

海軍發展「不對稱」戰力之研究

海軍中校 張家瑛

提 要：

- 一、近年中共綜合國力大幅成長，高調且大力擴張軍備，現階段兩岸總體軍事實力已嚴重失衡，並威脅我國國家生存與安全。中共領導人習近平於2019年1月《告臺灣同胞書》40週年紀念會中亦提出「一國兩制臺灣方案」，重申未放棄武力犯臺選項。
- 二、國軍部隊當前面臨國防預算有限、資源緊縮、部隊青壯人力來源不足之處境；以現階段國內整體經濟狀況看來，未來政府稅收勢必仍無法大幅提高，用以挹注國防事務經費，部隊必須更妥適配置運用國防資源，才能創造最大效益。
- 三、面對中共長期不斷的軍力擴張，我國在國防、財力資源極度「不對稱」的現實情況下，海軍如何發展「不對稱」之戰力，實為當前刻不容緩之重要議題。有鑒於此，海軍未來擬定相關政策與進行兵力整建時，應在有限國防預算前提下，針對我方相對較弱之處，謀求有效之因應對策，方能維護海上交通線之暢通，並確保制海與勝戰之契機。

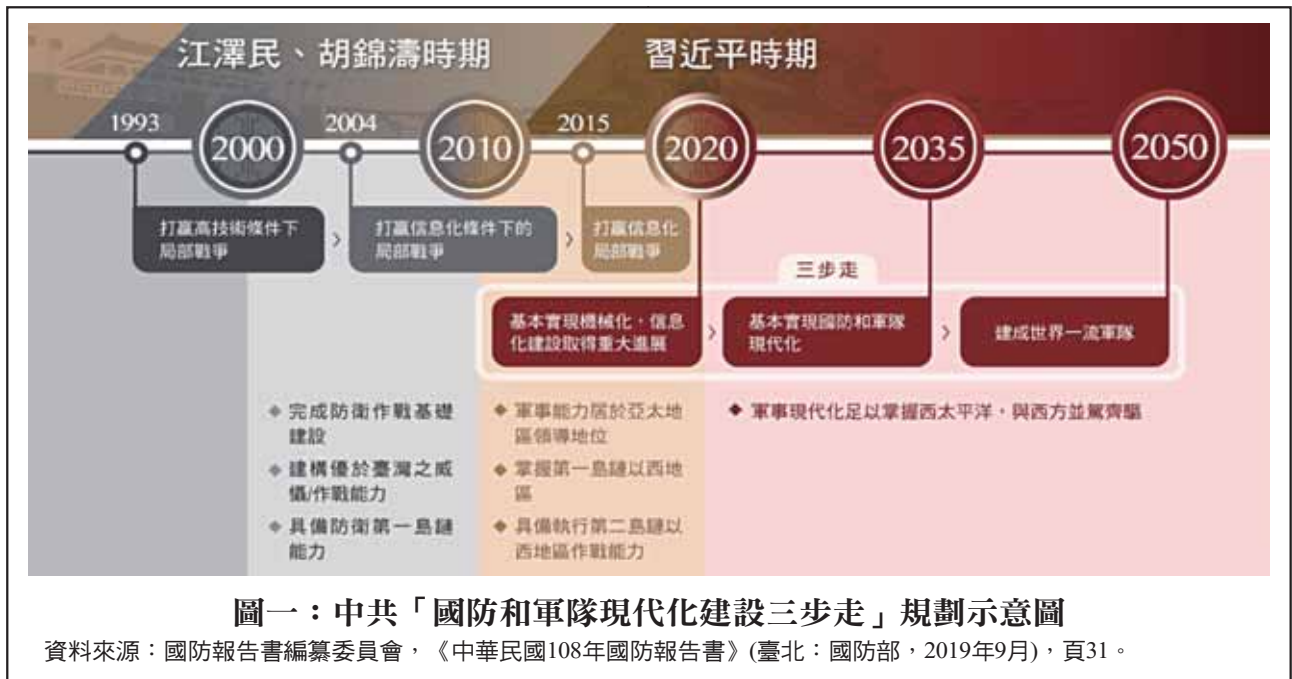
關鍵詞：擴張軍備、軍事挑釁、武力犯臺、不對稱戰力、資源不對稱

壹、前言

中華民國臺灣位處西太平洋第一島鏈中央位置，國家核心利益除臺澎金馬屬地外，海洋利益亦涵蓋東海至南海海域；就國家間潛存衝突面向來看，假想敵國家應將鄰近周邊的日本、韓國、中共、越南、菲律賓等列入國家整體防衛考量。然就近期區域態勢演進，及中共始終不放棄攻臺、且軍機(艦)繞臺頻率逐漸增加的現況下，中共實為當前最大威脅。另一方面，伴隨中共經濟改革開放的成功、國力快速成長，帶動整體國家建設

與軍隊邁向現代化，一躍成為亞太區域強權，使區域國家感受壓力而有所防備；美國也將中共視為其霸權挑戰者，進而推出「印太戰略」強化區域盟邦關係，以維護美國在亞洲利益最大化。

若就兩岸關係角度而言，儘管當前情勢在不同的時空背景，存在不同變化軌跡，但事實上中共從未放棄以武力侵犯臺灣的意圖。在此情況下，復以兩岸所轄土地與人口差異懸殊、經濟與軍事科技整體實力逐漸失衡，以及其在國際政治影響力日漸擴大情況下，如何有效防範並因應中國大陸統合舉國資



源，對我國實施整合傳統與非傳統方式所形成的「不對稱戰爭」(Asymmetrical Warfare)威脅，已成為近年來探討我國國家安全日益重要的課題¹。再就國家安全而言，中共一直是不斷對我製造威脅態勢最大的假想敵，從軍事力量層面言之，在「敵大我小」的現實狀況中，面對中共始終不放棄武力犯臺的企圖之下，我國在臺澎防衛作戰思維及建軍發展方向上，確實更應審慎靈活因應。

2019年，中共在《新時代的中國國防》白皮書中表示，共軍將不惜一切代價，捍衛國家統一，並持續進行三軍聯合軍演，擴大對臺軍事威懾力度；並結合其國防與軍隊現代化「三步走」發展目標(如圖一)，持續擴張軍備，以達成2035年具備拒止他國介入能

