

論中共潛艦部隊的人文面向

A Hundred Men Wielding One Gun: Life, Duty and Culture Practices Aboard PLAN Submarines

作者：康納爾·甘迺迪(Conor M. Kennedy)美國「海軍戰爭學院」轄下「中國海事研究所」助理教授。

譯者：劉宗翰中校。

本篇取材自美海軍戰爭學院「中國海事研究所」第39號中共海事報告(2024年6月)，本文已獲該所同意授權刊登。

提 要：

- 一、中共潛艦部隊是一支獨特的作戰團隊，欲有效評估其整體戰力，不能只掌握潛艦各項技科發展，還要瞭解其人文面向的運作、挑戰及解決方式，才能獲致全般樣貌；而這種面向往往是被普遍忽略，但卻至關重要。
- 二、本文從五個人文面向進行探討，分別是艦上官兵職責、艦上官兵生理與心理狀況、思想政治教育之影響、「龍宮」(指潛艦)文化與核潛艦精神，不難發現中共潛艦部隊在鍛造成為「水下鋼鐵長城」的背後，官兵必須做出多大的犧牲。
- 三、隨著中共海軍逐步向遠洋推進，潛艦部隊的任務與職責將日益繁重，領導幹部能夠有效解決艦上官兵各種問題，將是部隊戰力與士氣發揮的關鍵。換言之，國軍在研究共軍潛艦部隊時，也應將其人文面向納入參考，才能獲得最完整的評估結果。

關鍵詞：潛艦、龍宮、生理健康、心理衛生、政治教育

壹、前言

海軍潛艦是設計用來克服水下的作戰環境，但也需要相對應的兵力編組與設計，才能在這種未知條件下有效遂行任務，維護國家安全利益。中共潛艦部隊是一支獨特的作戰團隊，欲有效評估其整體作戰效能，僅掌握潛艦各項技術發展是不夠的，我們還要瞭解這支部隊在人文面向的運

作、面臨的挑戰及解決方法，才能獲致潛艦戰力的全般樣貌。鑑此，本文探討中共潛艦部隊的人文面向，包含艦上官兵職責、工作與生活環境、思想政治教育之影響，以及傳承的獨特文化。附帶一提的是，潛艦文化獨特之形塑是源自於艦上官兵共同經驗與互動、工作模式與挑戰，以及政治教育體制。

本文區分五個部分探討，首先是艦上

官兵職責，揭開其不為人知的工作環境與辛苦的一面，其次為艦上官兵生理與心理狀況，說明其在水下環境所面臨的壓力、生(心)理的職業傷害，以及軍方如何實施緩解壓力與改善身心的方法，第三為思想政治教育之影響，說明黨的政治體制是如何潛移默化影響官兵，並確保黨對軍隊的絕對領導，第四為「龍宮」(指潛艦)文化與核潛艦精神，這種獨特文化可以凝聚官兵士氣，激發愛國情操，最後並做出潛艦部隊的人文特點總結。

貳、艦上官兵職責

艦上各官兵的職責對潛艦在戰備、訓練、管理、通信、裝備維護等運作至關重要，有助於確保一切都處於正軌，並嚴格遵守如《共軍海軍潛艦條令》、《潛艦日常勤務規則》、《中國海軍軍人手冊》(以下稱共軍手冊)等規範，以靈活應對海上各種複雜情況，乃艦上領導幹部必須掌握的要領，因為這攸關潛艦是否能正常運作，並發揮作戰效能。

中共潛艦內部區分為不同編號的艙室，最前方艙室為第一艙，各艙室都編制一

位艙室長負責管理，這是潛艦部隊特有的職位。根據《共軍手冊》指出，其負責安排艙內執勤並管理秩序，以及當潛艦在水面、水下航行與下潛、上浮過程中，及在輪機操作與損害管制過程中帶領所屬官兵。¹艙室長會集成員舉行會議，提出評估後的改進意見，負有監督訓練與糾正行為之責，遇損害管制事件時有權封閉艙室。²指揮艙的艙室長負責將艦長命令傳達給所有艙室人員，該職位可由合格的士官或士兵擔任，大多會以「電工兵」(Electrician's Mate)專長出任。³

一、潛艦在基地的戰備狀態

(一)相較於水面艦艇的七個「戰鬥出航準備」等級，準備執行作戰部署的潛艦則只有三個準備等級：一級為最高戰備等級，官兵不得離開潛艦，二、三級則會對上岸官兵進行嚴格管控。這套三級制度特別為潛艦部隊制定且並未公開報導，細節尚不得而知；⁴僅知共軍常規動力潛艦能在數小時內完成部署前準備，「頂尖部隊」(Top Units)則在3小時內就可以完成出航前準備，時間長短與部隊長接獲的「戰鬥出航準備」等級有關。

註1：杜景臣主編，《中國海軍軍人手冊》(北京：海潮出版社，2012年2月1日)，頁167。

註2：閻勇政、武振平，〈訓一次評一遍，打一仗進一步：某潛艇支隊邊訓練邊總結，不讓問題過夜〉，《人民海軍》，2012年5月9日，版1；苑琳、張剛、王慶厚，〈月黑風高，海疆將士夜礮刀：警報驟，深海蛟龍夜突擊〉，《人民海軍》，2013年3月8日，版3。

註3：李純，〈厲害了，我的潛艇艇長！〉，中國新聞網，2018年4月8日，<https://www.chinanews.com.cn/m/mil/2018/04-08/8485314.shtml>，檢索日期：2024年12月15日。

註4：同註1，頁179。譯者註：水面艦艇「戰鬥出航準備」等級：一級為立即出航；二級為1小時內出航；三級為2小時內出航；四級為4小時內出航；五級戰為8小時內出航；六級為12小時內出航；七級為24小時內出航。



圖一：潛艦官兵戰備室與個人「戰備包」

資料來源：參考〈海軍 節日練兵，快出快打，潛艇部隊戰備拉動演練〉，央視網，2018年2月17日，<https://tv.cctv.com/2018/02/17/VIDEYdxtvMDeQECpsW0DZ6i2180217.shtml>，檢索日期：2024年12月16日，由譯者彙整製圖。

