

# 由珍珠鏈戰略探討中共海軍潛艦未來佈局與發展

海軍少校 陳奕成

提 要：

- 一、據2005年初美國五角大廈曝光一份報告名為《亞洲的能源未來》，內容首次提出中共海軍採取「珍珠鏈戰略」(String of Pearls Strategy)的說法，其中包含巴基斯坦、斯里蘭卡等國家。而中共領導人習近平於2014年亞太經濟合作會議宣布將強化推動的「一帶一路」戰略即「珍珠鏈」戰略的進化版。
- 二、中共海軍自2008年投入「亞丁灣」反海盜護航行動，迄2015年共計完成21批的護航任務，而在第18批護航任務更首次藉由宋級柴電潛艦(039型)的加入將其升級為水面、水下兼併。
- 三、中共新一代潛艦發展包含「元」級柴電潛艦、「晉」級(094型)核動力彈道飛彈潛艦，未來將發展更先進的「秦」級(095型)核動力攻擊潛艦及「唐」級(096型)核動力彈道飛彈潛艦，其中「唐」級所攜帶的潛射彈道飛彈數量可能高達24枚，對美、日等軍事強國亟具核威懾力量。

關鍵詞：珍珠鏈戰略、一帶一路、亞丁灣、元級、晉級、095、096型核潛艦

## 壹、前言

2014年上半年獲知最新消息，中共海軍的「巨浪2型」潛射洲際彈道飛彈已在2012年結束了長達幾十年的研發測試，並完成最終定型版。而中共近年來持續積極進行核子武器現代化，並建構類似美、俄之「三位一體」的戰略性威懾武力<sup>1</sup>，「巨浪2型」的研

製成功搭配「晉級」核動力彈道飛彈潛艦的組合確實讓中共真正擁有對美、日等強國二次核反擊的武裝能力。然而我們或許不知道，中共早在1990年代末期與21世紀初期，即著手規劃製造比「晉級」潛艦性能更優異、武器系統更強的新型核子潛艦<sup>2</sup>。

綜觀中共海軍2013及2014年活躍在西太平洋遠海的戰演訓，以及逐步提升戰備武力

註1：劉敏，〈深海回音-巨浪2潛射飛彈深度解析〉，《亞太防務雜誌》，第73期，2014年5月，頁29。

註2：林宗達，〈中國核子潛艦的發展-秦級潛艦〉，《全球防衛雜誌》，第350期，2013年10月，頁92。

的亞丁灣護航任務，似乎都在意喻著其刻正朝駛向藍海及求取實現「海上新絲路」的戰略目標前進，面對中共潛艦及水面艦在印度洋所採取的行動，如「長征2號」漢級核子潛艦及「長興島號」潛艦支援艦現身斯里蘭卡，以及美國五角大廈所謂中共海軍「珍珠鏈戰略」的說法，兩者究竟有什麼樣的關聯性？中共水下兵力的快速擴建，將對美、日等強國及亞洲局勢帶來什麼樣的影響？以下將藉由「珍珠鏈戰略」的引領研析未來中共新一代潛艦潛力的發展，並結合美軍「重返亞太」戰略<sup>3</sup>，探討中共海軍潛艦未來之部署行動與其戰略發展對我之影響。

## 貳、何謂珍珠鏈戰略

### 一、珍珠鏈戰略之由來<sup>4</sup>

珍珠鏈戰略(String of Pearls Strategy)亦被稱為「鄭和珍珠鏈」，2005年初五角大廈曝光一份報告名為《亞洲的能源未來》，內容首次提出中共海軍採取「珍珠鏈戰略」的說法，並列出了所謂「珍珠鏈戰略」中的幾顆「珍珠」：包含巴基斯坦、斯里蘭卡、孟加拉等國家。美國戰略學者分析，這些港口是中共發展成為藍水海軍所需要的遠海補給基地。並指中共通過資助及各種方式取得其軍艦、戰機之海外停泊補給基地，而



圖一 中共海軍「珍珠鏈戰略」示意圖<sup>4</sup>  
資料來源：臺灣Wiki，〈百科分類-珍珠鏈戰略〉<http://www.twwiki.com/wiki/>，檢索日期：民國104年3月26日。

巴基斯坦等國家的有關港口或機場，自地圖相連後則像一串「珍珠」（如圖一）。

### 二、珍珠鏈戰略港口的建置目的

中共於1960年代前蘇聯分裂後即快速的與伊朗、蘇丹、伊拉克等重要戰略能源供應國建立關係並投入資金協助建設，發展迄今中共仍有相當龐大的石油、天然氣等能量需求量係由中東、非洲國家供給，如中共與伊朗兩國在2007年簽署了300多億美元的合約開發天然氣及石油田，在2011年中共已約有10%的石油進口量進自伊朗<sup>5</sup>。而一方面，中共自1995年起與蘇丹合作開採石油能源，目前蘇國的石油出口量一半以上供應至中共<sup>6</sup>。另截至2014年9月沙烏地阿拉伯係中共在

註3：〈亞太再平衡戰略〉，《互動百科》<http://www.baik.com/wiki/%E4%BA%9A%E5%A4%AA%E5%86%8D%E5%B9%B3%E8%A1%A1%E6%88%98%E7%95%A5>亞太再平衡戰略，是美國提出的一項對外政策，戰略要點包括：在亞太地區日益成為世界財富與權力中心的背景下，將美國軍事、政治和外交資源的分配向該地區傾斜，係於2011年11月美國總統歐巴馬在亞太經濟合作組織(APEC)非正式首腦會議上正式提出的戰略，檢索日期：民國104年3月25日。

註4：臺灣Wiki，〈百科分類-珍珠鏈戰略〉<http://www.twwiki.com/wiki/%E7%8F%8D%E7%8F%A0%E9%8F%88%E6%88%B0%E7%95%A5>，檢索日期：民國104年3月25日。

註5：維基百科，〈中國-伊朗關係〉<http://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E5%BC%8D%E4%BC%8A%E6%9C%97%E5%85%B3%E7%B3%BB>，檢索日期：民國104年3月25日。

註6：萊恩·克拉克，〈03：重要能源供應來源〉，《中共海軍與能源安全》，國防部軍官團教育參考叢書628，2012年1月，頁28。

西亞非洲地區最大的貿易暨原油供應國<sup>7</sup>。因此中共珍珠鏈戰略港口的建置即擴張其在印度洋軍事力量影響範圍來鞏固維持其對中東、非洲等經貿及能源供應線。

### 三、珍珠鏈戰略港口的建置能量<sup>8</sup>

雖中共官方從未對外正式宣布「珍珠鏈戰略」之事實，然美國卻意圖張顯中共此種作為來使各國面對關切。探究美所謂的「珍珠鏈戰略」即中共在印度洋沿岸國家進行一系列的戰略作為，透過經濟、軍事、政治等力量，以共同開發或租借方式，建立重要之海上據點，提供軍艦、飛機等軍事力量在遠海之後勤補給能量。推測中共在「珍珠鏈戰略」欲建立的「戰略港口」國家包含巴基斯坦的瓜達爾港、斯里蘭卡的漢班托特港及科倫坡港、孟加拉的吉大港、非洲坦尚尼亞的巴加莫約港、緬甸的實兌港及可可群島、柬埔寨的西哈努維爾港及泰國的克拉地峽等，以下僅先針對巴基斯坦的瓜達爾港等5個中共在印度洋積極建設的重要「戰略港口」其意義及開發合作現況實施探討。

#### (一) 巴基斯坦-瓜達爾港(Gwadar)<sup>9</sup>

位於巴國西南部，屬深水港，距全球石油運輸咽喉霍爾木茲海峽僅400公里，是通往中東地區的經濟和軍事戰略要點。除2002

年中共援助將其建設為基礎港口外，後於2007年投入19億港元(約2.45億美元)建設港口營運，其中80%由中共政府斥資。2013年港口營運權轉移中共國營的海外集團有限公司，瓜達爾港未來將提升為具備世界級設施的港口，亦可能成為中共海軍和石油輸送的中繼基地。而後續需持續關切的應為中共承諾將協助巴國建立的「新疆喀什-瓜達爾」公路、鐵路與油管路線，完成後的利益著實不容小覷。