力，並為「以武促統」提供重要支撐，這也凸顯我防衛作戰面臨之挑戰與困境²。因此，以海軍戰時任務為思考主軸，在相對劣勢情況下，探討我應如何以「不對稱」作戰思維應處，並著手「不對稱」戰力整建，包含「匿踪」、「小型」、「大量」、「遠距精準打擊」、「保養簡單(即模組化)」、「後勤整補容易」等面向，期能提高中共武力犯臺之成本，降低其成功機率，並在臺澎防衛作戰中獲得「勝戰」之最大可能性，這也是撰寫本文的主要目的。

貳、臺海情勢分析與挑戰

自1990年代起，中共海軍在近30年時間裡一直穩定進行現代化改造，如今儼然已成為印太區域一支強大的軍事力量。隨著近年

註1：蔡昌言、李大中，〈不對稱戰爭相關理論及其應用於中國對臺戰略之研析〉，《遠景基金會季刊》(臺北)，第8卷，第2期，2007年7月，頁2。

註2：國防報告書編纂委員會，《108年中共軍力報告書》(臺北：國防部，2019年9月)，頁3。

「近海防禦與遠海護衛相結合」戰略構想的演進，亦逐步增加遠海演訓頻率與強度，演習海域已涵蓋西太平洋，印度洋和歐洲各地的水域，除吸引全球利益相關國注意外，也增加臺海局勢不穩定因素。以下將從兩岸國防預算比較與中共海軍兵力現代化分析兩個面向，來探討我國面臨主、客觀不同的現實挑戰。

一、兩岸國防預算比較

中共迄今始終沒有放棄武力犯臺，仍堅持「一個中國、和平統一、一國兩制」方針，否認「一中一臺」及臺灣政治實體地位，不只在〈國防法〉中明定「可對主權統一、領土完整與安全進行軍事行動」³，亦在〈反分裂國家法〉中指出「解決臺灣問題不排除使用非和平手段」，做為對臺軍事行動之最高指導原則⁴。近年更在各重大場合發表對臺強烈言論，例如：2017年「十九大」中提出「六個任何」⁵、2018年「兩會」提出的「兩個絕對」⁶、2019年「告臺灣同胞書」40週年紀念會中，重申不承諾放棄武力犯臺立場⁷，以及在《新時代的中國國防》白

皮書中運用大量篇幅，重申共軍將不惜一切代價，捍衛國家統一，在在都表露出中共一貫對於臺灣問題與領土主權之強硬態度⁸。

中共國防經費編列範圍包括現役部隊、民兵及預備役部隊，支出項目分為人員生活費、訓練維持費和裝備費等，雖然其預算規模自2016年起僅呈現個位數增長，惟自2017年起迄今，每年均突破1兆元人民幣(約新臺幣4.18兆元)，且相關國防科研、武器外銷獲利(中共現為全球第3大武器出口國，僅次於美國、俄羅斯)、武器採購支出、國防工業對外營收及武警部隊經費等，均未列入國防預算中，甚至有部分經費隱藏於非軍事項目下。據推估，研判其國防預算應為實際公布之二倍以上(約3,000至4,000億美元，占GDP的百分之四)，超越多數西方國家占GDP百分之二的標準，其挹注高額國防預算進行軍力擴張之事實，已難再做掩飾⁹。

過去10年中共國防預算持續大幅增長，從2009年的726億美元(約新臺幣2.17兆元)成長到2019年的1,763億美元(約新臺幣5.47兆元)；反觀我國近10年國防預算規模約新

註3：〈中共《國防法》第2條〉，中共全國人民代表大會，1997年3月14日，http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2000-12/05/content_5004681.htm，檢索日期：2020年7月1日。

註4：〈中華人民共和國《反分裂國家法》〉，中共國防部，http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2016-02/19/content_4618044.htm，2016年2月19日，檢索日期：2020年6月18日。

註5：「六個任何」：絕不允許任何人、任何組織、任何政黨、在任何時候、以任何形式，把任何一塊中國領土從中國分裂出去。〈十九大閉幕習近平再提「六個任何」不放棄和平統一〉，<https://www.storm.mg/article/348816>，風傳媒，2017年10月24日，檢索日期：2020年7月15日。

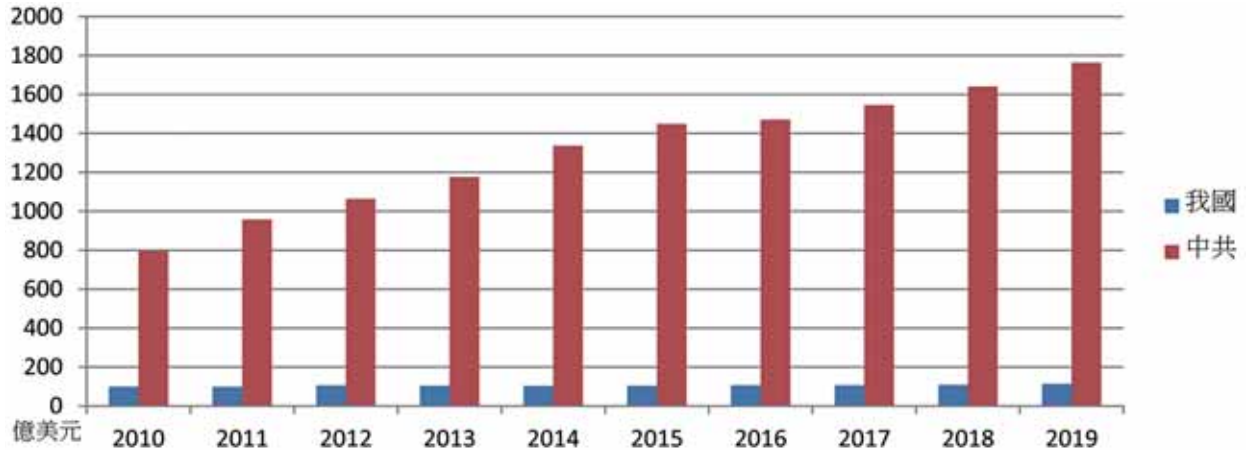
註6：習近平表示：「祖國的每一寸領土都『絕對不能』也『絕對不可能』從中國分割出去」。〈習近平提兩個絕對 陸媒：對臺獨嚴正警告〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/acn/201803230060.aspx>，2018年3月23日，檢索日期：2020年6月18日。

註7：〈告臺灣同胞書40週年 習近平談話全文〉，自由電子報，<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/2659618>，2019年01月02日，檢索日期：2020年7月13日。