(二)隨著遠程巡航的戰備任務變得日益頻繁且緊急，潛艦部隊也面臨短時間出航準備的壓力，也就是經常在半夜接到任務命令，必須在破曉前出航，所需物資與食物要在短時間內備妥，更無法像以往一樣根據預先命令來準備。一般潛艦支隊會使用全年維護的碼頭冷凍庫，每半個月會換不同地點進行補給，以因應短時間就要備妥出航；再者，所需補給品都已先經過清洗、切割及分類，並分門別類包裝，除可節省時間快速裝載外，還可以有效騰出空間。官兵還會備妥個人「戰備包」，內含臥具、洗漱用品及換洗衣物等必備物品，該包會存放在營舍戰備室內，以利依令快速出航(如圖一)。⁵

二、無聲的部隊

(一)中共潛艦部隊是一個謹慎保密的作戰群體，除必須遵守國家與軍方的保密規定外，其在出航前要限制無線電通信設備，並在進出港口時採取隱蔽或匿踪措施。據共媒報導指出，位於山東省青島的「潛艦第1基地」會管制官兵在岸上使用智慧型手機，以避免與外部有任何互通。⁶潛艦必須對執行的任務進行保密，官兵對突發性部署毫不知情，僅會在出航前數小時接獲通知，導致許多官兵無法顧及家庭生活；因為渠等無法告知家人何時會有緊急任務，共媒常用「不要問我在哪裡，問我也不會告訴你」這句話，來形容這種嚴格的保密文化。⁷潛艦的生態是艦長必須

註5：周演成，〈某潛艇支隊探索精細化軍需保障方法〉，《解放軍報》，2016年8月11日，版5；〈海軍 節日練兵，快出快打，潛艇部隊戰備拉動演練〉，央視網，2018年2月17日，<https://tv.cctv.com/2018/02/17/VIDEYdxtvMDeQECpsW0DZ6i2180217.shtml>，檢索日期：2024年12月16日。

註6：張科進、錢曉虎，〈中共核潛艇官兵為保密不用智慧型手機，工作瞞家人〉，中國新聞網，2013年10月30日，<https://www.chinanews.com.cn/mil/2013/10-30/5439894.shtml>，檢索日期：2024年12月17日。

註7：〈潛艇兵的別樣生活〉，《科技日報》，2014年12月20日，<http://finance.china.com.cn/roll/20141220/2861693.shtml>；楊宸琇，〈29年潛艇老兵揭秘百米深海下的吃喝住行睡〉，央廣網，2017年7月27日，http://www.xinhuanet.com/politics/2017-07/27/c_1121385921.htm，檢索日期：2024年12月18日。

「面對面」接收命令，各項準備工作必須嚴格保密，補給品會從多個供應商採購，通信裝備由專人嚴格管制，出航計畫在碼頭上才公布，艦長會等到離港後才會對潛艦官兵進行對話。⁸

(二)艦長肩負著最高級別的保密責任，其配有一個不起眼的黑色皮革手提箱(保密箱)，內存放機敏情資、打擊計畫、指揮代碼等僅供艦長查看的資料，並被形容為「像寶貝一樣，不離身邊」；此外，保密箱還存放艦長個人在演訓中的戰術戰法資料，以及關於對任務與敵人的各種作戰想定，惟艦上政委是否有權接觸機密資料，目前尚無法得知。⁹

三、裝備維保與安全為優先事項

(一)不論是在平時或戰時，潛艦運作環境都極為複雜且危險，即使是些微小事也可能會危及潛艦與官兵安全。鑑此，艦長與官兵的軍事專業尤為重要，唯有如此才能防微杜漸，「百人同操一杆槍」的口號，也凸顯潛艦官兵普遍認知正確的維修與操作係共同責任，這種態度貫穿於整個部隊文化中。¹⁰潛艦部隊高度重視日常職責的基本事項與細節、培養程序化制度，

且無論階級高低，都要坦誠面對安全問題，官兵不能夠因為會讓別人難堪，或出於保護他人而有所隱瞞。¹¹

(二)潛艦例行維保模式包含每天要花45至90分鐘對機械設備進行檢查，這個時間遠超過水面艦艇的30分鐘，當潛艦在水面航行時會從事與水下操作相關的維保；至於在水下航行時會從事與水面操作相關的維保。¹²此外，艙室整潔也列為重點，官兵在離艦前要清理各自艙室，像是擦拭、清潔艙室和通風換氣，以及清理在艙底的積水。¹³

參、艦上官兵生理與心理狀況

中共潛艦官兵愈來愈頻繁地執行長程任務，這種長時間的水下值勤，對官兵生理(心)理造成巨大負擔；因為他們不僅要善盡職責，還要在艱難的水下環境齊力合作，甚至既要忍受與世隔絕的孤寂，又要面對無法區分白天與黑夜的心理壓力。由此可見，艙室環境成為影響官兵生理、心理及士氣的重要因素。

一、常見生理疾病

研究指出，潛艦官兵在水下服役期間

註8：吳寒月、曹結余，〈走向深藍的堅強保證：東海艦隊某潛艇支隊用主題主線引領遠航中思想政治工作紀實〉，《人民海軍》，2012年1月9日，版3。

註9：〈揭秘中共海軍核潛艇部隊〉，人民視頻，2013年11月22日，<http://tv.people.com.cn/n/2013/1121/c14644-23614881.html>，檢索日期：2024年12月19日。

註10：茆琳、洪利峰等合著，〈「龍宮」文化：深海中的一首鏗鏘戰歌〉，《當代海軍》(北京：海軍政治部人民海軍報社)，2022年，第5期，2017年4月12日，頁50。

註11：〈在嚴格履行職責中強化執行力：一兵一事求安全〉，《人民海軍》，2012年8月1日，版3。

註12：同註1，頁184、188。

註13：同註1，頁200。



圖二：官兵在潛艦的用餐情況

說明：潛艦內沒有專門餐廳，官兵用餐方式可圍坐在會議室、數人一盆菜共食或席地而坐。

資料來源：參考〈在潛艇上燒飯吃飯是什麼體驗？〉，央視網，2020年9月10日，<https://v.cctv.com/2020/09/10/VIDEvsvYJxpWgHrm9I5yrKVR200910.shtml>；〈舌尖上的食堂第9站：神秘的潛艇兵〉，環球網，2017年1月26日，<https://china.huanqiu.com/article/9CaKrmK05wn>，檢索日期：2024年12月21日，由譯者彙整製圖。