#### (二) 斯里蘭卡-漢班托特港(Hambantota)

該港位於斯里蘭卡東南方，係斯國第二大港，該港於2004年遭受海嘯重創。中共進出口銀行和斯里蘭卡政府於2007年10月簽署了建設漢班托特港的10億美元的貸款協議，重建區分三期均由中共國營公司承建，第一期工程耗資3.6億美元(其中85%由中共政府斥資)，重建工程預於2022年完成，屆時將具備停靠15萬噸級貨輪能量。

#### (三) 斯里蘭卡-科倫坡港(Colombo)

該港位於斯里蘭卡西南沿海凱拉尼河口南岸，瀕臨印度洋，係斯國最大港口，每年的貨運吞吐量占斯國90%以上，亦是世界航道中橫渡印度洋的重要航站暨補給地，港口

註7：維基百科，〈中沙關係〉<http://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E4%B8%AD%E6%B2%99%E5%85%B3%E7%B3%BB>。截至2013年，中沙兩國的雙邊貿易總額達722億美元，其中中共出口187億，沙國出口535億美元；另2014年沙國國家石油公司與中共累計合額達40億美元，檢索日期：民國104年4月8日。

註8：陳牧民，〈珍珠鏈的虛與實-談中國在印度洋戰略佈局〉，《全球防衛雜誌》，第355期，2013年12月，頁80。

註9：〈華強化珍珠鏈鎖印度〉，《昔日太陽》，[http://the-sun.on.cc/cnt/china\\_world/20130220/00423\\_010.html](http://the-sun.on.cc/cnt/china_world/20130220/00423_010.html)，美國部署重返亞洲之際，中共與巴基斯坦前日簽約，由華資企業接掌巴國瓜達爾港(Gwadar port)經營權。瓜達爾港鄰近全球石油運輸咽喉霍爾木茲海峽，是通往中東地區的經濟和軍事戰略要點，中國大陸取得經營權，被視為加強珍珠鏈效應，進一步圍堵印度，引起美、印關注。中共強調港口只作商業用途。前巴基斯坦總統扎爾達里亦表示：「瓜達爾港對中共和中東國家具重要戰略性，又接近中共的新疆和西藏，在連接中共和中東的貿易走廊上扮演重要角色。目前來往兩地的海上貿易航道遙遠，若由瓜達爾港經陸路到中共，可大大減低石油運輸距離。」檢索日期：民國104年3月26日。

水深介於9-11公尺之間<sup>10</sup>。2006年科倫坡港南碼頭(新碼頭)的建造工程啟動，由斯國政府和中共招商局集團所屬招商局國際合作，共同設立可倫坡國際集裝箱碼頭公司(CICT)，新碼頭85%股份由中共的招商局國際所有，餘15%由斯國港務局所有。2013年8月5日可倫坡南港國際集裝箱新碼頭正式啟用，而這亦是斯國唯一能接卸14500TEU標準箱超大集裝箱船的碼頭。中共招商局國際更與斯國港務局簽署了為期35年的港口建造經營轉讓協定，後續將由招商局國際接管營運<sup>11</sup>。

#### (四) 孟加拉-吉大港(Chittagong)<sup>12</sup>

位於孟加拉的東南部，為孟國最大港口與第二大城市，適合遠洋貨輪停泊，2014年12月中共外交部部長王毅訪問孟加拉時，其外相哈克建議修建連接吉大港至昆明的鐵、公路，獲得中共的支持。未來如此通道建立，則中共運往麻六甲海峽以西的商品或戰略物資，則可經此陸路節約大量的時間和成本，亦可減少中共艦艇、船隻通過南海所可能引發的主權爭端。現中共方面欲積極通過諸般手段獲得吉大港的使用權，如投入鉅額資金、引進技術協助吉大港深水港的開發工程，如此亦可有利孟國對外貿易。

#### (五) 非洲坦尚尼亞-巴加莫約港(Bagam-

oyo)<sup>13</sup>

係東非印度洋沿岸最重要的貿易港口之一，中共國家主席習近平於2013年3月訪問時，兩國簽署了「巴加莫約港的綜合開發項目合作備忘錄」，總金額高達100億美元。因來自中東和非洲的石油、天然氣商船可能藉巴加莫約港及上述的瓜達爾港將貨物由陸運方式輸送至中共境內，不必受制於麻六甲海峽海運方式，故獲得巴加莫約港對中共具有重大戰略價值。

### 參、中共在印度洋之戰略佈局

由於海上運輸及能源戰略通道，已成為中共國民經濟和社會發展的命脈，特別是石油此種重點戰略物資，專家預估石油進口量到2020年佔將其全國能源消耗量的65%，而中共所謂的「麻六甲困境」<sup>14</sup>即意指其石油進口約75%由中東、非洲水道經印度洋及麻六甲海峽運輸至中共東岸港口。而其海軍近年來在亞丁灣持續升級的護航行動，及積極參與印度洋沿岸國港口的建設，亦正說明中共官方亟欲維護其海上利益及戰略石油生命線的決心。

#### 一、亞丁灣護航行動<sup>15</sup>

2008年中共中央軍委根據聯合國安理會

註10：互動百科，〈可倫坡港〉，<http://www.baike.com/wiki/%E7%A7%91%E4%BC%A6%E5%9D%A1%E6%B8%AF>，檢索日期：民國104年4月8日。

註11：張峰、王兆坤、葛元芬，〈可倫坡港(colombo)：南亞重要航運樞紐〉，《環球時報》，2013年8月6日。<http://risechina.blogspot.tw/2013/08/colombo.html?m=1>，檢索日期：民國104年4月8日。

註12：史博超，〈中孟謀劃打通直達印度洋通道〉，《國際商報》，2015年1月9日。[http://big5.ce.cn/gate/big5/wap.ce.cn/intl/201501/09/t2015010\\_4304913.html](http://big5.ce.cn/gate/big5/wap.ce.cn/intl/201501/09/t2015010_4304913.html)，檢索日期：民國104年4月8日。

註13：互動百科，〈巴加莫約港〉，<http://www.baike.com/wiki/%E5%B7%B4%E5%8A%A0%E8%AB%E7%BA%A6%E6%B8%AF>，檢索日期：民國104年4月7日。

註14：孫飛、克里斯多福·楊、史文、楊念祖，〈護城河外〉，《中共海軍：能力擴大、角色演進》，(國防部軍官團教育參考叢書637)，2013年12月，頁97。

註15：維基百科，〈中國海軍索馬利亞護航〉，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E4%BA%BA%E6>

第1846號決議並取得索馬利亞政府同意後開始執行亞丁灣索馬利亞反海盜軍事行動，此行動的主要內容是：保護航行該海域中共船舶人員安全及保護世界糧食計畫署等世界組織運送人道主義物資船舶安全。同年12月26日中共海軍由武漢艦、海口艦驅逐艦及微山湖綜合補給艦等兵力組成的第一批護航編隊由海南三亞啟航，開啟了其亞丁灣索馬利亞海域護航任務的序曲。中共海軍每年約派出3批次(2-3月、7-8月與11-12月)的護航編隊，迄2015年共計完成21批的護航任務。綜觀亞丁灣行動給予了中共海軍駛入印度洋的絕佳機會，更使其在任務中逐步驗證了新一代驅逐艦(如052、052B及052C型)、054A型護衛艦、新型兩棲艦及福池級綜合補給艦的遠海任務執行能力。亞丁灣任務由2008年經歷6年的時間，在第18批護航任務更首次藉由宋級柴電潛艦(039型)的加入下升級為水面、水下兼併。斯里蘭卡當地的電子媒體《科倫坡報》(Colombo Post)<sup>16</sup>當時亦報導有2艘潛艦與1艘潛艦救難支援艦停靠科倫坡港國際集裝箱碼頭，2014年9月7至14日靠泊的是長城329號(宋級)及長興島號潛艦支援艦，9月15日靠泊的是長征2號(漢級)，另一原因

