發佈：2026-05-18, 週一 16:17
點擊數：2747



本文摘要

本文旨在分析2025年末及2026年初中國在東海地區所

進行的大規模漁船封鎖演習，探討其如何將「海上民兵」（PAFMM）、民用滾裝船（Ro-Ro）、權宜輪及「暗船」整合入其軍

Phoca PDF

民融合（MCF）戰略。而透過包括

衛星影像、AIS大數據及國際智庫報告之整理分析

，本文評估了中國在灰色地帶衝突中的

不對稱運作模式。並

進一步論述美、日及北約盟友如何運用諸如

「快沉計畫」（QUICKSINK）、人

工智慧算法戰及透明化情資等策略，應對中國這種模糊戰爭邊界的挑戰。

第一章 緒論：地緣政治背景下的海上混合戰

進入2020年代中期，全球地緣政治格局已發生劇烈變遷，印太地區早已

成為大國博弈的核心。

而根據美國《2025國家安全戰略》更揭示，印太地區已成為除西半球外美國國家戰略最優先的戰略關注區域。而作為對既有國際秩序的挑戰者，中國近年來透過主權之聲索，透過日益增強的國立進行各類旨在踐行擴張主義的各類行動。其表現不僅僅在傳統軍事實力與行動的擴張，更擴及到海上非正規作戰領域的作為。

過往單純的公務船巡弋，逐次演進為由動員數千艘民間船隻構成的「結構性非正規作戰」。

這種「灰色地帶」（Gray Zone）作戰的核心在於：利用遠低於傳統武裝衝突門檻（Threshold of Armed

Phoca PDF

Conflict）的非常規手段，達成其所意欲推動的戰略目的，

而在踐行這類行動的同時，規避對手的軍事反擊可能。換言之，2025年末及2026年初的兩次

「東海漁船屏障」演習行動

，正式標誌著中國已具備

將民用航運力量轉化為戰略阻絕工具的能力。

而這一舉措與行動，也成為其在地緣政治衝突中施壓對手的展示與政治選項。

第二章 中國海上非正規武裝的體系化建構

此次集結大批中國漁船進行的大規模海事行動實際上並非單純的民間漁業行為。事實上，這些漁船實屬中國的非正規海上武裝力量，其行為也並非自發性的民間活動，而是由軍事部門所動員，屬於國家層級「軍民融合」戰略下的產物。而這類體系，根據觀察與研究，中國海上非正規武裝體系可分為三個主要層次：

2.1 專業化海上民兵（PAFMM）

海上民兵（Professional Anti-Foreign Maritime Militia）是中國獨有的被戰略圈稱為「小藍人」的國家海上武裝力量。一般來說，其船隻外觀為漁船，但船體經過加固，或在政府的補貼下採用例如鋼板等堅固材質（而非更有經濟性的木質或玻璃纖維等材質）來打造。同時，這類船隻往往具備遠超過漁業或民用需求的高達18至22節航速，並配備例如北斗衛星終端與加密通訊設備。2025年至2026年間的最新觀察與統計數據顯示，這些民兵船已具備高度紀律性的幾何編隊能力。而這類作為與傳統漁業作為或民船航行特徵相差甚遠。

Phoca PDF

發佈：2026-05-18, 週一 16:17
點擊數：2747

2.2 影子艦隊與權宜輪（Shadow Fleet & FOC）

除了利用漁船組建海上民兵，進行

相關的海上非正規行動外，在後勤與兩棲支援方面，中國也開始大量徵用民用滾裝船（Ro-Ro Ships），並進行相關的動員、演練與訓練。這些船隻平時進行商業運輸，但在設計階段即納入轉換為軍事國防需求的考量，如加強艙底承載量及安裝可拆卸式甲板坡道。這使中國能迅速動員數百萬噸位的民間運力，在戰時轉化為二線登陸梯隊。考量到中國既有的軍事運輸能力在面對進行大規模軍事力量投射運輸能力仍屬不足的現實，這類作為除可補充不足的運力外，並可盡力隱蔽其軍事潛在資源於民間並降低軍事資源的負擔。