會遭受一定的健康損害。《海軍醫學雜誌》曾對2002至2010年間執行超過30天任務的502名官兵進行調查研究，結果發現超過二成(20.9%)以上的人患有口腔潰瘍，主要原因是心理壓力所致，連帶影響睡眠品質與食慾；一般可藉由補充綜合維他命與減壓措施進行治療。¹⁴2018年，數位來自「海軍研究所」與醫院的研究人員發現，超過三成三(33.81%)的潛艦官兵易發生下腰疼，原因是空間狹窄、長時間處於固定或不良姿勢，以及身體承受持續性震動所致，疼痛不僅影響個人在艦上的工作表現，甚至可能會終身伴隨。¹⁵上述健康問題的醫療支援並不理想，根據「潛艦第1基地」的某位人士指出，潛艦在遠航期間

的醫療照護仍存在許多問題，諸如設備管理不善、懂醫療設備的專業人員不足，以及設備維護與儲存不當，這些問題意味著潛艦部隊在人力資源管理上尚待改進。¹⁶

二、飲食狀況

(一)由於潛艦禁止明火，必須採用電器烹飪，罐頭食品多年來一直是遠航期間主要的食物，所以容易引起官兵厭食情形。根據中共「海軍醫學研究所」在2009至2012年間的研究發現，至少一個以上的潛艦單位官兵有「脂肪肝」顯著增加現象，每年在年輕官兵身上的發病率也不斷增加；原因在於飲食不良與缺乏運動，導致肥胖過重者高達四成三，並成為迫切需要解決的問題。¹⁷

註14：陳建超、劉坦、曹傑，〈潛艇長航期間口腔潰瘍情況相關因素分析〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2012年，第3期，頁148-149。

註15：費奧、徐建洪、宋修林、王麗華、鄒文、甘維軍，〈潛艇官兵下腰疼誘發因素分析〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2018年，第3期，頁193-195。

註16：時斌、李新利、孫華強、李清果、孟祥雨，〈潛艇長航衛生裝備使用與管理的幾點體會〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2018年，第6期，頁500-501。

註17：鄒麗、常學宏、羅泰來，〈某部艇員脂肪肝患病情況調查分析〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2014年，第3期，頁234-235。



圖三：中共潛艦部隊的戰備口糧「KT-07型組合食品」

說明：內容物組成為牛肉乾、功能性乾糧(壓縮餅乾)、涼拌豆芽、醃蘿蔔條、乾果、山楂片、香辣醬、口香糖、茶葉包、塑膠叉子、餐巾紙。

資料來源：參考〈KT-07型組合食品〉，百度百科，<https://baike.baidu.com/item/KT-07%E5%9E%8B%E7%BB%84%E5%90%88%E9%A3%9F%E5%93%81/3534936>，檢索日期：2024年12月22日，由譯者彙整製圖。

(二)中共在2000年代末期就已著手改進潛艦官兵飲食問題(如圖二)。在2010年9月，潛艦開始測試新型遠航食品供應，為官兵提供多種新鮮蔬菜和各種其他常溫或冷凍包裝的食品，不僅在味道與營養有所改善，而且也包裝成適合潛艦內緊密儲放的方式；並先後制定《海軍潛艦出航飲食保障指導手冊》、《艦艙蔬菜保鮮技術應用指導手冊》及《海軍潛艦出航飲食保障常識100問》等手冊，以供負責伙食的幹部查詢，後續也與時俱進更新版本。¹⁸不過，當新鮮食品耗盡或需要節約電力時，官兵必須開始食用標準的野戰口糧，即海軍的「KT-07型組合食品」(如圖三)。

三、艙室空氣品質與噪音

(一)艙室空氣品質也會對官兵有直接影響，2021年位於上海的「海軍特色醫學

中心」曾對三種不同型潛艦進行調查研究，結果發現人員最多的艙室，如指揮艙、官兵寢室及餐廳的空氣中微生物濃度較高，長期暴露於低量的微生物代謝物與黴菌毒素，會造成官兵生(心)理健康的危害。研究建議，無論潛艦在上浮或下潛時都應採取各種措施來清潔艙室空氣，以改善艙內空氣品質。¹⁹換言之，中共的柴電潛艦可以在浮出水面充電時換取新鮮空氣，但絕氣推進(AIP)潛艦或核潛艦會長時間潛航，領導幹部必須在下潛期間有效解決艙內空氣品質問題。

(二)潛艦的噪音源包括機械振動(如主機、輔機、各種電機、減速裝置和空氣壓縮機等裝備)、俾葉噪音、水動力噪音(潛艦運動時，舵、指揮塔、上層建築等)、以及空氣噪音(艙室空氣噪音、柴油機

註18：王金志，〈中國海軍配新型遠航食品，適合潛艇官兵食用〉，《科技日報》，2012年11月6日，<https://www.chinanews.com.cn/mil/2012/11-06/4304149.shtml>，檢索日期：2024年12月22日。

註19：張建平、陳雙紅、任小孟、周宏元，〈航行期間潛艇艙室空氣微生物濃度檢測與分析〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2021年，第6期，頁684-687。

水下排氣)等。噪音不僅會影響或暴露潛艦踪跡，也會影響官兵工作效率。雖然艙室內已安裝隔振與減噪保護裝置，但仍要進一步減少官兵暴露於噪音之中。研究指出，潛艦設備噪音可能達90至130分貝，但就共軍規範的標準而言，暴露在85分貝噪音中不得超過8小時，暴露在100分貝噪音中則不得超過半小時，但要在封閉環境中減少噪音並不容易，光是中、低頻噪音就足以影響官兵身心狀態，這同樣是一個迫切要解決的問題。²⁰

四、官兵視力與壓力及輔導

(一)潛艦上方突起處稱為帆罩，帆罩後半部有潛望鏡、呼吸管及通信天線，因為沒有窗戶，想要知道外界狀況，就只能透過潛望鏡觀察四周的景物影像。測試與研究調查顯示，長時間航行會對潛艦官兵視力造成不良影響，尤其是視覺對比敏感度，更直接影響渠等的目標與方向辨識能力。根據對「潛艦第1基地」官兵進行的醫學檢查顯示，航行一週後，官兵視力明顯下降，主要原因是缺乏光線與晝夜循環，照明不足會引起視覺疲勞，況且在狹小空間會導致調節眼睛曲度的睫狀肌出現問