係為配合國家主席習近平9月14至16日訪問馬爾地夫，並展現其主張「一帶一路」的海上新絲路的成果。

### 二、水文蒐集及印度洋練兵

2014年3月8日馬航MH-370失蹤後，全球即展開聯合搜索行動，4月27日中共海軍派遣竺可楨(AGS872)遠洋綜合調查測量船駛抵南印度洋，接替井岡山艦的搜尋任務<sup>17</sup>，竺可楨艦在印度洋共計執行了約5個月的長期搜索任務。回顧2014年下半年中共海軍(含潛艦)至印度洋執行主要任務：8月1日起的第18批亞丁灣護航任務(已包含039宋級潛艦)、9月7至14日長城329號(宋級)及長興島號潛艦支援艦訪問斯里蘭卡科倫坡港、9月15日長征2號(漢級)靠泊科倫坡港、10月31日長征2號及長興島號再次現身科倫坡港，最後12月8日為長興島號運水及造水解救馬爾地夫缺水危機<sup>18</sup>。至此相信可判斷出中共具備多項海底地貌、水文探測系統的竺可楨艦已藉搜索之名廣搜印度洋大量的水文環境參數(據悉共完成多波束地形地貌測量4萬多平方公里，測線里程達1.2萬公里<sup>19</sup>)；另報導指出中共「蛟龍號」<sup>20</sup>載人潛水器在西南印度洋執行2014-2015年試驗性應用35航次採

%B0%91%E8%A7%A3%E6%94%BE%E5%86%9B%E6%B5%B7%E5%86%9B%E7%B4%A2%E9%A9%AC%E9%87%8C%E6%8A%A4%E8%88%AA%E8%A1%8C%E5%8A%A8，檢索日期：民國104年3月26日。

註16：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〉，《尖端科技軍事雜誌》，第364期，2014年12月，頁40。

註17：易于聖，〈372號潛艦自救事件之背後〉，《尖端科技軍事雜誌》，第366期，2015年2月，頁74。

註18：楊于勝，〈2014解放軍海軍回顧〉，《尖端科技軍事雜誌》，第366期，2015年2月，頁70、71。

註19：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〉，《尖端科技軍事雜誌》，第364期，2014年12月，頁43。

註20：百度百科，〈蛟龍號載人潛水器〉，<http://wapbaike.baidu.com/view/37678351.htm?adapt=1&>，蛟龍號載人潛水器為2002年中國科技部將深海載人潛水器研製列為國家高技術研究發展計畫(863計畫)重大專項，啟動「蛟龍號」載人深潛器的自行設計、自主集成研製。2009至2012年接連取得1,000公尺級、3,000公尺級、5,000公尺級和7,000公尺級海試成功。2012年7月在馬里亞納海溝試驗海區創造了潛7,062公尺的中國大陸載人深潛紀錄，同時也創造了世界同類作業型潛水器的最大下潛深度紀錄，檢索日期：民國104年4月7日。

集硫化物等海洋礦物<sup>21</sup>，並於2015年2月20日搭乘「向陽紅09」抵達毛里求斯<sup>22</sup>進行補給，據瞭解「蛟龍號」具備深海探礦、海底高精度地形測量等功能，因此可判斷竺可楨艦及蛟龍號在印度洋藉由搜救及海底礦產資源研究之名行偵測紀錄重要水文參數之實，除可提供後續到訪的宋級及漢級潛艦運用外，更重要的是避免未來新型潛艦至印度洋執行戰備巡航等任務時再發生類似遠征372號(基洛級636M型)於2014年2月戰備巡弋時遭遇水下斷崖的危險狀況。

## 肆、中共新一代潛艦戰力發展現況及潛艦部署分析研究

### 一、柴油動力潛艦

#### (一) 宋級柴電攻擊潛艦-039型<sup>23</sup> (如圖二)

由039原型艦(舷號320)所改良的有039G及039G1型，目前可能有16艘(遠征320至323號、遠征313至318號、遠征324至329號)服役，另針對上述提及2014年9月7至14日靠泊斯里蘭卡科倫坡港的「長城329號」(宋級)命名<sup>24</sup>於註解說明，以避免讀者產生疑慮。



圖二 宋級(039)柴電攻擊潛艦<sup>23</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢> <http://www.mdc.idv.tw/mdc/> 檢索日期：民國104年3月27日。



圖三 K級(636型)柴電攻擊潛艦<sup>25</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢> <http://www.mdc.idv.tw/mdc/> 檢索日期：民國104年3月27日。

#### (二) K級柴電攻擊潛艦-636及636M型<sup>25</sup> (如圖三)

註21：張旭東，〈蛟龍號在印度洋海底熱液區採集到硫化物和煙囪〉，《新華社》，2015年1月30日。中國大洋礦產資源研究開發協會，[http://www.comar.org/2015-01/30/content\\_7652822\\_2.htm](http://www.comar.org/2015-01/30/content_7652822_2.htm)，檢索日期：民國104年4月7日。

註22：維基百科，〈模里西斯〉 <http://zh.m.wikipedia.org/zh-hant/%E6%AF%9B%E9%87%8C%E6%B1%82%E6%96%AF> 毛里求斯位於印度洋的西南方，於非洲第一大島馬達加斯加以東約900公里，距非洲大陸2200公里，地理位置於南緯19度50分至20度32分、東經57度18分至57度46分之間，總面積2,040平方公里，首都是路易港，檢索日期：民國104年4月8日。

註23：〈宋級柴電攻擊潛艦〉，《MDC軍武狂人夢->海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍》 <http://www.mdc.idv.tw/mdc/>。宋級柴電攻擊潛艦-039型：於1980年代中期開始研製，屬中共第二代自製艦艇，首艘艦於1999年服役，長76.4公尺，寬7.8公尺，吃水約5.3公尺，浮航排水量1,700噸，潛航排水量2,250噸，採用鯨型雙殼艦體，十字形尾舵，前水翼設計於帆罩上，傳葉為單軸七葉高曲度螺旋槳推進，最大水下航速約22節，最大浮航速度15節。配備三具德製MTU 16V396 SE8柴油機，戰鬥系統已具備整合指揮與武器控制能力，偵測系統配備艦首中頻主/被動搜索/攻擊聲納、H/SQG-04被動測距聲納，另有6具533mm魚雷發射管，可發射魚5/魚6線導魚雷、鷹擊-82反艦導彈、長纓一型反潛導彈等武器。

註24：弗雷德·希爾 康拉德·沃特斯，〈艦艇分類和艦艇命名原則〉，《中國最尖端武器·海軍·中國艦隊》，2012年10月，頁8。中共核潛艦以「長征」加序號命名；常規飛彈潛艦以「遠征」加序號命名，常規魚雷潛艦以「長城」加序號命名。由於039宋級初始研製後並無法於水下發射飛彈，至1998至1999年期間才成功完成潛射飛彈射試，因可能在媒體網路上看到以「長城」或「遠征」為首的命名。

註25：〈Kilo 877636柴電攻擊潛艦〉，《MDC軍武狂人夢->海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍》，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>。俄製877 EKM型潛艦：由蘇聯紅寶石中央海事設計局設計局開始研製，首艘艦於1982年成軍，俄製K級潛艦採用淚滴型雙船殼結構設計，前翼位於艦首，尾部控制面包括一對後翼以及下方一面垂直方向舵，浮航排水量約2300噸，潛航排水量超過3000噸，算是大型的柴電潛艦，任務潛航深度約240公尺，最大潛航深度約300公尺，最大潛航

1993年俄羅斯北方設計局以877 EKM型為基礎，設計推出了新一代636型，相較於877EKM，636型的艦體增長至73.8公尺(加長原因主要用於安裝更精良完善的輪機隔音制震基座與艙壁隔音措施)，636型主要提升了靜音能力，包括艦體外部新型消音瓦及先進高曲度七葉片俾葉。636型擁有新型整合式潛艦戰鬥系統及改良的MGK-400EM數位化聲納系統，能同時處理50個目標，追蹤其中的10個，武器方面仍維持6具533mm魚雷發射管，主要的改良在於增加俄製3M-54E1俱樂部(Club)潛射攻船飛彈，射程可達220公里。中共海軍目前計有12艘K級潛艦(遠征364至365號為877EKM型、遠征366至367號為636型、遠征368至375號為636M型)，最後8艘636M型分別於2004至2006年間服役。

