、大西洋地區的國家。參考〈一帶一路〉，維基百科，2020年1月26日，<https://zh.wikipedia.org/wiki/613%E5%9E%8B%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期：2020年10月6日。

升級為國家戰略政策；此外，中共也將新型核攻擊潛艦進駐海南島亞龍灣，咸信除了把遠海目標放在第一、二島鏈外，也早就指向第四、第五島鏈前進⁵⁹(如圖三)。

伍、結語

中共是亞洲第一大經濟體，也是地區潛艦部隊數量最多的國家。自1958年起，對於核攻擊潛艦的發展腳步從未懈怠，隨其國家利益的延伸，戰略目標的轉型，伴隨著經濟的快速成長、國力的提升；對中共而言，核攻擊潛艦存在本身就是一種威嚇，不論是否配合航艦編隊，其核威懾能力更不遑多讓。近年來，中共海軍現代化的目標在成為一個海洋強國，其必備條件就是「藍水海軍」，而核攻擊潛艦的未來運用，必然是與航空母艦發展有著密不可分的關係。中共海軍對於其潛艦的運用方式，極有可能會參考美軍的作法，將核攻擊潛艦納入航空母艦編隊之中，擔任支援航艦編隊中對水面或是水下目標的警戒與作戰⁶⁰。

中共潛艦戰力的發展是柴電與核動力齊頭並進、雙管齊下的方式進行，建造潛艦也一直是每個海洋國家國防武力發展的重點指標，就連我國也都十分積極的在執行「潛艦國造」的任務。雖然起步的晚，但至少向前邁進了一大步，甚至武器、戰鬥系統等也都要積極借重中山科學研究院的研發經驗。儘

管現在相關科技技術支援仍十分倚重外購，但朝向國防自主的道路邁進過程中，肯定是遍布荊棘，然「一步一腳印」，終必成功。

當前全球在「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19)疫情壟罩下，國際間普遍蔓延一股反「中」浪潮持續推波不斷；然中共海、空軍仍不斷進行軍事恫嚇，透過機、艦襲擾我周邊海、空域⁶¹，兩岸緊張局勢確實「一觸即發」。誠所謂「備戰而不求戰，止戰而不懼戰」。面對中共十數倍與我之軍力差距，我國更應謹慎以對，切莫篤信「有美國做靠山」的危險想法，畢竟「臺海戰事」發動之日，恐將是國家苦難開啟之際。「兵凶戰危」，帶領國人「趨吉避凶」將是國家領導人最大的智慧，同時國家安全目標也才能落實。



作者簡介：

馬煥棟上校，海軍軍官學校86年班、國防大學海軍指揮參謀學院98年班、淡江大學國際事務與戰略研究所碩士102年班、國防大學戰爭學院104年班。曾任潛艦隊長、潛艦部門主管、國防大學海軍指揮參謀學院教官、隊長、濟陽艦副艦長，現服務於國防大學海軍指揮參謀學院。

蔡雋庭少校，海軍軍官學校96年班、國防大學海軍指揮參謀學院109年班。曾任中和艦艦務長、海軍146艦隊作戰訓練官、海洋監偵指揮部雷偵中隊車組長，現服務於國防部海軍司令部。

註59：歐錫富、龔祥生，〈2019中共政軍發展評估報告〉(臺北：財團法人國防安全研究院，2019年)，頁95。

註60：陳文凡、馬立德、張南宗，〈探討中共航母戰鬥群編裝-以瓦雅哥航母為例〉，《海軍學術雙月刊》，第46卷，第6期，2012年12月1日，頁38。

註61：吳明杰，〈逃避武漢肺炎釀災國際責任，中共企圖在台海生事轉移壓力〉，放言 Fount Media，2020年3月24日，<https://news.campaign.yahoo.com.tw/2020election/article.php?u=b397cda2-918a-38fe-a7b0-00d52b53d399>，檢索日期：2020年10月25日。