題，這會對官兵視力造成傷害。至於解決方案為設置能切換白天或夜晚的照明模式，並改善生活區的照明條件，像是改善個人床鋪照明與安裝柔和燈光。²¹

(二)至於壓力和其他如抑鬱、焦慮等心理問題，一直都是潛艦官兵遠洋部署期間可能面臨的挑戰。依過往20年的調查結果，這些問題大多歸因於職業既有風險、工作環境，以及航行與訓練期間對人員的高度要求。²²問題的解方可利用「艾森克人格問卷」(Eysenck Personality Inventory)的心理測驗系統來瞭解官兵性格，並根據結果來篩選適合登艦的人員，以減少人員流失率。²³此外，潛艦官兵的士氣在部署期間常常會起伏不定，尤其是在戰備巡航階段，許多官兵會進入倦怠期，心情容易不穩定；因此，潛艦上的政戰官與軍醫官需要接受相關心理培訓，以協助官兵的輔導工作。²⁴

五、官兵睡眠與年輕官兵心理狀態

(一)潛艦床鋪通常在不到2公尺高度就安排3層鋪位，每個鋪位長1公尺多，並排鋪位也就一個轉身距離。鋪位數只能按總人數的六成分配，官兵不僅要睡「熱鋪

註20：楊理華、張驍、張翔鵬、劉麗濱、楊軍，〈潛艇艙室環境噪聲危害及治理進展研究〉，《艦船科學技術》(北京：中國船舶集團有限公司)，第44卷，第12期，2022年，頁1-2。

註21：同前註。

註22：陳國民、茆丁、王麗君，〈潛艇成員焦慮和抑鬱狀況調查及分析〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，第33卷，第3期，2012年，頁181。

註23：王建國、劉坦、祝傑、曹傑，〈潛艇官兵心理健康狀況的影響因素及對策〉，《海軍醫學雜誌》(上海：海軍軍醫大學)，2011年，第2期，頁85-87。

註24：同註8。

」(指艦員無固定床鋪),還要排班輪值,睡眠的生理時鐘容易被打亂。睡眠不足會干擾生理時鐘;在某些情況下,官兵甚至根本無法入眠;研究發現,官兵在部署期間的睡眠品質會逐漸下降,即便任務結束後這種狀況仍會持續存在。²⁵由「明尼蘇達多項人格問卷」(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)、「自動思維問卷」(Automatic Thoughts Questionnaire)等調查發現,睡眠品質係對潛艦官兵心理健康影響的關鍵因素之一,其他還包含自發性負面思維、負面認知、嚴重暈船及家庭負擔等因素。²⁶由此可見,領導幹部必須正視睡眠問題,並提出可行的解決之道,以確保潛艦戰力。

(二)隸屬「潛艦第12支隊」的醫院專家研究指出,潛艦的年輕官兵容易偏內向、自我中心及質疑別人,改善這問題需要進行心理諮商與輔導;儘管會有所改善,但在2021年7月「南部戰區」海軍某潛艦支隊的報告中發現,年輕官兵仍持續存在

這種性格偏向,主要原因是渠等在面對挑戰時缺乏韌性、心理素質不夠強,在渴望表現自己的同時,往往禁不起工作的現實與壓力。²⁷除持續進行既有的心理諮商與輔導方法外,研究也提出提升官兵心理自覺與自我調適能力,同時去「去汙名化」尋求心理輔導中心協助的刻板印象。²⁸

六、官兵醫療照護

(一)潛艦官兵部分健康問題也可以透過轉移至「母船」(潛艦支援艦)上進行醫療照護,以獲得緩解,包含提供運動、心理諮商、高壓氧治療、飲食健康及睡眠恢復等。²⁹為緩解潛艦生活對官兵的健康影響,中共海軍為所有潛艦部隊人員實施「特勤療養」,以利返回工作崗位前恢復生理(心)理的健康標準。《海軍療養工作實施細則》規定,每位官兵需依部署與訓練計畫制定年度療養計畫,以確定接受療養的人員數量及地點。³⁰該療養照護是專為潛艦部隊設立的制度,為期15日,並在軍方營運的機構中實施,該處被稱為官兵的「

註25:胡東洋、彭麗君、毛琳玲、王帥、杜偉、劉麗、錢海蓉,〈潛艇成員長航任務中心理與睡眠狀況調查及其相關性分析〉,《海軍醫學雜誌》(上海:海軍軍醫大學),2019年,第3期,頁213-217。

註26:彭麗、謝洪波、徐津、沈興華,〈潛艇成員心理健康狀況及其影響因素分析〉,《海軍醫學雜誌》(上海:海軍軍醫大學),2019年,第4期,頁289-292。

註27:鄭洪勝,〈走出陰影,鼓足勇氣再出發:來自南部戰區海軍某潛艇支隊聚焦官兵心理健康問題的報告〉,《人民海軍》,2021年7月27日,版4。

註28:同前註。

註29:孫永軍、孫滢,〈艇員長航換乘期間體能恢復干預措施的探討〉,《海軍醫學雜誌》(上海:海軍軍醫大學),2018年,第3期,頁207-208。

註30:中共中央軍事委員會,《共軍內務條令(試行)》,第58號令,2018年,第246條:各級領導應重視軍人療養工作,嚴格落實軍人療養計畫。療養機構應加強組織實施療養人員的預防保健、傷病治療、功能康復,以及飛行、潛艇和潛水人員的健康鑑定、生理和心理及救生訓練等療養保障工作;童濤、唐澤民,〈海軍五年完成3萬人次專項療養〉,《人民海軍》,2013年8月12日,版1。

加油站」，專業人員會對剛從部署和訓練活動中返回的潛艦人員提供物理與睡眠治療、心理輔導等多項服務，以利人員的重新部署。³¹

(二)儘管療養照護多年來的執行結果並未落實，畢竟潛艦官兵在進行療養時會占用到自己假期、療養時間與部署時間衝突，以及療養存在某些汙名化現象，諸如有人認為這是給官兵放假的機會。為解決這個問題，潛艦高層在2015年將療養納入單位主官的職責，要求他們以身作則，主動參加。³²「中央軍委後勤保障部衛生局」於2021年修訂政策並頒布《軍隊療養工作暫行規定》，療養照護分為「復健、特勤、保健及專項療養」等四類，進一步讓前線作戰部隊的療養服務獲得制度化，這讓所有共軍官兵都可享有療養服務，非獨厚於潛艦部隊。規定亦將屬於「特勤療養」類別的軍人(如潛艦官兵)，改為每年進行一次為期30日的療養，由於明定不會占用休假天數，有利於提升官兵接受療養的意願。³³