(三)元級柴電攻擊潛艦-039A/B型<sup>26</sup>(如圖四)

繼039宋級之後，中共武昌造船廠在2004年5月製造了一種更新型的常規動力潛艇，即為039A/B型(亦稱041型)，西方稱之為「元級」，屬中共第三代自製常規動力潛艦。其整體設計與039宋級有較大的差異，改成類似俄羅斯K級潛艇的艦型，首艘039A於2004年5月31日下水，長77.6公尺，寬8.4公尺，吃水5.5公尺，浮航排水量約2600噸，潛航排水量約3600噸，採用十字形尾舵，前翼位於帆罩兩側，採高曲度七葉片螺旋俾葉，主機保持宋級的MTU 16V396 SE8型，可



圖四 元級(039A/B)柴電AIP攻擊潛艦<sup>26</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢>，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。



圖五 漢級(091型)核子動力攻擊潛艦<sup>27</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢>，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。

能配備史特靈絕氣推進系統(AIP)，並仿效K級在艦艙安裝大型的主/被動聲納音鼓及新式複合式消聲瓦，該型艦具備先進的潛艦戰鬥系統，整合度與自動化程度高，設計6具533mm魚雷發射管，可發射魚6線導魚雷、鷹擊-82反艦導彈、俄製SS-N-27俱樂部(Club)潛射反艦導彈、長纓一型反潛導彈等武器。而039B型則為039A的改良型，主要為改善靜音性能。目前已至少有13艘(遠征330至342號)服役，預估中共未來可能建造高達20艘的元級潛艦。

## 二、核子動力潛艦

速率17節，浮航速率8至10節。877EKM武裝53-65K型尾流追蹤歸向魚雷反艦魚雷以及TEST-71ME線導反潛魚雷(航速30-45節，射程15-20公里)，另值得注意的是其具備防空能力(Sirela-3防空導彈發射器，裝備8枚Iglu-1防空飛彈)，檢索日期：民國104年3月27日。

註26：<039A/B元級柴電攻擊潛艇>，(MDC軍武狂人夢->海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍)，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。



圖六 夏級(092型)核子動力彈道飛彈潛艦<sup>29</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢>，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>檢索日期：民國104年3月27日。



圖七 商級(093型)核子動力攻擊潛艦<sup>30</sup>

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢>，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>檢索日期：民國104年3月27日。

#### (一) 漢級-091型<sup>27</sup>(如圖五)

係中共海軍研製的第一代攻擊核潛艇，目前該型艦仍有3艘在役(長征3至5號)，改良後安裝了效率更高的消聲瓦，然經研判其噪音仍很大(約160分貝)<sup>28</sup>，亦可能改裝魚-6型線導魚雷，並具備發射鷹擊-82型攻船飛

彈的能力。

#### (二) 夏級-092型<sup>29</sup>(如圖六)

係中共海軍研製的第一代彈道飛彈核潛艦，「長征6號」於1995至2001年經現代化改裝後可能已配備巨浪-2潛射彈道飛彈。由於評估其水中噪音太大(>165分貝)，較難維持長期的戰備巡弋及核打擊任務，故僅製造乙艘，然中共海軍仍運用此型艦的操作製造經驗，為日後新一代094型打下良好的基礎。

#### (三) 商級-093型<sup>30</sup>(如圖七)

係中共海軍研製的第二代攻擊核潛艇，093係以前蘇聯勝利-III型(Victory-III)潛艦為基礎發展而成，艦體採用雙船殼淚滴形構造，類似美國洛杉磯級或中共改良型宋級的垂直帆罩，前翼位於帆罩之上，此外還擁有十字艏舵與高曲度七葉螺旋俾葉設計，估計長110公尺，寬11公尺，浮航排水量5,000噸，潛航排水量7,000噸，吃水10公尺，潛航深度300-400公尺，動力系統由壓水反應爐及葉軸單軸驅動，最大潛航速率達30節，航行噪音約110-120分貝<sup>31</sup>。武器方面，同091型配備仿法製DUUX-5被動聲納及6具

註27：維基百科，<091型核潛艇>，<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-I%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>漢級-091型核動力攻擊潛艦：1970年起陸續建成服役，共建造5艘，首艘艦於1974年服役，目前該型艦仍有3艘在役(長征3至5號，均配屬北海艦隊)，該型艦浮航排水量4,500噸，潛航排水量5,000噸，最大潛深300公尺，動力系統由1座90兆瓦壓水反應爐及2座蒸氣渦輪組成，潛航最大速率25節，浮航則為12節，配備仿法製DUUX-5被動聲納及6具533mm魚雷發射管，檢索日期：民國104年3月27日。

註28：牧仁，《青年日報》民國94年11月7日，第3版，<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001001/eb0135.htm>，檢索日期：民國104年3月26日。

註29：維基百科，<092型核潛艇>，<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-II%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>，夏級-092型核動力彈道飛彈潛艦：係由091型改進而來，並在艇體上插入彈道飛彈艙段，1970年開始建造，首艘艦「長征6號」於1983年8月服役，編制於北海艦隊，1988年9月完成水下彈道飛彈試射成功，使中共正式具備海基核武威嚇能力。該型艦浮航排水量6,500噸，潛航排水量8,000噸，最大潛深300公尺，動力系統與091型潛艦相同，潛航最大速率22節，浮航則為20節，配置6具533mm魚雷發射管，及艇體彈道飛彈艙段可發射巨浪-1A潛射彈道飛彈，檢索日期：民國104年3月27日。

註30：<093型商級核能攻擊潛艦>，(MDC軍武狂人夢->海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍)，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。

註31：弗雷德·希爾 康拉德·沃特斯，<潛艦部隊-093型核潛艦>，《中國最尖端武器·海軍·中國艦隊》，2012年10月，頁42-46。





圖八 晉級(094型)核子動力彈道飛彈潛艦

資料來源：海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍<MDC軍武狂人夢>，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。

533mm魚雷發射管，另配備H/SQG-207型舷側聲納數組，具備發射線導、尾流引導魚雷及鷹擊-82(或鷹擊-83)型攻船飛彈的能力。目前已有6艘(南海艦隊：長征7、8號，北海艦隊：長征13至16號<sup>32</sup>)服役，預估最終將完成8艘之戰鬥力。

#### (四) 晉級-094型<sup>33</sup>(如圖八)

係中共海軍研製的第二代彈道飛彈核潛艦，艦體亦採雙船殼淚滴形構造，094型係以093型的設計並於艦體中段置入12管巨浪2型彈道導彈發射器，估計長135公尺，寬12.5公尺，浮航排水量9,000噸，潛航排水量11,500噸，潛航速率達26節，潛航深度300公尺，動力包含核反應堆、滑輪發動機

、壓水反應爐採單軸驅動。武器配備6具533mm魚雷發射管具備發射線導、尾流引導魚雷及攻船飛彈能力<sup>34</sup>，其巨浪2型(JL-2)潛射彈道飛彈射程可達8,000公里，預估現可能已有4艘晉級潛艦服役。

#### (五) 秦級-095型<sup>35</sup>

係中共海軍目前研製的第三代攻擊型核潛艦，屬093型之後續改良型艦，美海軍情報署2009年8月的報告預測中共將於2015年部署第1艘095型核潛艦，並評估此型核潛艦的噪音值更小於之前所研製的091至094型核潛艦<sup>36</sup>。研判095型可能裝備「鷹擊-62」超音速攻船飛彈及擁有垂直發射系統，可發射東海-10(DH-10)改進型潛射攻陸巡弋飛彈，射程達2,000公里。而當前諸多研究人員認為秦級就是096/唐級的巡弋飛彈版潛艦，而部分魚雷管最大口徑為650mm(極可能為俄製超高速「暴風雪」魚雷設計，最高速達200節)，另部分傳統533mm魚雷管則可發射中共最新研製的魚-7型魚雷(射程超過40浬)<sup>37</sup>。