2.3 暗船與訊號欺騙（Dark Vessels & AIS Spoofing）

「暗船」是指人為關閉自動識別系統（AIS）或發射虛假位置訊號的船隻。近年來中國大量利用「暗船」進行海上爭議行為。特別在灰色地帶衝突中，中國常常利用暗船進行水下基礎設施（如海底電纜）的破壞或電子情報蒐集（SIGINT），增加對方的歸責（Attribution）難度。

第三章 2026年東海封鎖演習：數據解析與戰術評估

近期，根據媒體與美國智庫的報導與觀察，中國於2025年12月至2026年1月期間，在東海進行了兩次具有里程碑意義的大規模集結與行動，其數據特徵展現了極高的軍事化色彩。更讓中國這類非正規軍事行動添加讓人警惕的色彩。以下本文針對此二次行動進行相關的整理與分析：

Phoca PDF

發佈：2026-05-18, 週一 16:17
點擊數：2747

3.1 「倒L型」封鎖線（時間：2025年12月23-25日）

數據特徵：此次行動，中國被觀察到，總計

約動員2,000餘艘漁船集結，形成長達466公里的封鎖線。

物理影響

：從衛星圖資顯示，該區域橫跨上海至全球的多條關鍵航道。根據AIS追蹤顯示，多艘超大型油輪（VLCC）與貨櫃船因「物理牆」阻擋，被迫偏離航道超過50海里。

戰術意圖

：根據評估，中國正利用此一非正規衝突作為，測試如何利用民間船隻在不發一炮的情況下，對特定地理區域實施實質性經濟與航運封鎖。換言之，中國極可能利用這一非常規的海上行做與作為，進行對於特定地理區域的航線阻絕或封鎖。在規避常規海事規則與國際規範秩序的前提下，實質達成對於對手的威嚇與施壓。

3.2 長方形高密度陣列（時間：2026年1月9-12日）

數據特徵：

此次行動，根據衛星圖資的顯示，中國共計動員了約1,400艘船隻組成達321公里長的密集方陣。

指揮觀察：根據 ingeniSPACE 衛星圖資顯示，這一數量龐大的船隻集結與疏散，其時間誤差在15分鐘內，而這一行動證明了該作為背後存在統一的軍事規模等級指揮鏈。透過這類高度軍事化與

Phoca PDF

統一指揮的作為，方能展示如此規模與範圍的行動。

第四章 灰色地帶作戰的場景推演

上述兩此大規模民船及漁船集結的行動與演練，引起各國安全研究與戰略圈的關注與警惕。根據綜合多家智庫與專家的研判，基於目前的技術發展與演習數據，中國在未來可能運用非正規力量於以下場景：

4.1 飽和式海上封鎖（Saturated Blockade）

根據評估，其中一種中國可

能應用此海上非正規衝突行動的場景為，

利用漁船群形成「浮動邊界」，藉此

阻斷台灣海峽或東海的重要航道。而此舉之目的，在於創造「既成事實」（Fait

Accompli），迫使對

手（地緣政治中的對手如台灣、日本

、美國並包括其盟友）

在「開火導致平民傷亡」與「接受

封鎖」之間進行兩難選擇。

而無法做出判斷與作為的猶豫不決，或其衍生的附帶傷害與風險，同樣可以使對手受挫，並進一步推向接受其要求及聲索得有利態勢。

Phoca PDF

發佈：2026-05-18, 週一 16:17
點擊數：2747

4.2 「影子後勤」兩棲登陸

在未來可能的軍事衝突中，當中國意欲實施

兩棲登陸戰時，面對登陸作戰正規軍事資源不足的現實，中國將規劃由正規登陸艦負責第一波奪佔灘頭之任務。緊接著，動員改裝過的民用滾裝船作為運輸與後勤的後續梯隊，利用「移動式棧橋」在非港口區域卸載重型設備。解放軍試圖透過動用這類資源與裝備，解決在非港口區域擴大卸載重型裝備的能力。而這一措施與戰術，中國軍方評估將極大擴展了解放軍的投送量（Throw-weight），使其能具備成規模登陸作戰的能力。