七、引進人因工程

(一)中共潛艦也在工作環境中引進人因工程，以減少官兵疲勞並提高效率。2021年6月中旬，「海軍特色醫學中心」內的「人因工程與高新技術武器防護研究室」建立一個大型高仿真的「潛艦環境模擬艙」，艙內的通風、照明、色彩、噪音、溫濕度等參數，以及綜合操控臺、床鋪、天花板、艙壁、地板等，皆與實體保持高度一致，可在密閉空間條件下對官兵生(心)理、生化、認知及作業能力進行各項指標檢測。2021年7月底，「潛艦環境模擬艙」進行的「遠洋船舶模擬環境認知科學項目」人體試驗圓滿完成，12名試驗者就在密閉模擬艙室歷經25個晝夜的工作生活，此方式有助提升共軍在航海人因工程領域的實驗條件與科研能力。³⁴

(二)2022年8月，該研究室又在模擬艙進行另一次國內首度試驗，15名試驗者模擬潛艦的工作生活節奏，連續封艙31個晝夜，研究人員運用LED光照技術調控試驗者的睡眠品質，結果數據顯示，睡眠障礙發生率減少一成五，睡眠效率提升百分之五，官兵操控作業出錯率減少一成，注

註31：劉金鳳、逢錦科、張天南、李玉銀，〈療養員們為什麼總是像「候鳥」一樣，春夏飛來，秋冬飛走：濟南軍區青島第二療養院更新理念打造可持續發展療養基地，讓軍人療養告別「候鳥現象」〉，《解放軍報》，2011年8月24日，版2。

註32：周小舟、侯瑞、王元元，〈為官兵高舉健康保護傘：東海艦隊推動「四位一體」衛生服務工作紀實〉，《人民海軍》，2015年6月23日，版1、3。

註33：曹保文、陳小菁、孫興維、周娜，〈關於軍隊療養工作暫行規定有關政策，你想知道的都在這！〉，《解放軍報》，2021年8月25日，版5。

註34：〈喜訊：中心新建「潛艇環境模擬艙」載人模擬試驗圓滿完成！〉，海軍特色醫學中心，2021年7月28日，<http://www.455hospital.cn/notice/news/2c90e4827a5be8eb017af6b81bb11975.html>，檢索日期：2024年12月28日。

意力集中與分配能力上都提升百分之五，這也意味著實驗成果未來可運用於潛艦上，有助改善官兵身心狀況。³⁵

肆、思想政治教育之影響

中共黨中央的思想政治教育形成一種強加於共軍各級部隊的文化，在潛艦部隊中尤為明顯。中央軍委先是在2007年頒布《共軍思想政治教育大綱(試行)》(以下稱大綱)，後來於2009年正式頒布，明定思想政治教育主要任務為「確保共軍始終成為黨絕對領導下的人民軍隊，確保有效履行新世紀新階段我軍事歷史使命，培育有理想、有道德、有文化、有紀律的高素質新型革命軍人，引導官兵始終保持政治上堅定性和思想道德上純潔性。」³⁶

一、大綱頒布前，政治教育的問題重重，誠如「南海艦隊」潛艦第32支隊在2010年的報告所述，多年來一直存在「工學矛盾」(指工作與政治學習的矛盾)問題尚待解決，也就是不同層級的政治教育要求「疊床架屋」，引起廣泛抱怨；再加上

政戰幹部不足，且在教學職能上較為侷限，種種因素導致教育的成效不彰。³⁷大綱頒布後，政戰幹部得以依循其方針，如在2010年8月，「潛艦第32支隊」就舉辦一場由政戰幹部參與的活動，主題為檢視「基洛級」(KIL0)潛艦-「374號艦」在南海部署期間，如何進行政治教育，活動中提出一些有用的建議，像用標準作法來協調各要求之間的衝突、賦予基層單位更多自主權來實施自身教育計畫、依任務屬性與個人情況，由各單位制定適合的政治教育計畫、擔任導師者亦可擴及至非政戰軍官與士官，以及政治教育的檢查與評估可納入更具體的表現要素等。³⁸

二、共軍政治教育也不斷進步，如2020年12月初舉行「全軍思想政治教育工作會議」，要求在教育理念、內容、方法、力量、工作運作和制度機制上進行創新。³⁹2021年初，共軍頒布新修訂《軍隊政治工作條例》，律定政戰軍官核心職責之一為執行部隊的政治教育；⁴⁰雖然要求改善政治教育工作，但在潛艦上仍會出現一

註35：汪天玄、王澤鋒、鄔興羽，〈模擬潛艇內部環境，調控干預成員睡眠質量，15名參試人員連續封艙31晝夜……請看海軍特色醫學中心的一項特殊試驗：運用照光技術調節成員生物鐘〉，《人民海軍》，2022年8月10日，版1。

註36：〈共軍思想政治教育大綱(試行)〉，《解放軍報》，2007年1月23日，<http://news.cctv.com/china/20070123/100953.shtml>；〈新修訂共軍思想政治教育大綱發布〉，新華社，2009年11月18日，http://www.gov.cn/jrzq/2009-11/18/content_1467717.htm，檢索日期：2024年12月30日。

註37：高毅、唐忠平，〈「規範」，讓政治教育可圈可點：南海艦隊某潛艇支隊依據新大綱破解教育難題〉，《人民海軍》，2010年8月17日，版1。

註38：同註37。

註39：李學勇、李宣良，〈習近平接見全軍思想政治教育工作会议代表〉，新華網，2020年12月4日，<http://cpc.people.com.cn/n1/2020/1204/c64094-31956103.html>，檢索日期：2024年12月31日。

註40：〈開創新時代軍隊政治工作新局面：中央軍委政治工作部領導就新修訂的《軍隊政治工作條例》答記者問〉，新華網，2021年2月19日，http://www.xinhuanet.com/politics/zywj/2021-02/19/c_1127115880.htm，檢索日期：2025年1月1日。

些挑戰。如2020年7月，「南部戰區」某核潛艦的新任政委在無任何潛艦服役經驗下，就空降至該職位，缺少潛艦資歷理應會打擊其領導威信，但實際情況反倒是因其優秀表現在艦上的第二年就被認同，亦代表官兵普遍對政委的潛艦專業知識要求不高。⁴¹