#### (六) 唐級-096型<sup>38</sup>

係中共海軍目前研製的第三代彈道飛彈核潛艦，屬094型之後續改良型艦，長152公

註32：維基百科，<09-III型核潛艦>，<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-III%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期：民國104年3月27日。

註33：<094型晉級核能彈道導彈潛艦>，(MDC軍武狂人夢->海軍專區->亞洲海軍區->中華人民共和國海軍)，<http://www.mdc.idv.tw/mdc/>，檢索日期：民國104年3月27日。

註34：弗雷德·希爾 康拉德·沃特斯，<潛艦部隊-094型核潛艦>，《中國最尖端武器·海軍·中國艦隊》，2012年10月，頁47-50。

註35：弗雷德·希爾 康拉德·沃特斯，<潛艦部隊-095型核潛艦>，《中國最尖端武器·海軍·中國艦隊》，2012年10月，頁50。

註36：羅納德·歐羅克、張恩美、道森，<第一篇：中共海軍現代化>，《中共軍事現代化：戰略研析選譯》，國防部軍官團教育參考叢書643，2014年11月，頁24、27。

註37：林宗達，<中國核子潛艦的發展-秦級潛艦>，《全球防衛雜誌》，第350期，2013年10月，頁94-95。

註38：弗雷德·希爾 康拉德·沃特斯，<潛艦部隊-096型核潛艦>，《中國最尖端武器·海軍·中國艦隊》，2012年10月，頁52。

尺，寬20公尺，潛航排水量約為15,300噸，研判096型所攜帶的潛射彈道飛彈數量可達24枚，據稱將改善094型裝載巨浪-2潛射飛彈龜背在潛航時產生的高噪音。

### 三、中共海軍三大艦隊潛艦部署及南海艦隊配置分析<sup>39</sup>

#### (一) 北海艦隊

1. 沙子口核潛艦第1基地：部署091型×3<sup>40</sup>、092型×1<sup>41</sup>。
2. 潛艦第2支隊：部署宋級(研判可能8-9艘)。

#### (二) 東海艦隊

1. 潛艦第22支隊：部署元級×10<sup>42</sup>。
2. 潛艦第42支隊：部署K級(877、636及636M型)。

#### (三) 南海艦隊

1. 亞龍灣核潛艦第2基地：部署093型×2、094型(研判可能4艘)<sup>43</sup>。
2. 潛艦第32支隊：部署宋級(研判可能7-8艘)、K級(636M型，研判4艘)。

#### (四) 南海艦隊潛艦部署與珍珠鏈戰略之關係

南海為一多方主權爭議的熱點地區，其中至少包含中華民國、中共、馬來西亞、菲律賓、越南及汶萊等6個國家，而南沙群島

爭端實質原因則要歸究於其在南海蘊藏豐富的石油及天然氣資源(至少價值一兆美元)，此外南海地區亦包含一些全球最繁忙的戰略航道，據統計目前全球的超級油輪每年有超過一半以上會航經南海海域<sup>44</sup>。另再觀察南海海域與上述「麻六甲海峽」對中共能源運輸的地理位置，可得出一個小結：「南海海域即為中共珍珠鏈戰略的起始點或樞紐。」至此更可說明中共海軍為何在南海艦隊部署094核武戰略潛艦、093新型攻擊核潛艦及將原配置035型老式明級潛艦換裝為宋級及636M型新型柴電飛彈潛艦，目的即運用這些海底長城來鞏固其在珍珠鏈戰略的發展與南海島礁的開發建置。再若如中共在南海部署乙艘094型核潛艦實施戰略巡航，其所攜帶「巨浪2型」彈道飛彈的威懾射程則可涵蓋所有的東南亞、中東國家及上列所有的「戰略珍珠」港口。

### 伍、因應中共水下戰力擴張美軍及各國之應對作為

面對中共極速擴張的水下戰力，美國則加速其「重返亞太」戰略軍事作為的具體實踐，除持續銷售及部署若干亞太國家軍事武器外，並與其亞太盟國建立所謂對中共水下

註39：維基百科，〈中國人民解放軍海軍〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E4%BA%BA%E6%B0%91%E8%A7%A3%E6%94%BE%E5%86%9B%E6%B5%B7%E5%86%9B#.E6.BD.9C.E8.89.87>，檢索日期：民國104年3月27日(含以下091、092及039A型)。

註40：維基百科，〈091型核潛艇〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-I%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>。

註41：維基百科，〈092型核潛艇〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-II%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>。

註42：維基百科，〈039A型潛艇〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/039A%E5%9E%8B%E6%BD%9C%E8%89%87>。

註43：維基百科，〈09-III型核潛艇〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/09-III%E5%9E%8B%E6%A0%B8%E6%BD%9C%E8%89%87>，檢索日期104年3月27日。

註44：萊恩·克拉克，〈南沙群島為何引發爭端？〉，《中共海軍與能源安全》，國防部軍官團教育參考叢書628，2012年1月，頁99-100。

兵力的「圍捕網系」，諸如2014年10月美華府決定局部解除對越南實施長達40年的武器禁運措施，並預劃首批出售越南P-3C海上巡邏機，以協助越南在南海的水下偵察<sup>45</sup>。觀察亞太各國似乎也察覺中共逐漸強大水下力量的威脅，也紛紛採取相關應對策略，在此將其納入美國欲強化其西太平洋前線反潛力量所建立的「圍捕網系」歸納計以下四大要項：

### 一、提升亞太海上巡邏機部署數量—空中兵力

美軍除於2013年12月完成日本沖繩嘉手納基地6架P-8A(海神式)的部署外，亦在2014年2月的新加坡航展上，大力推銷新型P-8A反潛巡邏機，分析P-8A較P-3C作戰半徑超過2,200公里，巡航滯空任務由P-3C的3小時提升至4小時，可同時監控64個被動聲標和32個主動聲納，相當於3架P-3C的綜合能力<sup>46</sup>(而澳洲政府遂於同年2月宣布將購買8架P-8A取代其P-3C，預於2021年完成全數替換)。另美軍亦於2015年2月期間部署P-8A至菲律賓，承諾與菲律賓共享南海海域即時信息<sup>47</sup>。而中共南海艦隊除海南榆林潛艦第32支隊(部署宋級及K級)，另包含海南榆林亞龍

灣為中共海軍核子潛艦第二基地，已有諸多資料顯示其093、094型核潛艦及636M型柴電潛艦部署該基地<sup>48</sup>，由於亞龍灣近海水深即達50至60公尺，極適合做為潛艦出港至預定海域前之水下隱蔽走廊，在中共與其周邊國家南海主權爭議不斷的狀況下，美國藉由提升中共對手國嶄新的空中反潛能力(菲律賓P-8A、越南P-3C)，如外側再加上未來澳洲所擁有的8架P-8A、日本海上自衛隊至少7架的新一代P-1與超過90架的P-3C及美部署的6架P-8A，就能在南海及東海海域對中共建立起強大的「空中反潛圍捕網系」。

### 二、強化亞太地區新型艦艇部署—水面兵力

2014年12月美軍已部署第2艘濱海作戰艦(Littoral Combat Ship, LCS)LCS-3沃斯堡號駐防新加坡，另據《中共國防科技信息網》報導，其續計畫在西太平洋部署第3艘LCS，美海軍作戰部長格林納特上將還表示，將於2017年前在西太平洋達到4艘LCS的部署<sup>49</sup>。此外，駐日美海軍司令部更於2014年10月17日宣布，將分別於2015年及2017年的夏季在美軍橫須賀基地增加部署1艘具備彈道飛彈防禦能力的神盾艦<sup>50</sup>，而日本因應中

註45：呂學仁，〈意在牽制中國-美國解除對越南武器禁運〉，《全球防衛雜誌》，第350期，2014年12月，頁8-12。

註46：易于聖，〈美國海軍強化前沿反潛戰略大計〉，《尖端科技軍事雜誌》，第350期，2014年12月，頁69-70。

註47：余臻，〈美軍P8A偵察機「坐鎮」菲律賓巡邏南海〉，《新唐人》，2015年2月27日，<http://ca.ntdtv.com/xtr/b5/2015/02/27/a1180667.html>，檢索日期：民國104年4月7日。