註8：〈中國發表2019國防白皮書：強調「永不擴張、永不稱霸」，卻撻話「臺獨就是死路一條」〉，風傳媒，<https://www.storm.mg/article/1516857>，2019年7月24日，檢索日期：2020年7月15日。

註9：同註2，頁13-14。

表一：中共與我國國防預算比較(2010-2019年)



資料來源：參考國防部，《108年中共軍力報告書》(臺北：國防部，2019年9月)，頁15；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9月)，頁114-115，由作者彙整製表。

臺幣2,900億元至3,400億元間。儘管自2017年起，預算有穩定成長趨勢¹⁰；然宏觀而論，中共國防預算約為我國的16倍之多，且雙方差距仍在逐漸加大中(我與中共近10年國防預算比較，如表一)。

二、中共海軍兵力現代化分析

中共海軍戰略正由「近海防禦」轉型為「近海防禦與遠海護衛相結合」，意謂海軍能力及任務將由「沿岸海軍」、「近海海軍」，朝「藍水海軍」發展。目前，正快速替換汰除老舊過時、單一功能的艦船，取而代之的是大型、多功能，具備先進防空、反水面及反潛武器與偵蒐裝備的多功能新一代艦船¹¹。

中共海軍現代化涵蓋面向廣泛，除攻船彈道飛彈(Anti-Ship Ballistic Missiles, ASBM)、巡弋飛彈(Anti-Ship Cruise Missiles, ASCM)、潛艦、水面艦艇、海航

兵力、無人載具等各式載臺和武器系統及C4ISR支援系統提升外，亦包含後勤補保、準則教範、人員教育和培訓與演習形式的改進。整體來看，中共海軍現代化的努力，除既有因應臺海情勢發展加以強化之目的外，更大的企圖是為了達到有效控制鄰近海域，尤以南海為其重中之重。另針對可能影響中共國家利益發展之外國軍事活動，亦強化其反介入/區域拒止(Anti Access/Area Denial, A2/AD)能量，藉由維護海上交通線暢通、獲取最大海洋利益、鞏固其國家利益，進而逐步發展取代美國在西太平洋的影響力。

由此可知，中共這些現代化進程，除強化其對空及對地戰力，透過發展海上核武威懾之外，並引進新式多重任務載臺，俾能在臺海衝突中有效打擊我國，並在其他應急作戰上，能執行多元任務，符合了中共當前逐漸增強的海洋權力伸張力度，及執行遠距離

註10：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9月)，頁114。

註11：同註2，頁38。

表二：中共近10年水面各類作戰艦艇數量變化一覽表

| 年 份 | 航 艦 | 驅 逐 艦 | 護 衛 艦 | 輕 型 護 衛 艦 | 近 岸 飛 彈 巡 防 艇 | 總 數 |
|------|-----|-------|-------|-----------|---------------|-----|
| 2010 | 0 | 25 | 49 | 0 | 85 | 160 |
| 2011 | 0 | 26 | 53 | 0 | 86 | 166 |
| 2012 | 0 | 26 | 53 | 0 | 86 | 166 |
| 2013 | 1 | 23 | 52 | 0 | 85 | 161 |
| 2014 | 1 | 24 | 49 | 8 | 85 | 167 |
| 2015 | 1 | 21 | 52 | 15 | 86 | 175 |
| 2016 | 1 | 23 | 52 | 23 | 86 | 185 |
| 2017 | 1 | 31 | 56 | 23 | 88 | 199 |
| 2018 | 1 | 28 | 51 | 28 | 86 | 194 |
| 2019 | 2 | 33 | 54 | 42 | 86 | 217 |

備考：預計建造3艘的「075型」兩棲攻擊艦，首兩艘已分別於2019年9月25日與2020年4月22日下水，成軍後可增加兩棲多元的攻擊能力。

資料來源：參考United States, “Congressional Research Service, China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities- Background and Issues for Congress”, Congressional Research Service, Sep. 24 2019, p.18，由作者彙整製表。

表三：中共新造艦數量統計表

| 艦 型 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 新 增 數 |
|---------------------|------|------|------|------|------|-------|
| 航 艦 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 驅 逐 艦 | 3 | 2 | 6 | 10 | 2 | 23 |
| 護 衛 艦 | 12 | 7 | 12 | 17 | 0 | 48 |
| 兩 棲 作 戰 艦 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| 柴 電 潛 艦 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 核 動 力 潛 艦 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 核 導 彈 潛 艦 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 飛 彈 快 艇 / 近 岸 巡 邏 艇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

資料來源：作者自行整理製表。

複合性任務，強化自我防衛能力的需求。據統計，2010年迄今，中共海軍入列的驅逐艦數量由25艘增加到33艘；護衛艦數量從49艘增為54艘、輕型護衛艦則從0增至42艘(中共近10年水面作戰艦艇數量變化，如表二)¹²。

註12：United States, “Congressional Research Service, China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities- Background and Issues for Congress”, (Congressional Research Service, Sep. 24, 2019), p.18。

表四：兩岸2020年海軍主要兵力比較表

| 艦 型 | 中 共 海 軍 總 數 | 東、南戰區 海軍總數 | 我 國 海 軍 總 數 |
|---------------------|-------------|------------|-------------|
| 航 艦 | 2 | 0 | 0 |
| 驅 逐 艦 | 32 | 23 | 4 |
| 護 衛 艦 | 40 | 29 | 22 |
| 輕 型 護 衛 艦 | 60 | 49 | 0 |
| 兩 棲 作 戰 艦 | 61 | 57 | 9 |
| 柴 電 潛 艦 | 56 | 35 | 4 |
| 核 動 力 潛 艦 | 11 | 4 | 0 |
| 核 導 彈 潛 艦 | 7 | 4 | 0 |
| 飛 彈 快 艇 / 近 岸 巡 邏 艇 | 79 | 68 | 31/13 |
| 總 計 | 2 | 0 | 0 |

資料來源：作者自行整理製表。

再統計2016年迄今，中共海軍新造作戰艦艇約82艘(新造艦數量，如表三)；反觀我國僅新增「派里級」巡防艦2艘。

相對於中共現代化快速發展，我國在面臨國防預算有限的現實情況下，近年新式艦艇籌獲緩慢，國防優勢逐年流失，兩岸軍力

失衡加劇，我處於相對弱勢（兩岸海軍兵力比較，如表四）。在中共始終不放棄武力犯臺的企圖之下，我應以「預防戰爭」為著眼、「嚇阻戰爭」為手段，從「不對稱作戰」角度做最佳之準備，並在有限資源下求取「勝戰」之機會。