三、政委是潛艦上兩名指揮者之一，其可以管理艦上官兵事務，但並不會直接介入艦上指揮事務，故具備帶兵帶心的能力最為重要。政戰幹部還有一個隱憂是在戰時的能力薄弱，導致無法發揮真正功能，以「北部戰區」海軍某潛艦支隊為例，單位為解決這種隱憂，並提升政治教育的有效性，便在艦上的「政治工作部署表」中制定一些策進作為；此外，也有為艦長與政委量身設計的訓練與課程，以及由各個主題專家來協助政戰幹部的訓練等策進作法。⁴²另外，自2015年起，潛艦開始為每位官兵配備8吋平板電腦，經由內部區域網路，可以造訪艦上政工網、查看內部訊息、聽音樂、玩遊戲、觀看許可的影視節目(如經典共產主義電影、綜藝節目、

政治教育節目)，亦可藉由平板電腦對因執勤而錯過政治教育課程的官兵進行補課，這讓政治教育變得靈活與便捷。⁴³由於年輕一代官兵(指1990年代後出生)是在網際網路環境下長大，藉由網路手段的政治教育，將會比傳統方式更為有效。⁴⁴

四、潛艦進行政治教育的另一種方式，為邀請退役學長與現役官兵分享經驗，如2012年夏季，「潛艦第22支隊」(隸屬東海艦隊)-「330號」艦就曾邀請一位退役學長分享1976年底參與「252號」艦跨越「第一島鏈」的盛事。此類活動意在喚醒現役部隊的使命感，因為他們是站在前人根基上，即使在過往裝備不先進的時代，前人都還能創造非凡成就，如今在擁有更多新式裝備的潛艦上，這一輩人自應創造更高的成就。⁴⁵

伍、「龍宮」文化與核潛艦精神

一、「龍宮」文化

(一)潛艦部隊長期以來將自己所待的艦船戲稱為「龍宮」，該名稱係參考中國神話中，東海龍王的宮殿。「龍宮」文化

註41：劉育雄，〈深海生命線就是火線〉，《當代海軍》(北京：海軍政治部人民海軍報社)，2020年，第7期，頁16-18。

註42：〈推動新時代思想政治教育體系建構走深走實，海軍某潛艇支隊：教育與任務同頻共振 提升練兵備戰質效〉，央視網，2022年6月14日，<https://tv.cctv.cn/2022/06/14/VIDEqSjldedphvK3nMTguM13220614.shtml>，檢索日期：2025年1月2日。

註43：〈共軍潛艇兵配平板電腦，可打遊戲看電影〉，新浪軍事，2015年1月2日，<https://mil.sina.cn/zgj/2015-01-02/detail-icesifvy2514489.d.html>，檢索日期：2025年1月3日。

註44：張勇、李軒、苑琳，〈開對藥方子走出新路子：某潛艇支隊緊跟形勢特點發揮團組織功能作用紀實〉，《人民海軍》，2017年7月18日，版3。

註45：李斌博、劉亞迅，〈穿越36年時空對話：330潛艇開展教育活動目擊記〉，《人民海軍》，2012年6月6日，版4。

附表：中共海軍潛艦與艦艇單位編制與所在地

區分	東部戰區 東海艦隊(寧波)	南部戰區 南海艦隊(湛江)	北部戰區 北海艦隊(青島)
核潛艦基地	—	第2基地(三亞亞龍灣)	第1基地(青島沙子口)
潛艦支隊	第22支隊(寧波大樹島) 第42支隊(寧波象山)	第32支隊(三亞安游) 第52支隊(臺山下川島)	第2支隊(青島市北) 第12支隊(旅順口)
航艦基地	—	山東艦(三亞錦母角)	遼寧艦(青島小口子)
驅逐艦支隊	第3支隊(舟山定海) 第6支隊(舟山定海)	第2支隊(湛江麻斜) 第9支隊(三亞亞龍灣)	第1支隊(青島古鎮口) 第10支隊(旅順東港)
護衛艦支隊	第13支隊(連雲港) 第14支隊(舟山/上海) 第15支隊(寧德三都澳) 第16支隊(廈門/汕頭)	第17支隊(廣州黃埔) 第18支隊(北海) 第19支隊(三亞/榆林) 南沙巡邏大隊	第11支隊(大連海洋島) 第12支隊(威海劉公島)
兩棲艦支隊	第5支隊(上海楊浦)	第6支隊(湛江麻斜)	第1大隊(青島)
支援艦支隊	第2支隊(舟山)	第3支隊(湛江赤坎)	第1支隊(青島璜島)

資料來源：參考洪子傑，李冠成主編，《2020中共政軍發展評估報告》(臺北市：財團法人國防安全研究院)，2020年12月25日，頁106，由譯者彙整製表。

也就是中共潛艦文化的別稱，意指官兵會在工作與訓練之外從事各種活動，以利緩解長期部署帶來的壓力、苦悶及負面影響。當前活動型態包含發布公告、製作廣播節目、舉辦表演，以及在航行期間進行各式體育競賽，如比腕力、引體向上、伏地挺身、乒乓球或射飛鏢等，團體活動也有講故事、猜謎語和詩歌朗誦等；至於獲勝者獎品通常是簡單但珍貴的紀念品，如蘋果等水果。⁴⁶各類活動可以振奮精神、提升士氣及強化戰鬥意志，有助於緩解官兵的生理與心理壓力。

(二)中共每艘潛艦都有自己版本的《水下長城報》，這是一份由潛艦副政委擔任編輯，官兵撰寫文章的報紙，報紙各專欄雖然簡短，但反映官兵在部署期間的故

事、感受及經歷，這些正面積極的文字，得以有效激勵同袍履行職責、完成任務；此外，艦長也會運用《水下長城報》向官兵傳達訊息，如準備因應颱風的命令、或因應長時間潛航而實施的節能措施，這種傳達上級指導方式，也能促進官兵責任心和榮譽感。⁴⁷

(三)艦上也會舉辦慶生活動，當天艦上廣播會向全體官兵宣布本日壽星，並透過廣播系統唱「生日快樂歌」，艦長會親自為壽星端上一碗「長壽麵」，還會送上一張由全體官兵簽名的賀卡。近期生日慶祝則選擇蛋糕代替麵，慶祝活動固然開心，但艦上禁止飲酒，這與中共海軍某些水面艦過去曾允許適量飲酒的作法不同；惟近期共軍為嚴整軍紀，已下禁酒令，意在