4.3 關鍵基礎設施之「意外」破壞

除了上述的移動邊界的進行封鎖，以及在正規登陸作戰的運力補充外，對於灰色領域的直接實施，這類海上非正規武力與作戰也可以有許多發揮。例如，派遣民間船隻在爭議海域進行非法下錨或拖網作業，目的在切斷對手通訊電纜或干擾離岸風電場運作，抑或是透過這類船隻靠近並破壞天然氣接收站等能源設施。這種「非暴力破壞」難以直接被視為構成戰爭行為，卻能對目標社會造成巨大恐慌與心理壓力。

第五章 國際戰略界之威脅認知：美、日、北約之評估

針對中國動員大規模民用船隻，實施「船海戰術」進行施壓與非正規作戰作為，各國軍事界已逐步達成共識：這將是一場「法律戰、心理戰與輿論戰」相結合的「混合作戰」新模式。這些意見

Phoca PDF

與概念分述如次：

美國海軍戰爭學院（CMSI）權威學者的意見：根據海國海軍戰爭學院Andrew Erickson 教授指出，海上民兵是中國規避《公海自由原則》的工具，必須將其重新定義為「受國家指揮之武裝部隊」。

日本防衛省的觀點：而與此同時，日本防衛省亦表明，針對中國動員大規模漁船與民船所進行的東海演習，日方認為這直接威脅到其西南諸島的補給線，並已開始強化海上保安廳與自衛隊的聯合作戰能力。而過往，這類「非軍事船隻」的應對，原僅由日本海上保安廳進行應對楚玉，但面對中國作為的性質轉變，單純的海事執法已有難以應對的趨勢，從而，整合海上自衛隊之力量共同應對顯然已有必要。

北約（NATO）的觀點：北約雖然焦點在歐洲，但基於此前在波羅的海所遭遇的海洋通訊設施遭到中國公司實質控制的權宜輪（船上有俄羅斯籍船員）利用暗船作為違規下錨拖斷海纜逃逸的案例，讓北約各國已注意到中國民用航運對全球韌性的威脅與可能配合戰略合作夥伴對北約成員國的混合威脅的實質存在，故此，在2026年的戰略文件中強調「跨域安全（Cross-domain Security）」的重要性。對這類非正規的海事衝突威脅已然開始警惕並審慎應對。

第六章 應對之道：不對稱科技與演算法戰

Phoca PDF

發佈：2026-05-18, 週一 16:17
點擊數：2747

近年來，中國在海洋力量的建設與佈局頗具野心，並長期進行廣泛的戰略佈局。不但國內外船隊規模逐漸擴充壯大，並且對於掌控航運、航線、港口經營，海事工程與海洋技術發展乃至造船能力與潛力，都展現其極具野心的擴張能力。而形成數量規模的優勢之後，中國正試圖利用這種數量上的暴力，轉換為對於政治經濟乃至於地緣政治衝突上的優勢與資本。