註48：黃斐，〈海軍亞龍灣-海軍綜合艦艇基地探秘〉，《全球防衛雜誌》，第329期，2012年1月，頁64-65。

註49：君偉帆，〈美海軍將在新加坡部署第三艘近海戰鬥艦〉，中國新聞網，2015年2月28日，<http://military.people.com.cn/BIG5/n/2015/0228/c172467-26612699.html>美第1艘濱海作戰艦自由號於2013年3月部署新加坡，檢索日期：民國104年4月7日。

註50：張國威，〈美海軍將在橫須賀基地增加部署2艘神盾艦〉，中時電子報，2014年10月17日，<http://chinatimes.com/realtime-news/20141017003885-260408>，據駐日美海軍司令部稱，美軍上次在橫須賀基地增加部署艦隻是在1992年，檢索日期：民國104年4月8日。

共軍力威脅的新情勢，除將原有的神盾艦實施戰系武器升級外，亦啟動2艘新型神盾艦建造計畫，預於2020年可望擁有8艘神盾艦。上述所確認的美、日兵力部署或新型艦造艦計畫，即為因應中共日益擴張的水下戰力，在此說明LCS的強大功能在於「隨插即用」的模組套件，支援水面、反水雷及反潛作戰三種模組，其中「反潛模組」包括變深聲納×1、拖曳聲納×1、決策支援系統×1、拖曳魚雷誘餌×2及MH-60R反潛直升機×1等先進反潛武器<sup>51</sup>，並強調其速度及可隨時調整的作戰模組空間和較淺吃水，必要時能深入南海島礁淺水海域偵蒐並俟機反制中共潛艦。而美駐防日本的神盾艦與日本金剛級、愛宕級艦神盾系統的軟硬體升級後，均具備標準3型(SM-3)反彈道飛彈能力，推斷除應對來自北韓彈道飛彈的威脅外，與中共「巨浪2型」潛射洲際彈道飛彈研發試射成功亦脫不了關係。

### 三、整合水下聽音陣列並新增關島潛艦部署—水下兵力

欲監視及掌握中共水下艦隊活動，美國除了重新啟動並升級冷戰時期美日所建立的水下聽音監測系統(Sound Surveillance System, SOSUS)，亦尋求跨國合作(包含澳大利亞、南韓、新加坡、馬來西亞與印尼等亞太國家)結合各國水下傳感器以獲得水下

數據，並於2013年11月與新加坡合作執行「專案任務」(Project Mission)，使用一種稱為「海星」的水下無人載具實施水下監測作業，此外美國格林納特將軍亦證實美軍已在某地部署了「不間斷濱海區水下監控系統」(PLUS)<sup>52</sup>。而美軍除持續加強關島之港灣建設外，亦於2014年2月宣布將在關島部署增派第4艘洛杉磯級核子動力攻擊潛艦SSN-754托皮卡號(Topeka)<sup>53</sup>，其配備有先進聲納系統，可探測水下目標距離達180公里。

### 四、開啓中共周邊各國潛艦擴散之路—水下兵力

為因應中共(計有60艘以上)及北韓(計有20艘)<sup>54</sup>龐大的潛艦力量，日本與南韓將添購新型潛艦、泰國與菲律賓則宣稱試圖獲取潛艦。而2014年6月11日日本與澳大利亞在東京召開雙邊國防會議，決議強化軍事關係，以因應亞太安全挑戰(意指數量龐大的潛艦威脅)，在此日本媒體引述其防衛省的消息指出，澳大利亞對於日本現役的「蒼龍級」柴電潛艦很感興趣，澳政府計畫從日本引進12艘柴電潛艦，日方亦將提供技術轉移等協助<sup>55</sup>。另一方面，越南為嚇阻中共早已於2009年向俄國採購6艘基洛級潛艦，現已交付2艘，未來兩年內將形成6艘的戰鬥力<sup>56</sup>，而印度海軍殲敵者號核潛艦(2009年下水)預

註51：Flak Talk，〈核潛再起，LCS失色？美國海軍重新調整造艦計畫〉，《全球防衛雜誌》，第350期，2013年10月，頁60-61。

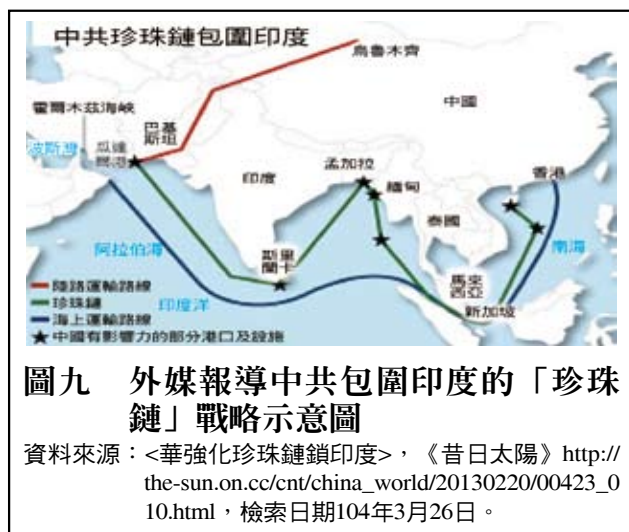
註52：張國威，〈綜合報導：美啟冷戰系統 跨國監控陸潛艦〉，中時電子報，2014年10月26日，<http://chinatimes.com/realtimenews/20141026000734-260301>，檢索日期：民國104年4月8日。

註53：林翠儀，〈牽制中國擴張海權，美核子潛艦部署關島〉，《自由時報》，2014年2月13日，<http://m.ltn.com.tw/news/world/paper/753784>。

註54：安德森博士，〈海底競賽-潛艦擴散與國際安全〉，《尖端科技軍事雜誌》，第366期，2015年2月，頁79。

註55：特蒐小組報導，〈日本潛艦技術出口澳大利亞〉，《亞太防務雜誌》，第75期，2014年7月，頁12-13。

註56：俞智敏，〈嚇阻中國海軍 越購6艘俄潛艦〉，《自由時報》，2014年9月9日，<http://m.ltn.com.tw/news/world/paper/811592>。



估將於2015年完成海試成軍，使印度成為繼中、美、英、法、俄世界第6個擁有核潛艦威懾的國家。而我海軍則將在國建國造與國防自主的政策下，加強推動潛艦國造與軍售並行原則，以期儘速獲得新一代潛艦戰力。

## 陸、中共海軍未來潛艦之部署行動與戰略發展

中共海軍的「珍珠鏈戰略」讓競爭國家其一的印度高度緊張。英國《金融時報》2009年7月的一則報導更指出：「中共在南亞確保的戰略據點看似包圍印度，中共的影響力使印度感到恐懼(如圖九)。」而中共經營瓜達爾港，被影射鞏固珍珠鏈效應，引起美國和印度的憂慮<sup>57</sup>。面對亞太各國的軍備作為以及美軍「重返亞太」戰略對其水下艦隊的圍剿，中共潛艦未來將如何佈局及發展，以下將分區四大面項探討：

### 一、中共海軍水下艦隊「西出東進」的

註57：〈華強化珍珠鏈鎖印度〉，《昔日太陽》[http://the-sun.on.cc/cnt/china\\_world/20130220/00423\\_010.html](http://the-sun.on.cc/cnt/china_world/20130220/00423_010.html)印度戰略學者指出：「中共控制瓜達爾港，就等於打通來往阿拉伯海和波斯灣的通道，可在該地區部署軍事力量。」檢索日期：民國104年3月27日。