註46：同註7。

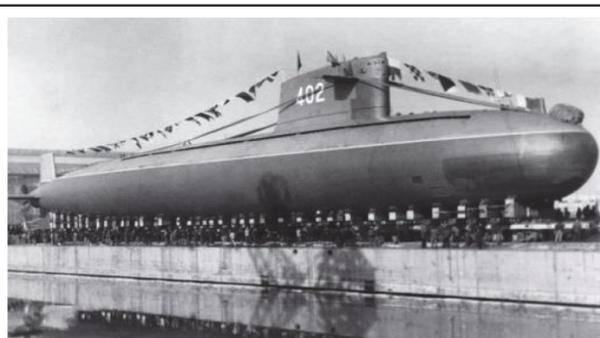
註47：鄭洪勝、張元燦，〈「龍宮」文化，激勵官兵勇闖大洋〉，《當代海軍》，2022年，第5期，頁51-52。

導正飲酒陋習。⁴⁸潛艦同樣存在宣誓制度，官兵會在一些重要時刻中進行集體宣誓，諸如潛艦離開領海或越過赤道時，內容不外乎是忠於黨、忠於國家，並遵守各種規範，這種作法不僅可激勵官兵犧牲服務精神，而且也提醒官兵不可背叛國家、放棄軍隊。⁴⁹

(四)「潛艦兵成長禮」是慶祝每位官兵蛻變的一個成長儀式，每個人都會期待這一天的到來，這是艦長對官兵可以獨當一面的認可，並只會在潛艦下潛至最高深度時舉行，參與者將親吻一把塗抹黃油的錘子，飲用從深海提取的海水，還會將這些海水裝在小瓶中。在一些情況下，會有上級長官列席觀禮，艦長還會向參與者頒發署名的榮譽證書。⁵⁰

二、核潛艦精神

(一)1952年5月，共軍首座核潛艦基地在青島成立，也就是「潛艦第1基地」，後來「潛艦第2基地」在三亞建成(如附表)，前者的集體經驗和成就，被視為是獨創、毅力及開拓精神的典範；換言之，核潛艦在共軍中確實擁有獨特地位。儘管中共取得核潛艦的專業與關鍵技術存在限



圖四：中共首艘核潛艦「長征1號」

資料來源：〈百年瞬間-新中國第一艘核潛艇〉，《21財經》，2021年6月10日，<https://m.21jingji.com/article/20210610/herald/8798305e498bec54819feb66b15cf736.html>，檢索日期：2025年1月8日。

制，但這支部隊歷經長期測試、研發及實驗，最終實現前領導人毛澤東當初立下建造核潛艦的宏願，更奠定共軍海基「第二擊」的核反擊能力。首支核潛艦部隊為「第11艇員隊」，成軍於1969年7月，首艘核潛艦-「長征1號」於1970年12底下水進入試航(如圖四)，服役期間創造中共潛艦史上航時最久、航程最遠、水下潛航、一次性潛航時間時間最長、水下平均航速最高等多項紀錄，中央軍委更在1994年授予「水下先鋒艇」光榮稱號，後來也被冠以「長征精神」來表彰其貢獻，該精神體現潛艦部隊對黨的絕對忠誠，與對國家的奉獻等核心價值觀。⁵¹

註48：高毅，〈海底生日Party〉，《人民海軍》，2010年7月20日，版2；盧曉琳，〈調查：最嚴禁酒令實施月餘 基層部隊執行得如何〉，《人民日報》，2017年11月13日，http://m.news.cn/mil/2017-11/13/c_129738804.htm，檢索日期：2025年1月5日。

註49：同註8。

註50：丁斐煜，〈大洋深處奔湧鐵血情懷：東部戰區海軍某潛艇支隊創新活動方式活躍海上文化生活的作法〉，《人民海軍》，2020年10月22日，版4；〈【探索構建新時代思想教育體系】海軍著力提升政治工作對備戰打仗貢獻率〉，騰訊網，2020年12月14日，<https://new.qq.com/rain/a/20201214A0GYB100>，檢索日期：2025年1月6日。

註51：杜汶紋，〈水下先鋒艇〉，中國軍網，2016年4月20日，http://www.81.cn/2016hjcllqzn/2016-04/20/content_7014705.htm，檢索日期：2024年1月8日。

(二) 習近平曾在2013年6月時充分肯定「潛艦第1基地」官兵的事蹟，並指出「在他們身上，集中體現了聽黨指揮的堅定信念、能打勝仗的過硬本領、英勇頑強的戰鬥作風、捨生忘死的奉獻精神。」⁵² 中共核潛艦精神是「在創造和發展中共海基核威懾和核反擊力量實踐中，形成的寶貴精神財富，集中展示核潛艦部隊廣大官兵牢記神聖使命、勇闖深海大洋的膽識、血性和豪情，生動詮釋黨在新情勢下，強軍目標的實踐內涵。」⁵³ 此一精神中，甘於犧牲意味著不懼怕死亡，也就是如果怕死，就不要當核潛艦兵；雖然戰勝死亡恐懼對所有海軍作戰部隊都是一項挑戰，但對核潛艦官兵而言，更具有特殊的意義。2013年，共媒曾報導提到一個公開的秘密，即核潛艦官兵在長程部署前，會留下給家人的告別信或遺書，這表明在核潛艦上服役的危險性；⁵⁴ 此外，進入核反應堆艙室做緊急搶救工作的人員順序上，也有一條不成文規定，第一順位是職位最高的專業人員，其次是已婚且有孩子的人，然後

是已婚但沒有孩子的人，最後是年輕官兵，這種自我犧牲精神亦是核潛艦的文化特色。⁵⁵

(三) 2010年初，中共海軍宣稱已經保持超過40年的無核事故紀錄，某位潛艦艦長將此一成就歸因於部隊在早期發展階段就建立完整的「核安全」計畫，以及部隊對核安全的謹慎態度，這種根深蒂固的「核安」文化是通過教育、訓練及實踐打造而成，使得全體官兵都具備相關的技術能力。⁵⁶ 此外，無論在基地還是潛艦上，領導幹部都致力於營造以「核安全」為主的氛圍，並制定眾多規範與制度，同時配備技術監測和診斷團隊，以確保核反應堆運作安全；而「核安」更被視為是全體官兵的政治職責，原因在於核潛艦的獨立作戰任務，及其對國家安全的重要性。⁵⁷

(四) 雖然中共海軍對外往往宣稱無核潛艦事故紀錄，但仍能發現有事故與人員傷亡案例，如「潛艦第1基地」官兵經常緬懷孟昭旭副機電長的犧牲故事。1998年他在潛艦作戰值班巡邏時，因反應堆艙室