參、海軍「不對稱作戰」運用思維

「不對稱作戰」是敵對雙方在衝突過程中，武力運用的整體行為模式，不僅是「弱對強」，「強對弱」亦然；衝突雙方的武裝力量存在明顯不同，且戰略和戰術運用也有很大差異。一般認為，相對弱勢一方只要能發現、並掌握較強一方的相對弱點，輔以合宜的戰略與戰術運用，仍有機會達到「以小博大」的效果。以下就「不對稱」思維定義及原則做一概述，再從海軍任務角度來探析「不對稱」思維的方向。

一、「不對稱」思維概述

1991年美軍於「第一次波灣戰爭」後提出「不對稱作戰」的概念¹³，並在1996年首次公開使用。「不對稱作戰」是一個相對性概念，強調「對稱」與「不對稱」係依作戰構想與狀況演變；在特定時空呈現鮮明的非對稱性，用以構建與敵方不同的作戰方式及欲獲取之戰果¹⁴，包含運用各種傳統與非傳

統的武器、方式，以避開對方的強點，並攻擊對方的弱點，以最小的代價，獲致最大的效果，進而達成其預期之政治目的¹⁵。

依我國《國軍軍語辭典》對「不對稱作戰」的定義：「為一種作戰的概念，係以不對稱手段、非對等力量與非傳統方式所進行的作戰，旨在迴避敵人強點，並以適當的戰法、戰具攻擊敵人的弱點，從而改變戰爭的結果，使戰爭朝向有利己方的方向發展。¹⁶」

「不對稱作戰」之相對性，決定了其動態特性，期能以最小代價獲致最大戰果；故慎選戰機，並注意戰力保存與全軍破敵之履行至為重要。作戰全程著眼確保戰場主動，使敵追隨我之意志，方能逐步拉開敵我戰力之對比形勢¹⁷。「不對稱作戰」包含許多範疇、理論、經驗與推論，用以處理未知或出人意表之戰爭目的(Ends)、方法(Ways)與手段(Means)，其透過比較敵我關鍵因素之異同，以推判敵可能採取的行動；倘若已知敵人將運用此一「不對稱」行動，則我應發展相對應的反制手段，以獲得戰爭的優勢¹⁸。

因此，「不對稱作戰」是作戰謀略的具象，它追求的是在決戰時空獲致戰力優勢，然後順勢在最小耗損下獲致最大戰果。由於敵我均追求這種景況，故「不對稱」之現象，對交戰的兩造而言，可能出現高位勢或低位勢兩種情況；此不對稱作為將是如何把握

註13：Anthony H.Cordesman, The lessons of the Iraq War: issues relating to grand strategy- Asymmetric Warfare, Intelligence, WMD, (Washington DC: CSIS, 2003.4), p.51。

註14：李皓、張瑞麟，〈不對稱作戰之發展探討〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第46卷，第3期，2012年6月1日，頁37。

註15：鄧定秩，〈泛論「不對稱作戰」〉，《國防雜誌》(桃園)，第16卷，第8期，2001年2月，頁45。

註16：《國軍軍語辭典》(臺北：國防部，民國93年3月)，頁2-6。

註17：同註14。

註18：邱俊榮，〈海軍不對稱作戰研析〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第45卷，第2期，2011年4月1日，頁63。

時機，或轉換時空另謀勝機，其間關鍵顯在主動，故「打得贏就打」，「打不贏就轉」的主動意念，是遂行此種謀略的主旨¹⁹。

二、海軍的「不對稱」思考

(一) 臺澎防衛作戰環境中的海軍任務

1. 就近十年兩岸軍力發展內容來看，我國目前實已無法與中共抗衡，且呈現明顯傾斜態勢。據此，我國近年持續增強「不對稱」思維論述，並以此為建軍發展方向，企圖尋求縮小兩岸軍方態勢差距的創新方法。從國防部近年出版的《國防報告書》及《四年期國防總檢討》內容來看，基本策略均提及因應中共部隊能力不斷增強，我應積極採取創新、「不對稱」手段，透過使用不同武器和戰術來打擊對手弱點，落實發揚「重層嚇阻」的必要性。在軍事事務與國家安全的領域中，「不對稱作戰」係以迥異於敵人的方式，從事行動、組織與思維，俾將本身的相對優勢提高到最大程度，並充分利用敵人弱點，以獲得更大的行動自由度²⁰。

2. 海上作戰型態伴隨著無人載具技術提升、先進感測器、潛艦及高效能小型水面作戰艦的廣泛運用，已經改變了傳統由驅逐艦、護衛艦及潛艦編成作戰編隊的作戰模式，進而驅使海上作戰進入「不對稱作戰」運用新時代。地理位置和距離決定了作戰海域的整體空間，「戰略縱深」指的是到作戰區域間的距離，擁有較大的戰略深度，戰鬥人員則有較大空間以保護關鍵資產和目標，以免