## 兩手策略

中共海軍擁有全球最大規模的傳統動力潛艦部隊，然多數艦艇均已老舊，為此中共現致力推動新型柴電潛艦的建造與升級，並積極建立強大的「二次核反擊」力量，經歷多年的研究已有成果，基於其海軍走向遠海的戰略，中共高層亟欲將海防逐漸推向第二島鏈以東區域與抗衡美海軍在太平洋的勢力。現已被證實的「2014機動6號」演習則介於西太平洋第一及第二島鏈間「沖之鳥礁」海域，當時的報導據稱中共海軍三大艦隊共18艘艦參與，惟可掌握的資料顯示多為14或15艘艦，研判餘3-4艘未公開的兵力即為「水下艦艇」，中共向來始終不願對外多透露有關潛艦動態的消息，對其新型潛艦研製亦極為保密，綜觀2014年3月21日印度媒體《今日印度報》(Indiatoday)宣稱，中共國防部外事辦公室在2013年12月3日通知，一艘中共093型潛艦將在印度洋進行兩個月的部署、中共官方2014年9月25日所發表「其海軍潛艦一艘近日赴亞丁灣執行護航任務…」及各方媒體所掌握到的宋級、漢級陸續靠泊斯里蘭卡的曝光率來看，就是為了讓上述美、日等亞太各國所建立的「圍捕網系」感到白忙一場，簡單的說即明確告知「你在東邊等，我就往西邊跑」，以「珍珠鏈」戰略達到「聲東擊西」的效果，然對其穿越西太平洋的備戰巡弋或演訓的「水下艦艇」卻保密到家，目的即為使各國摸不透其「潛艦兵力」的動態，筆者推斷中共海軍相信：如能建

立潛艦在印度洋遠海任務的能力，即能漸漸將潛艦部署推至三大洋。意即其彈道飛彈潛艦後續將能在太平洋出沒，亦可能在印度洋，甚至大西洋進行部署，達到抗衡並嚇阻美國的戰略效果。

## 二、秉持中共海軍「兩條腿走路」<sup>58</sup>方針發展水下新型戰力

中共潛艦部隊的發展，一方面除了自身設計研發外，另一方面則向俄羅斯採購(如12艘K級潛艦)，進而實施逆向工程獲得先進裝備技術，提升國內研製成效，以彌補與美、日等國家先進潛艦的差距，如「元」級的綜合設計則展現出中、俄潛艇的特點。再者據悉2013年3月25日中俄兩國已簽署了合作建造4艘先進的「拉達」級AIP柴電潛艇並出售給中共的軍售框架協議，最大的原因或許就是拉達級「單船殼」(亦可稱「單殼體」)的設計，由於中共現有的潛艦均為「雙船殼」結構艦體，其主要缺點計兩點：

(一)潛航時海水流經外殼與內殼艙裝間所形成較強的「低頻噪音」，易減低各式聲納在偵測目標時的能力。

(二)潛航時「雙船殼」間的艙裝結構易與海水磨擦產生阻力降低整體航速，且該空間平時不易維護，保養維修成本較大<sup>59</sup>。而「拉達」級艦另一個優勢則是安裝媲美「維吉尼亞級潛艦」先進聲納技術的「大孔徑艦艏聲納」(Large Aperture Bow Array, LAB)。

## 三、拓展並建立值得信賴的新一代海基核反擊力量

依照美國國防部提交其國會的《2013年度中共軍力報告書》，估計「巨浪2型」在2013年底達到初始作戰能力(Initial Operational Capability, IOC)，結合2014年中共發布「巨浪2型」完成最終定型版的研製與網友拍攝到3艘晉級潛艦靠泊亞龍灣的照片，推估中共可能至少已建置4艘晉級潛艦戰鬥力(另1艘廠修或戰備巡航)，並擁有48枚可攜帶6至8枚分彈頭的「巨浪2型」彈道飛彈。再者，從部分網站已曝光似095型的照片來分析，同為第三代核潛艦的096型亦將在近年內完成，更有美媒聲稱現中共刻正研製的「巨浪3型」可望在2020年服役。由於「巨浪2型」定型版的射程可能已由原來的8,000公里增至12,000公里<sup>60</sup>，未來「巨浪3型」如搭配096型潛艦的射程之遠則可想而知。

## 四、中共海軍094、元級等新型潛艦未來將現身印度洋

由於「漢級」係中共第一代攻擊核潛艇，約於1970-1980年代研製，雖外界大都評論其水下噪音值過高(約160分貝)，然091漢級核潛艦亦早在2004年配合戰備巡航繞行關島乙周對美證明其潛艦能力，並於返航時引發日本驚慌失色的「漢級潛艦遭遇事件(2004年)」<sup>61</sup>。思索若2014年下半年中共老舊的「漢級」都能現身於印度洋中樞斯里蘭

註58：苗龍，〈期待轉型的中國潛艇部隊〉，《軍事連線》，第10期，2009年4月，頁68。

註59：劉敏，〈中國何以要購買拉達級潛艦-艦殼與聲納佔優〉，《全球防衛雜誌》，第350期，2013年10月，頁86-89。

註60：劉敏，〈深海回音-巨浪2潛射飛彈深度解析〉，《亞太防務雜誌》，第73期，2014年5月，頁37。

註61：孫飛、克里斯多福·楊、史文、楊念祖，〈中共以海軍作為國家工具〉，《中共海軍：能力擴大、角色演進》，國防部軍官團教育參考叢書637，2013年12月，頁265。2004年中共海軍該型潛艦配合戰備巡航繞行關島乙週，在航行任務

卡的港灣內，再分析093商級核潛艦(係中共海軍第二代核潛艦，噪音值約110-120分貝)於2013年12月至2014年2月於印度洋實施長達2個月的巡弋部署，不難推測中共海軍未來將藉由「亞丁灣護航」等名義將其更為先進的094晉級、095唐級核潛艦駛入印度洋。

2006年10月某艘039宋級柴電潛艦曾於琉球附近海域標定並暗中尾隨美航艦小鷹號，在距小鷹號5浬的近距離上浮<sup>62</sup>，因而引發震驚美方的「宋級潛艦遭遇事件(2006年)」以及2014年2月遠征372號(K級)在印度洋戰備巡弋遭遇「水下斷崖」(內波)失去動力及艙間泛水的自救事件<sup>63</sup>。上述這些實例都說明著中共潛艦裝備及人員訓練能力或許不如外界所評論的那麼差，而是超越已知的戰力估算。現宋級加入第18批亞丁灣護航現身印度洋海域，可想而知即將而來的即中共具備AIP絕氣推進系統的039A/B元級柴電潛艦。

### 柒、我應有的認知

雖兩岸關係日漸和緩，然中共國家主席習近平於2013年對共軍提出「召之即來、來之能戰、戰之必勝」之建軍指導及「遠戰速勝、首戰決勝」的戰略指導，意即告訴我們中共仍持續強化對臺軍事戰爭準備的事實。

觀察其積極籌建新型載台(尤以潛艦兵力為主)與精準武器彈藥，即欲於臺海爭端發生時，可達嚇阻、延宕外軍介入的目的<sup>64</sup>。美海軍於2009年8月的報告則指出：「中共海軍潛艦的建置採購均以量小、現代化及高效的載台為主，預測其潛艦部隊未來10至15年的規模將會逐漸增加至約75艘。」潛艦是達成制海作戰首要的「不對稱戰力」，1996年3月臺海飛彈危機時，美軍派遣小鷹號(CV-63)與獨立號(CV-62)兩航艦戰鬥群至臺海守衛，然當美軍衛星發現中共港內核潛艦動向不明時，即迫使其兩航母戰鬥群後撤300浬之遠<sup>65</sup>，至此更說明中共海軍現欲打造一支新型潛艦武力之原因。評估中共未來除了將具備在三大洋部署核彈道潛艦的海基核威懾武力外，亦將部署新型柴電及核子攻擊潛艦於亞太地區做為「反介入/區域拒止」(Antiaccess/Area denial, A2/AD)<sup>66</sup>的軍事力量，以抗衡美、日等軍事強國的威脅。我等應瞭解在中共海軍積極投入龐大軍費建設其國防的同時，我海軍防衛作戰將更形嚴峻。在中共仍不放棄以武力統一兩岸的前提下，我不能期望美軍屆時定能助我抑制中共武力犯臺決心，當務之急即擬研並發展「不對稱作戰思維」，並積極投入「不對稱戰力」