面對中國的數量優勢，根據智庫與專家的研判評估與建議，相關國家應採取「科技密集型」與「情資驅動型」的兩個方向制定反制措施。

6.1 快沉計畫（QUICKSINK）：低成本動能反制

中國之所以利用民船轉化為其在地緣政治衝突，乃至軍事衝突中的戰略資源，主要及著眼於面對期主要競爭對手如美、日及其盟友本身的軍事能力構建在高科技的技術裝備之上。而這類裝備如飛彈、精確導引武器等雖然精確且威力強大，但價格高昂，補充不易，更難以保持足夠且經濟的庫存。而便宜的民用船隻，採取大量的衝突作為，將使得對手的指揮官面臨經濟與道德上的雙重困境。特別是針對民船使用代價高昂且不易補充的精密高科技武器，更有可能弱化戰略上的優勢與資源。因為，這些寶貴的軍事資產與資源本來是設計來應對高價值高威脅的敵方武器、系統與軍事資產。若以極不敷成本的交換比使用價格高昂且不易補充的武器去應對民船，顯然不智也不利自身戰略與戰術的選擇與判斷。

面對價值與交換比的不對稱，美方在軍事技

術上提出QUICKSINK的技術與裝備方案，該方案被認為是應對大規模

Phoca PDF

民兵船團的最強且最優戰術。

技術原理：

不同於專為及陳高科技高價值目標的昂貴反

艦飛彈，QUICKSINK方案將由廉價的傳統航空炸彈所改裝的JDAM導引

炸彈加裝全天候尋標器，使其具備精確打擊移動船隻的能力。

戰略價值：面對數千艘漁船，傳統魚叉反艦飛彈（每枚價格超過200

萬美元）不符成本。而QUICKSINK 方案，每枚改裝後的炸彈價格僅約3萬美元，且

這類炸彈庫存龐大。而一架 B-52

轟炸機單次可摧毀數十個目標，直接瓦

解「船海戰術」。這使得美國在面對中國的「船海戰術」有了可負擔且有效率的軍事解決方案。

6.2 演算法驅動的情資（Algorithmic ISR）

中國動用大量民船、漁船進行非正規的海上非正規衝突的另一個理由在於這類民船可以利用民船的身份混跡於船舶往來頻繁、數量龐大的國際海域與航道之中。特別是中國意欲發起衝突的印太周邊水域正是全球海運最為繁忙且船舶數量龐大的區域。而中國這類海事非正規衝突更常常關閉或發出錯誤的AIS訊息，藉此來隱蔽其航行與作為，增大對於這類作為的應對的難度。

面對中國的這類非正規衝突作為，專家與智

庫建議，利用人工智慧分析海量衛星數據與信號情報

Phoca PDF

，將可將這類隱蔽作為識別、揭露與透明化。

暗船偵測：

傳統的影

像或海事資訊衛星

可能會因為天候、雲層或干擾而遮蔽

了影像與訊號，然而，結合合成孔徑雷達（SAR）衛星。即便民船關閉AIS，SAR

衛星仍能偵測到金屬船體的雷達回波，並比對紅外線訊號，鎖定船舶的真實位置。

行為建模：

由於資訊量巨大，傳統人工手段缺乏效率且容易錯落誤失。然而若引進AI科技進行識別、追蹤與

資訊管理則可彌補這些缺陷。蓋AI 能快速分析船隻軌跡。而

真正的漁船隨魚群移動，與此不同地，民兵船則呈現軍事化編隊

，與漁業作為與行動差別巨大。這種判別技術能讓「偽裝」失去作用。

6.3 非致命性定向能武器（Non-Lethal Directed Energy）

除了最為致命且暴力的直接軍事手段，應對這類非正規衝突作為，也可採取非軍事與非致命性但

科技化的新手段

來加以應對。目前，戰略圈與科

技圈最為看得的選項之一即為：部署高功率微波（HPM）系統來作為應對。

Phoca PDF

操作方式

：透過高功率微波束，能精確燒毀民船的電子電路與導航儀表，而不傷及人員生命。這能使民兵船「功能性癱瘓」，被迫退出封鎖區，避免了血腥衝突的升級風險。這類非傳統軍事手段在應對這類軍民界線不明的模糊地帶衝突中，創造了低道德風險的選項。對於現場執法的第一線指揮官與執法人員的決斷與應變提供了可以迅速應對，消減猶豫空間的選項。