遭到敵軍的攻擊；亦具有更大的靈活性，可以從不利的交戰中，移動到相對安全的狀態，以便部隊可以進行重組和機動。

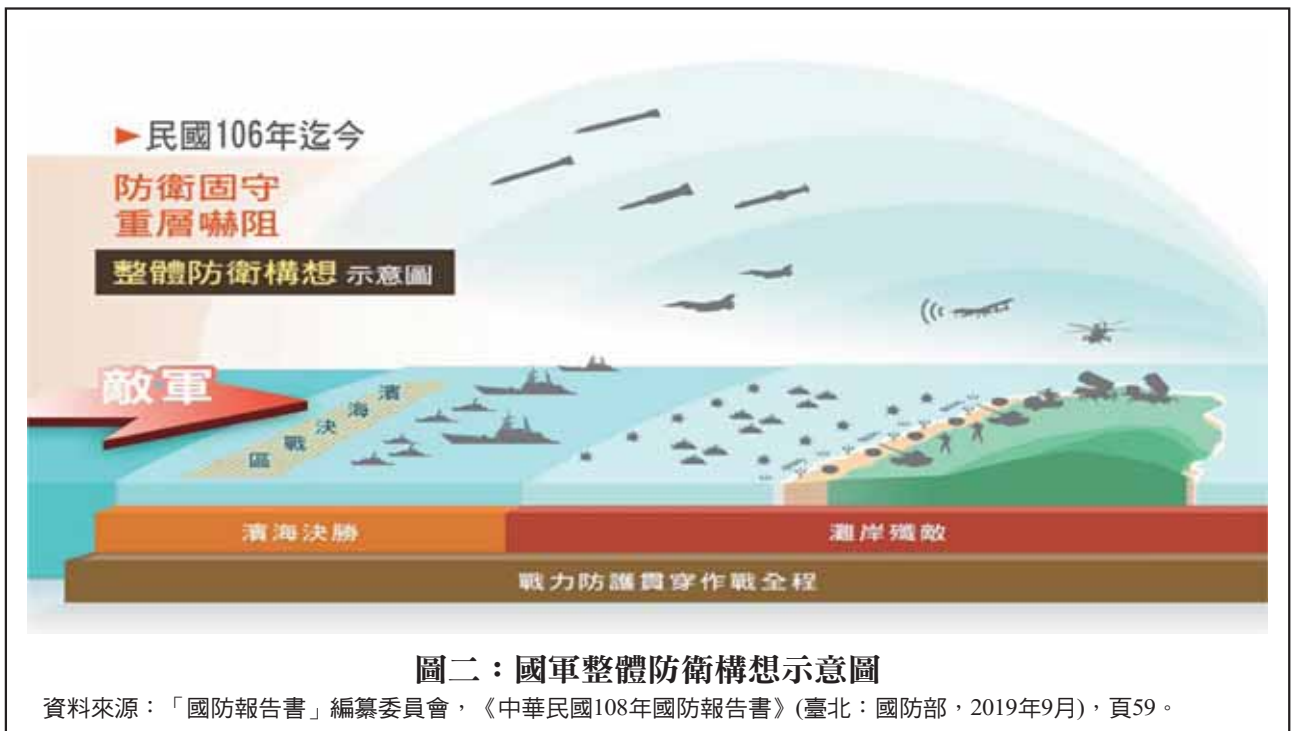
3. 由於臺澎防衛作戰場景具備預警時程短、戰略縱深淺、無固定戰線與前、後方之分，且戰場範圍廣泛(包含可能發生之聯盟作戰)、戰爭發起主動權在敵，屬「後發制人」之戰爭。我國長期面對中共的武力威脅，不僅敵我在「質」與「量」上，均呈現不對稱特性，且共軍精準打擊能力也已涵蓋臺海周遭海、空域，海軍應據此「不對稱作戰」特性，於平時運用有利作戰空間(含陸、海、空域)，進行先期戰場經營，做好戰爭準備。並運用「機動」及「彈性」，以確保戰力保存，並防制敵人空中、海上或導彈攻擊行動，待有利時空採取積極主動作為，削弱敵軍戰力與打擊作戰重心，創造並建立有利之戰略態勢，俾利全般防衛作戰遂行，並做好必要的風險評估，切忌忘戰、輕敵²¹。

4. 再從兩岸近年海軍軍力發展來看，礙於對比的國防經費差距，雖然中共在武器裝備及兵員數量上已遠遠超過我國數倍，甚至在新一代武器裝備性能上，亦已大幅度的提升，但我國仍應堅定信念，在「不對稱」思維中持續建軍備戰，期獲得較大優勢。為了獲得最大勝戰機率，我國如何在質與量取得合宜的平衡，成為必須面對且須慎思的關鍵問題。就海軍戰役觀點，不論攻、守勢作戰，有利位置的爭取為海上部隊主要任務，期

註19：李懷意、杜建明，〈劣勢海軍用兵思想與不對稱作戰思維之探討〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第50卷，第1期，2016年2月1日，頁15。

註20：孟繁宇，〈析論不對稱戰略思維對臺海作戰之研究〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第46卷，第2期，2012年4月1日，頁118。

註21：同註18，頁60-61。



圖二：國軍整體防衛構想示意圖

資料來源：「國防報告書」編纂委員會，《中華民國108年國防報告書》(臺北：國防部，2019年9月)，頁59。

能先期奪取制海，並確保海上交通線，俾利後續投入優勢部隊，以達鞏固制海權之目的²²。海軍艦隊之基本任務在制海，平時負責臺海偵巡、維護海域安全及主動協助護漁與地區災害防救；戰時則聯合陸、空軍部隊遂行反制與阻敵對我之海上封鎖或武力進犯，以維護對外航運暢通，爭取海上優勢，為聯合國土防衛作戰創造有利態勢²³。故海軍在戰時應以「勝戰」為首要目標。

(二) 破敵節奏的思考面向

1. 美智庫「2049計畫研究所」(Project 2049 Institute)研究學者易思安(Ian Easton)先生在其專書《中共攻臺大解密》中提到：「『限閱』的共軍文件指出，中共

的作戰策劃人員在研擬攻臺計畫時，採用了逐步、按部就班的手法做規劃」²⁴；另外，書中亦指出大量共軍外流的軍事文件和技術研究論文中，大部分提到其攻島作戰可分三大行動階段，第一階段是封鎖與轟炸；第二階段是兩棲登陸；第三階段是島上作戰。每個階段底下都另有各別任務，必須成功執行完所有任務，該階段才算圓滿完成；而唯有當整體計畫中某個階段全部完成，攻島作戰才能進入下一階段，因此，根據中共的計畫，其侵略行動是循序漸進的²⁵。前述提到的攻島作戰三大行動階段，與我歷年重大演訓假定共軍攻臺行動方案相似，而海軍在第一與第二階段中都扮演重要角色；換言之，國

註22：同註18，頁69。

註23：同註10，頁49。

註24：易思安，《中共攻臺大解密》(臺北：遠流出版社，2017年)，頁122。

註25：同註24。



軍應考量作戰環境、敵我軍力狀況，並以整體國力資源分配為思考核心，擬定「不對稱作戰」對策，在「爭取海上優勢」前，應以「增加敵兩棲船團航渡風險，及使敵登陸船團換乘失敗」的作戰策略為優先。

2. 近年中國大陸的海警、海上民兵與海軍形成中共海上武裝維權力量，除進行多次聯合軍事合作外，並對在中共管轄海域內外國船隻加強巡邏和監視任務，伸張其主權及相關主權權利，以維護其國家核心利益，實現其「強軍夢」、「強國夢」的目標。由於兩岸軍事力量的差距越來越大，我海軍必須對未來極可能發生的軍事衝突做好準備，並以「不對稱作戰」思維踐履於建軍規劃之中，方得以打亂甚至破壞中共攻臺之節奏與信心。