將結束之際，不知何故侵入日本領海，日本政府的事發三小時後才下達海上警備行動命令，引起日本國內軒然大波，日本海上自衛隊的反潛機與艦艇當時偵獲「長征5號」漢級潛艦，並派遣艦艇及P-3C反潛機追蹤長達兩小時以上，因而衍生出著名的「漢級潛艦遭遇事件(2004年)」。

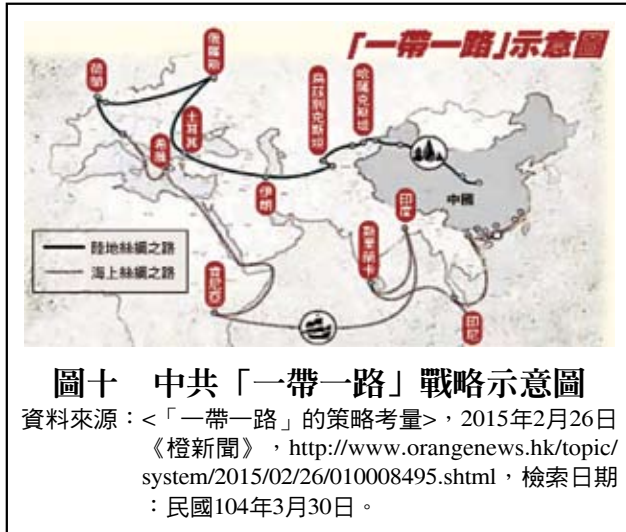
註62：孫飛、克里斯多福·楊、史文、楊念祖，〈中共以海軍作為國家工具〉，《中共海軍：能力擴大、角色演進》，國防部軍官團教育參考叢書637，2013年12月，頁266。

註63：易于聖，〈372號潛艦自救事件之背後〉，《尖端科技軍事雜誌》，第366期，2015年2月，頁73。

註64：〈第一篇戰略情勢-第一節中共軍事現與發展〉，《中華民國102年國防報告書》，編號13653，104年3月5日。

註65：呂炯昌，〈反制解放軍航艦-亞太國家競相採購潛艦〉，《尖端科技軍事雜誌》，第355期，2014年3月，頁98。

註66：孫飛、克里斯多福·楊、史文、楊念祖，〈中共海軍於臺海危機之反介入角色〉，《中共海軍：能力擴大、角色演進》，國防部軍官團教育參考叢書637，2013年12月，頁213。



圖十 中共「一帶一路」戰略示意圖

資料來源：〈「一帶一路」的策略考量〉，2015年2月26日《橙新聞》，<http://www.orangenews.hk/topic/system/2015/02/26/010008495.shtml>，檢索日期：民國104年3月30日。

的建置及籌獲，如未來的「迅二專案」及「潛艦國造」以獲得新一代海防戰略武力。正如馬總統在2015年3月31日主持磐石、沱江軍艦成軍典禮時強調：「國艦國造」不僅明確表達我們捍衛海權的意志與決心，同時也成功地整合與提升國內的造船產業，創造許多就業機會<sup>67</sup>。

## 捌、結語

中共領導人習近平於2014年11月亞太經

濟合作會議(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)上宣布將出資400億美元的資金<sup>68</sup>發展「一帶一路」<sup>69</sup>(One Belt One Road, OBOR)戰略，即強化「絲綢之路經濟帶」及「21世紀海上絲綢之路」(如圖十)，以推進亞洲區域經濟合作的需求，其中連線包含印度、斯里蘭卡、肯亞、希臘、荷蘭、印尼等戰略要點，這著實呼應上述與中共在21世紀以來持續發展經營的「珍珠鏈戰略」。中共國防預算已連續4年均成長至少10%，估計2015年將達8,890億元人民幣<sup>70</sup>(約1,441億美元)，推估將為其「新型潛艦」的發展提供更多的資金，畢竟中共高層領導相信「海國強國論」，更倡導其海軍武力與國家經濟利益發展成正比的策略。現中共海軍已藉由各批「亞丁灣」護航編隊航經地中海等地實施環球訪問，將其海軍「海上新絲路」戰略再向前推進一步。中共近年亦逐步實踐開拓其「東引、西進、南下、北連」<sup>71</sup>的多元化能源戰略佈局，如在過去10年以來中共對哈薩克的投資成長了10倍<sup>72</sup>，並於2012

註67：曹伯晏，〈渴望新潛艦 海軍「預留空位」〉，《自由時報A5版》國防部政治作戰局每日新聞摘要編號13680，民國104年4月1日。

註68：畢誠斌，〈從北京APEC看亞太政經變局〉，《尖端科技軍事雜誌》第364期，2014年12月，頁4。

註69：維基百科，〈一帶一路〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%80%E5%B8%B6%E4%B8%80%E8%B7%AF>「絲綢之路經濟帶」連接亞太地區及歐洲，而中間經過的中亞地區有豐富的資源，像上海合作組織中的中共、俄羅斯、哈薩克、吉爾吉斯斯坦、塔吉克和烏茲別克斯坦都在絲綢之路上，核心區域包括西北的新疆、青海、甘肅、陝西、寧夏，西南的重慶、四川、廣西、雲南以及內蒙古。而「21世紀海上絲綢之路」則是沿著海上絲綢之路，發展中國和東南亞、南亞、中東、北非及歐洲各國的經濟合作。檢索日期：民國104年3月27日。

註70：藍孝威，〈連4年調漲 大陸軍費再增10%〉，《中國時報》A15版，國防部政治作戰局每日新聞摘要編號13653，民國104年3月5日。

註71：王惠綿，〈東引西進南下北連-中國新石油路線圖佈局提速〉，中國經濟網，2007年4月18日<http://www.pf.org.tw/Pages/ResearchManage/ReserarchDetail.aspx?id=16664>。東引：除了持續探勘東海地區的油氣田外，更深入拉丁美洲探勘油源，西進：向中亞及非洲找油，南下：加強中共海軍南海艦隊實力，以增強對麻六甲海峽與南海的影響，化解能源運輸的「麻六甲困境」，北連：指興建油氣管線，從俄羅斯進口能源，檢索日期：民國104年4月8日。

註72：〈研究成果-哈薩克與中共外長會談推動經貿關係〉，《遠景基金會》，2012年5月18日<http://www.pf.org.tw/Pages/ResearchManage/ReserarchDetail.aspx?id=16664>。預計2015年中共對哈薩克的投資將達400億美元，檢索日期：民國104年4月8日。



## 自選題類

年成為哈薩克的最大油氣出口國，中共官方亦計畫興建一條長達386公里的「戰略油管」，可將伊朗到裏海北部油管與哈薩克到新疆的油管線連線<sup>73</sup>，屆時如完成後可將中東、中亞更多的石油藉由陸路輸入中共境內，並逐步以「陸上新絲路」來化解其所謂的「麻六甲困境」。未來中共將藉由「珍珠鏈」進化版的「一帶一路」新戰略，建置更多「

海、陸珍珠」的戰略要點，而其海軍並將同步達成由「準藍水」升級為「藍水海軍」的大業。

作者簡介：

陳奕成少校，海軍官校正期94年班電機工程系，潛艦軍官班24期，現服務於海軍二五六戰隊支援隊。

註73：萊恩·克拉克，〈03：重要能源供應來源〉，《中共海軍與能源安全》，國防部軍官團教育參考叢書628，2012年1月，頁29。

## 老軍艦的故事

### 永安軍艦 MSC-156

永安軍艦為海岸掃雷艦，係由美國加州Stephene造船廠建造，編號為MSC-123。1954年5月5日正式成軍，成軍後即於美國聖地牙哥交由法國海軍接收，參加法屬越南掃雷艦隊，命名為Myosot，編號M-689。

民國44年6月3日法國海軍於菲律賓蘇比克灣交還美國，6月4日美國又轉贈予我國，當日由我國駐菲公使周書楷代表政府接收，並主持命名典禮，命名為「永安」軍艦，編號為MSC-56，同年9月30日返抵左營港，隸屬掃佈雷艦隊33戰隊。民國54年1月1日改編號為MSC-156。

該艦自成軍後即執行沿海掃佈雷及偵巡等任務，並先後參加聯興、海鯊等操演。(取材自老軍艦的故事)