註52：許聃，〈弘揚海軍精神勇擔強軍重任〉，中國日報網，2019年4月23日，<https://china.chinadaily.com.cn/a/201904/23/WS5cbe67aba310e7f8b1578594.html>，檢索日期：2025年1月8日。

註53：杜汶紋，〈核潛艇精神〉，中國軍網，2016年4月20日，http://www.81.cn/2016hjellqzn/2016-04/20/content_7015630.htm，檢索日期：2025年1月9日。

註54：田之章，〈寂寞長航，奉獻無悔〉，《人民海軍》，2013年11月6日，版1；丁玉寶、蔡年遲、肖德倫、鄧冉子、米晉國、劉凱，〈英雄無悔：北海艦隊某潛艇基地官兵弘揚捨生忘死奉獻精神的報告〉，《人民海軍》，2013年9月27日，版1。

註55：同註54。

註56：同註9。

註57：鄭良振、薛玉峰、於航，〈核子盾牌上的「安全密碼」〉，《人民海軍》，2012年7月6日，版1；米晉國、丁玉寶、蔡年遲，〈用生命實踐使命的水下先鋒〉，《人民海軍》，2013年9月23日，版1。

發生事故，儘管旁人多次勸阻，但他仍為迅速解決問題並保護其他官兵，致暴露在超過規定時間的輻射中，最終死於輻射傷害；其雕像就矗立在「潛艦第1基地」內，以表彰他的無私奉獻精神。⁵⁸再就近期案例而言，不管是「商級」(093型)核潛艦沉沒於黃海，或「元級」(039A型)柴電動力潛艦停泊於武漢武昌造船廠因不明原因沉沒等消息，中共官方都會以純屬謠言來回應，更讓外界對潛艦是否發生事故「諱莫如深」。

陸、結論

檢視中共潛艦部隊的人文面向，將有助於更完整評估其水下作戰效能，因為潛艦戰力發揮不能只看各項技術參數，也需要依賴全體官兵的同心同力；因此，本文藉由公開研究文獻與共媒報導，探討影響潛艦官兵的各種因素，包含艦上工作與生活條件、官兵生理與心理狀況、一些成文與不成文規定，以及單位特殊文化等，以獲致全般人文樣貌。由於核潛艦部隊特別是在保密、安全和專業知識方面，都展現出高水準表現，所以在整個海軍艦隊中被寄予最高標準的期望。

隨著中共新一代潛艦逐步替換老舊潛艦，海軍正賦予潛艦部隊更重要的任務與

職責。吾人可以發現過往侷限在近海活動的潛艦，目前愈來愈常執行長程戰備勤務與訓練任務，而且長程部署也讓海軍領導幹部認知到，艦上工作與生活條件直接影響官兵的表現，許多關於潛艦官兵生(心)理健康的研究也指出，艦上艱苦環境為官兵帶來各種挑戰，制定各種有效解決方案更為當務之急，例如隨著人因工程的科學方法引進，共軍可藉此改善官兵當前面臨的諸多問題。

「龍宮」文化往往被共媒吹捧為提升潛艦部隊士氣的手段，但其效果如何，仍有待驗證；況且該文化又與被強加的思想政治教育並存，後者旨在灌輸紀律和共產黨的控制。為有效將兩者融合，共軍也「與時俱進」採取一些改進作法，讓政治教育更具吸引力與影響力；總體而言，共軍潛艦最重要的人文特點在於激發官兵自豪感、無私精神及對國家的默默奉獻。

柒、譯後語

潛艦向來為各國視為是戰略武器之一，其不只有破壞航運、布雷、封鎖等戰略功能，還有監視、哨戒屏衛、獵殺敵艦等戰術效能；由於經常匿跡於水下，亦具備奇襲之效。中共目前現役潛艦總數約60至70艘，其中約有10艘為核潛艦，⁵⁹實力

註58：藍力、張森，〈一場儀式一次洗禮：某潛艇基地運用儀式教育鑄魂育人紀實〉，《人民海軍》，2017年11月6日，版3。

註59：涂鉅旻，〈潛艦能作戰還可戰力保存，歐錫富：維護主權重要武器〉，《自由時報》，2023年7月25日，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4374746>，檢索日期：2025年1月11日。

最不容小覷，雖然中共秉持不率先使用核武的承諾，但擁有該能力確實可在敵人發動核先制攻擊後，立即發起核反擊能力，讓對手攻擊前，確實必須審慎思考。

臺灣海峽大部分水深僅60公尺，潛艦的作戰深度至少要50公尺至100公尺間，凸顯臺灣西部海域不利潛艦活動之事實；至於東部海域、南海水深平均約3,000公尺至5,000公尺間，確實適合潛艦作戰行動。⁶⁰雖然中共潛艦具威脅性，但在我國嚴密情監偵掌握下，仍能有效因應其航行於臺海周遭；然而此一優勢，正隨著中共潛艦性能日益提升而逐漸消失，確實值得國軍高層警醒注意。

當前中共海軍建軍目標，旨在成為一個「藍水海軍」與海洋強國，其中潛艦戰力發展自不可或缺。國軍過往在研究中共潛艦部隊時，容易忽略該部隊的人文面向，致使無法完整獲致其完整現況；期望藉

由本文作者研究內容，能補足這塊拼圖。隨著中共在遠海長航與各項演訓日益頻繁下，其潛艦戰力正不斷提升，這意味著我國「潛艦國造」的進度與服役日程「刻不容緩」，唯有建構對等潛艦戰力及提升我國海軍的反潛直升機能力，如此雙管齊下，才能有效嚇阻中共潛艦活動，進而確保臺海安全。 

作者簡介：

康納爾·甘迺迪 (Conor M. Kennedy) 美國「海軍戰爭學院」轄下「中國海事研究所」助理教授，專門研究中共海事與軍事發展。他在南京大學—約翰·霍普金斯大學中美文化研究中心取得碩士學位，曾於2013至2014年獲得國家安全教育計畫大衛·博倫 (David L. Boren) 獎學金，用於中國大陸相關研究。

譯者簡介：

劉宗翰中校，國防大學管理學院93年班、政治大學外交系戰略所碩士104年班。曾任排長、《國防譯粹月刊》主編，現服務於國防部政務辦公室暨軍事譯著主編。

註60：游凱翔，〈共軍核潛艦現踪臺海，專家推測故障上浮、恫嚇機率不大〉，中央通訊社，2024年6月18日，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202406180229.aspx>，檢索日期：2025年1月12日。