3. 海軍「不對稱作戰」思維，首先應考量作戰環境需求，形塑具戰力保存(確保持續戰力)與機動打擊之能力，以反制敵人脅迫與威懾，遲滯敵軍大規模登島行動。在戰略守勢指導原則下，仍應保有機動攻勢之精神，運用間接路線、節約用兵、奇襲、欺敵等方式，俾在空岸配合下創機造勢，尋求相對的優勢，使敵人無法順利投送登陸部隊²⁶；另藉破壞敵整體作戰節奏，增加其在作戰過程中航渡的風險性與換乘階段之困難，以支持「濱海決勝、灘岸殲敵」之整體防衛作戰構想(如圖二)，獲取我最大成功公算。

肆、海軍「不對稱」戰力發展方向

一個國家軍事力量的建置，往往會因應區域潛在衝突現況而調整，惟整體戰力建構，較少呈現只建立常規戰力或僅建立非正規/「不對稱」戰力的狀況。我國面對的威脅不同他國，海軍在常規兵力運用基礎上，仍應持續在「不對稱」戰力整建上，積極尋求滿足戰時任務的需求。以下將針對海軍「不對稱」戰力整建原則及整建重點項目，分述如後：

一、「不對稱」戰力整建原則

中共海軍近年強調經略海洋及維護海權重要性，以「近海防禦、遠海防衛」為其戰略指導，並逐步由「近海防禦」向「遠海防衛」轉變推進，以2020年具備第一島鏈內、外海域有效抵禦外敵之能力為近程目標，結合近年積極建設航空母艦及各型作戰、後勤艦艇，建立具備向遠海擴張活動之能力，且依中共軍隊改革總體目標，完備對臺全面性動武作戰準備²⁷。

為達此目標，中共海軍持續強化水面作戰能力之計畫，包括新型飛彈巡洋艦、飛彈驅逐艦及護衛艦等建造，均將大幅提升中共海軍防空、反艦與反潛能力；而這些艦艇均為中共海軍延伸岸置防空作戰縱深的關鍵載臺。在2017至2019年間，中共海軍新一代055型「刃海」級飛彈驅逐艦已有1艘服役、5艘下水、2艘建造中；並持續大量建造「052D」、「054A」、「056A」等水面艦艇、航艦及新式潛艦等。從建造原型艦到量產，僅花費不到3年時間，除顯示其擴大軍事層面影響力的決心之外，亦顯示其造船廠具備

註26：同註18，頁70。

註27：同註2，頁39。

相關造艦的充沛能量；而這些不尋常的舉措，已明顯影響區域穩定，並對鄰國及域外強權產生壓力與戒備心理。

中共國家主席習近平在2017年「十九大」報告中，為強軍建設規劃了「三步走」。第一、確保到2020年基本實現機械化，信息化建設取得重大進展，戰略能力有大的提升；第二、力爭到2035年基本實現國防和軍隊現代化；第三、本世紀中葉把中共軍隊全面建成世界一流軍隊²⁸。目前中共海軍關鍵能力逐步形成戰力，且新一代艦艇已朝向具備全天候、全時段、全空域作戰的能力發展，基本已符合其海軍戰略目標，且正持續朝向強軍「三步走」的第一步邁進。

從我國國防政策及國防預算結構來看，在資源不對稱前提之下，我國實無法在軍備上與中共競爭。面對臺海未來極可能發生的軍事衝突，我國應認清什麼是符合整體防衛構想之「勝戰」思維，且「不對稱作戰」中「以寡擊眾」真義，絕非以敵、我之間兵、戰力整體之量化衡量來做比較，非以我軍之「寡弱」對抗敵軍之「眾強」，而是要以「作戰重心」的概念，在整體「寡弱」中創造與尋求某一「決勝點」上；在力量、空間與時間適切配合下，集中形成我軍之局部優勢、塑造我軍之「眾與強」²⁹。期望能在狀況提升初期，確保我軍有生戰力得以有效防護，並在敵軍航渡階段，集中運用我海、空之兵力，澈底打擊敵船團，俾獲「濱海決勝」之效果。

註28：同註2，頁8。

註29：江顯之，〈臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為：作戰重心觀點〉，《國防雜誌》(桃園)，第28卷，第6期，2013年11月，頁56。

對中共來說其航渡階段作戰重心即為登陸船團，而我國防衛作戰目的應為破壞敵作戰重心與節奏，使敵無法順利登陸奪占本島為首要目標；因此，海軍發展「不對稱」戰力整建原則，應秉持「匿踪化」、「小型化」、「大量化」、「遠距精準打擊」、「保養簡單」、「後勤整補容易」等基本要素，期能呼應戰時兵力整建需求，創造「勝戰」契機。逐項說明如下：

(一) 匿踪化

艦體、儀臺之設計概念，應以產生最小雷達截面積為首要考量，不僅使敵偵蒐雷達顯示符號失真、導致誤判，爭取我反制時間；另一方面提高我軍部隊戰場之存活度。

(二) 小型化

大型目標往往產生較大雷達截面積，若將儀臺依作戰需求適當小型化，除增加運轉靈活度外，亦將增加敵雷達偵獲識別困難度，在敵不預期之處，對其船團實施密集攻擊，形塑戰場奇兵效果。

(三) 大量化

敵航渡期間，在偵知識別困難狀況下，以儀臺數量優勢，使敵系統接戰能力飽和、受限，對我有生戰力難以在短時間內達到有效破壞，利我掌握攻擊的「機會之窗」，並增加我對其打擊之成功機率。

(四) 遠距精準打擊

為期能從較遠距離外對敵取得最大擊殺率，應思考提升現有攻船飛彈射距，並增加抗干擾能力；另結合配置於各戰備港口之匿

踪快速兵力及岸置機動飛彈車，運用有利地形及不易遭偵獲之優勢，對敵實施遠距、飽和、精準之攻擊，挫其犯臺之意志。

(五) 保養簡單

作戰期間，最珍貴之資源就是時間，為縮減保養人力與維保工時的耗費，海軍應研擬建構模組化維修體系，將有限的時間做最高效率的運用，使戰時各基地維保人員擁有靈活調度的工作能量，提升整補後再戰之能力。