6.4 國際法規與歸責戰略（Lawfare & Transparency）

從近年來中國與周邊地區的地緣政治衝突的經驗表明，面對中國在灰色領域進行的非常規衝突作為與非常規施壓，最佳的應對選項之一就是

將中國的

逸脫常規、破壞和平秩序的作為公諸於國際，在國際及輿論場和揭露中國的蠻橫與不負責任。因此，

實施「透明化作戰」也成為應對中國非正規衝突與作戰的有力作為與途徑。而要有效做到這點，需從以下兩項著手：

即時公開

：將民兵船非法行動的影像即時公開於國際媒體或網際網路。當全球都看到漁船在執行軍事任務時，其「平民護盾」將失效。也為海上執法的進一步作為提供走利的依據與佐證。

法律制裁

：中國的這類參與海上非正規衝突民船，許多都以民間公司作為其掩護，並且平時也以這樣的身

Phoca PDF

份進行商業活動與營運。然而，這類作為每每都透過公然的脫法行為、違背國際海事規則，甚至違背國際法等方式進行。因此針對參與封鎖的民間船公司與權宜輪註冊地跨國實施制裁，切斷其國際貿易能力，對這類行為的取締與中丞將可對中國的這類違反海事規則的作為公諸於國際，並進行相應的國際責任追究。

第七章 結論：韌性、透明與威懾

中國於2025年末至2026 年一月的東海海上民兵大規模

演習揭示了混合戰的新常態。中國利用民間力量滲透灰色地帶，試圖以此削弱對手的戰略意志。然而，隨著

科技的進步也為防禦方提供了新的工具箱。

面對中國數量上的暴力與優勢，防禦方不應退縮或震懾於對手難以匹敵的龐大數量，反應該利用自身科技、知識與國際輿論的力量與空間，採取更積極也更靈活的應對。透過「不對稱思維」，結合自身優勢，揚長避短，積極應對中國的威脅與挑戰。

綜合而言，應對中國海上非正規衝突的關鍵在於以下三個方向：

1. 情資透明：

由於中國的這類非正規衝突作為每每隱蔽於看似無害的民間民用船舶與海誓行為，因此，揭露其作為與意圖至關重要！而以AI與衛星等科技技術手段撕開民船偽裝

，顯然是最為有效也有利的重點。。

Phoca PDF

2.成本加壓：

面對中國以數量與成本優勢的施壓與創造作為的困局，我們應以「可負擔的大量」這一「不對稱

思維」來突破困局，美軍以 QUICKSINK

等不對稱手段，讓中國意識到其民兵

力量在實戰中極其脆弱且收效甚微。這一做法與路徑值得借鑒。

3.多國協同：面對中國的霸權，印太區域與國際間應

建立聯合執法機制，將

中國所試圖施加壓力與遂行擴張主義行動的灰色地帶作為國際化，使其無法藉由單邊作為

改變現狀與既有秩序。

從趨勢與技術的發展而言，

未來的海上

安全將取決於誰能更快

地將數據轉化為戰術決策。對相關利益國而言

，這實際上已經不僅是船艦數量的競爭，面對未來的前瞻，這更將

是演算法與戰略韌性的對決。面對日益嚴峻與緊迫的威脅，我們準備好了嗎？

參考文獻與資料來源

- The New York Times, "The Great Wall of Sand and Steel: China’s 2026 Blockade Drill," Jan 2026.
- Center for Strategic and International Studies (CSIS), "Gray Zone: The Evolving Maritime Militia," 2025-2026 Reports.

Phoca PDF

- US Naval War College, CMSI, "Professionalism of the PAFMM," Research Memo 2026.
- NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE), "Hybrid Threats in the Indo-Pacific."
- OSINT Analysis by ingeniSPACE & Starboard Maritime Intelligence.

作者 何澄輝 為 台灣安保協會副秘書長

Phoca PDF