(六) 後勤整補容易

為能在戰況激烈之作戰空隙獲得較佳的整補效率，應設計滿足戰場快速整補能量之艦艇結構，並檢視於戰備漁港碼頭設置簡易整補貨櫃，結合民間支援能力，以強化再戰整補之後勤能量。

二、「不對稱」戰力整建重點項目

不對稱戰力發展原則，在戰略選項與兵力規劃理則上，宜思考不同於以往「均衡方式」的建軍方向，也就是全般權衡威脅、能力、預算及避險策略³⁰；儘管，國軍目前在國土防衛思維上係採守勢，但在戰術運用上應具主動、攻勢能力，以彌補臺海作戰空間與縱深不足之限制。就現代的軍事科技發展而言，在臺澎防衛作戰環境中，阻滯中共渡海登陸除靠艦艇兵力之外，仍可思考更多元選項，如強化機動雷達車及機動飛彈發射車數量、發展多功能輕快兵力、水雷運用、強化攻船飛彈遠距打擊及抗干擾能力、精進岸置多管火箭效能、無人載具運用等，期發揮「以小博大」之嚇阻效果。建議整建重點項目，臚列說明如后：

(一) 機雷車、機彈車組之擴建

預判岸置固定陣地在作戰初期極可能被列為敵優先攻擊破壞目標；若能依作戰所需，靈活運用機動飛彈車、機動雷達車迅速運動至戰術有利位置，並建立數道打擊防線，攻擊敵進犯之水面兵力及登陸船團，藉由重層攔截效果，爭取防禦縱深，必能對來犯之敵形成相當大的威脅及嚇阻效果。

(二) 多功能輕快兵力

配備飛彈(或水雷)的輕快兵力具有之戰場優勢，包含可以獲得較多的地形掩護、體型小速度快、疏散掩蔽與集中作戰容易、對敵大型艦艇可做不同位向的飽和攻擊、成功公算大、以及人員訓練與補充容易等，儘管耐波力稍差；但是僅造價低廉可大量生產一項，就能形成「不對稱作戰」之優勢。因此，在濱海地區作戰時，運用輕快兵力隱匿、快速之特性，確為對敵大型艦艇攻擊之相對較佳方案。

(三) 提升水雷布設能量

1. 水雷作戰具有價廉、高破壞力、難以全面清掃之戰場威懾效果。海軍近年不僅積極建構布雷戰臺；另一方面也應加強與中科院合作，研製具遙控能力水雷系統，依戰場需要調整布雷戰術之參數，布設於敵必經航道內，將可有效控制雷區威脅時間及雷區威脅程度，經由遠距遙控使水雷處於備便、休眠狀態，或在編碼指令控制下引爆，以強化反制敵掃雷之能力及提升威脅率、增加成功公算，並增加雷區壽命及減少戰後清除水雷困擾³¹。

註30：同註18，頁68-69。

註31：程永光，〈中華民國海軍發展與建軍規劃建議〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第50卷，第3期，2016年6月1日，頁102。

2. 另依當前國家整體防衛構想，在「濱海決勝」作戰期程中，以籌建水雷及強化快速布雷能量為主要工作之一³²。2019年啟動之快速布雷艇建造工程，預計籌建4艘，一次可布設約50枚水雷，預於2021年成軍³³，屆時結合現有布雷兵力，將可提升整體布雷能量、阻滯敵登陸任務，達到迫敵換乘失敗的效果。

(四) 強化攻船飛彈遠距打擊精準度及抗干擾性

共軍現有攻船飛彈射程可達90浬以上，我軍現有攻船飛彈射程僅達75-80浬之範圍，凸顯其水面兵力已可在我射程之外實施攻擊，對我威脅極大。然就「不對稱」思維考量，除提高射程加大攻擊能量外，亦應提升現有飛彈性能之遠距打擊精準度及抗干擾性，以獲得攻擊成效最大化。

(五) 精進遠程多管火箭精準度

臺海作戰期間利用岸置打擊火力，也可對敵產生奇襲效果、破壞敵進犯節奏。國軍現有「雷霆2000」多管火箭，已具備對距岸45公里內敵船團快速打擊能力，然隨共軍新式兩棲載臺陸續成軍，搭配不同戰術戰法演進，其換乘距離已較以往更具彈性。因此，國軍宜思考增加火力投射距離及打擊精準度

，形成遠、中、近程快速打擊能力，除擴大對敵登陸船團毀傷效果外，亦可將威脅範圍擴展至敵當面沿岸港口附近，以加重對敵船團集結區之威懾力度。

(六) 加強無人載具研發運用

一般無人載具(包含空中、水面及水下)有隱蔽性強、反應快、操作靈活、可長時間連續執行任務、天候影響低等特點，且研製、生產、訓練、維護和使用成本，遠低於有人載具³⁴。近年來，無人載具於軍事運用發展日顯重要，由於用途十分廣泛，亦具低成本、低損耗、零傷亡、可重複使用和高機動性等諸多優點，適合執行風險性較高的任務³⁵；除可提供艦隊海上所需目標情資外，並可有效延伸偵蒐及通信距離、掌握敵軍動態，及實施攻擊後戰果評估³⁶。在提升「不對稱作戰」優勢與節約兵員之考量基礎，發展具指管通資情監偵與精準打擊(C4ISRK)能力之無人載具，以利即時情資掌握與戰時指管，及對敵高價目標實施精準打擊³⁷，將可減少作戰載臺及戰鬥人員之損耗。

三、民間資源整合與運用

(一) 資源整合法源依據

為使國防資源的投入產生最大化效益，需跳脫傳統「國防工業」的思考，由「國防

註32：同註10，頁66。

註33：洪哲政，〈海軍量產型沱江艦與快速布雷艇今開工〉，聯合新聞網，2019年5月24日，<https://udn.com/news/story/10930/3831402>，檢索日期：2020年7月6日。

註34：孫亦韜，〈中共無人飛行載具發展與運用〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第54卷，第2期，2020年4月1日，頁6-7。

註35：蔡志銓，〈共軍無人飛行載具發展現況與我海軍因應作為〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第54卷，第2期，2020年4月1日，頁22。

註36：于世英，〈無人飛行載具於艦艇單位之戰術運用〉，《海軍學術雙月刊》(臺北)，第46卷，第2期，2012年4月1日，頁69。

註37：江顯之，〈臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為：作戰重心觀點〉，《國防雜誌》(桃園)，第28卷，第6期，國防雜誌社，2013年11月，頁62。

經濟」角度切入，以擴大國防預算的成本效益³⁸。我國《國防法》第22條內容提到：「行政院所屬各機關應依國防政策，結合民間力量，發展國防科技工業，獲得武器裝備，以自製為優先，向外採購時，應落實技術轉移，達成獨立自主之國防建設。國防部得與國內、外之公、私法人團體合作或相互委託，實施國防科技工業相關之研發、產製、維修及銷售。國防部為發展國防科技工業及配合促進相關產業發展，得將所屬研發、生產、維修機構及其使用之財產設施，委託民間經營。」³⁹由此可知，依我國國防政策，國防部應結合民間產、學、研能量，發展國防科技工業，並藉多方合作機會，一方面爭取核心技術移轉；另一方面亦可將國防科技能量厚植於民間，提升國內相關產業科技水準，以滿足國軍建軍備戰需求，共創國防與經濟發展雙贏局面，達成國防民生合一目標。

(二) 民間資源運用之實踐面向

從戰時軍民合作面向來看，在不影響民生，且戰時可為我所用的概念為原則，國軍可思考整合運用民間資源，以使後勤支援能量於戰時能快速建立，除重要軍需外，翔實明訂合作支援條款，在民間資源滿足可靈活運用前提下，以簽訂契約方式於作戰整備時就近支援海軍作戰。可從直接參與作戰與支援作戰兩個領域來檢視，期運用另一種思維創造有限國防預算價值最大化之成效，以非正規方式增加敵登陸困難度。參與運用方式

概述如后：

1. 民間資源直接參與作戰：

除運用漁船監偵敵作戰海域活動及執行布雷任務外，亦可運用雙拖漁船反制敵潛艦及協助清掃敵封鎖性水雷；另以商船配合欺敵與偽冒，增添敵戰場目標掌握及識別困難度；亦可將遊艇簡易加改裝後，做為突襲、襲擾、攻擊等「不對稱」兵力。

2. 民間資源運用支援作戰：

(1) 在預判敵可登陸海灘外海，結合地方漁業資源設立蚵架養殖區、配合政府政策推動離岸風電風機設置場域、甚或放置灘岸國土保持用消波塊。

(2) 運用商船執行戰時封港及支援物資運補任務，或民間拖船支援協助各港口再戰整補進出港作業。

(3) 除徵用重型機具協助戰備漁港上彈吊掛作業外，另檢討戰備漁港腹地適當地點設置基礎料件貨櫃、倉庫，滿足快速料配件換補需求，以提升再戰整補時效。

(4) 針對糧秣、油料及零附件等類品項於戰時結合賣場供補運送，提供至所需軍、商、戰備漁港等港口支援；或透過便利商店就近提供戰備漁港戰鬥人員簡易民生物資快速補給。

伍、結語

「不對稱作戰」概念是一種思維形式，也是一種處於不對稱條件下，針對對手所思


註38：蘇紫雲，〈維持現狀：需不對稱戰力、不對稱外交〉，臺灣新社會智庫，2015年8月17日，<https://udn.com/news/story/10930/3831402>，檢索日期：2020年7月15日。

註39：〈中華民國《國防法》第22條〉，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=F0010030>，全國法規資料庫，2012年6月6日，檢索日期：2020年7月15日。

考出一套套的解決方案。具體而言，既已知道處於「不對稱」條件下作戰，即必須殫精竭慮地構思出反制之道，藉由建立「不對稱」戰力，具體運用於實踐「不對稱作戰」，進一步扭轉相對關係及優劣態勢。

中共近期除了持續加強軍機(艦)繞臺，形塑威懾態勢之外，一直以來亦不斷強調「速戰速決」、「首戰即決戰」等對臺作戰戰略指導，意圖在外軍介入臺海戰事前，完成攻臺戰役。我國與中國大陸最近距離在新竹南寮漁港至福建平潭島之間，僅僅只有68浬，臺澎防衛作戰場景具備預警時程短、戰略縱深淺等特性，戰爭發起主動權在敵，屬「後發制人」之戰爭型態。「不對稱」思維面向有很多，我國面臨最大的應屬「資源」的不對稱，面對兩岸軍力失衡日益擴大的隱憂

，今後臺海雙方「不對稱」狀態，勢必更加險峻，國人不可失去警覺。

長期以來，中共基於維繫主權與領土的堅持，在對臺問題上，始終不肯承諾「放棄武力犯臺」的前提，隨著其軍力的提升，對我國今後的威脅亦將日益嚴重。準此，海軍在未來擬定相關政策與進行兵力整建時，應針對我方弱點在有限國防預算前提下，謀求有效之因應對策，方能維護海上交通線之暢通，以確保制海與勝戰之契機。 

作者簡介：

張家瑛中校，海軍軍官學校87年班、美海軍指揮參謀學院100年班、國立臺灣海洋大學海洋法律碩士104年班。曾任基隆級艦作戰長、戰隊作戰長及美國戰略暨國際研究中心(CSIS)訪問研究員，現服務於國防大學海軍指揮參謀學院。

老軍艦的故事

柳江軍艦 PC-123



柳江軍艦係美國為因應二次世界大戰的需要而委交George Lawly & Sons Co. 公司所建造之巡邏艦，1943年在美国麻州的Weponset完工下水，並於當年成軍服勤，當時命名為「Escondid」，編號PC-1169，擔任近岸巡邏任務。

該艦於民國46年7月15日美國政府依據「中美共同防禦協定」，於美國西雅圖將該艦及

另外四艘同型艦一併移交我國，我海軍於接收該艦後，立即成軍，命名為「柳江」軍艦，編號PC-123，隸屬巡防艦隊，正式服勤，擔任臺海巡弋、護航及外島駐防等任務。柳江軍艦亦曾參加過多次重要戰役，其中以民國47年9月2日「八二三砲戰」期間與維源軍艦在金門料羅灣海域先後擊沉中共5艘快艇，締造輝煌戰績震驚中外的「九二海戰」，此戰役的勝利不但振奮了當時的民心士氣，更使料羅灣海面的中共艦艇從此絕跡，奠定了以後金門運補安全的根基。

該艦於民國58年5月1日，在海軍服役12年後，由於艦體及機器均老舊，維修困難，且大部份裝備已不合現代戰爭需求，奉命除役。(取材自老軍艦的故事)