

中共海上執法的水上平臺： 戰鬥序列、能力與趨勢

希基(Joshua Hickey)、艾立信與霍斯特(Henry Holst)

中共武裝部隊分為三大組織，各自有一支海上部隊：中共海軍分得共軍的人力與資源大餅正日漸擴大中；武警領導包括海警在內的海上執法部隊；民兵則納編不斷成長的海上單位——海上民兵。中共三支海上部隊，就艦艇數量而言，各個皆是世界第一。¹ 不同於以軍事為核心的美國造船業，中共龐大的商業造船業全數補貼這三支部隊的造艦經常性支出，這部分說明為何中共能持續以極高速度為這三支部隊建造新艦，並對原有艦艇進行現代化，而造艦速度最快者，莫過於統轄中共所有海上執法部隊的第二海軍——海警。

十餘年來，中共持續推動大規模的海上執法部隊現代化計畫，以大幅提升該部隊在遠離陸地海域的作業能力。海警身為中共近海灰色地帶行動的要角，讓北京無需直接使用灰色船身的作戰艦艇，即可提高對區域海上局勢的影響力，在展現實力之際，亦能降低升高局勢的風險，並使中共海軍能心無旁騖地執行遠離

國境的軍事任務。

此種擴張作為為北京造就出一支龐大的「第二海軍」。² 今天，中共誇稱不僅擁有全世界最龐大的海軍，其海上執法部隊艦隊也是世界第一，且規模超出他國甚多。在此海上執法艦隊中，本章將重點置於中共最近新成立的「中國海警」(以下簡稱「海警」)，及其所轄的「國家海洋局」、「漁業漁政管理局/漁政總隊」(以下簡稱「漁政」)、「海關總署」(前身為「海關總稅務司」)，以及武警公安邊防海警總隊，其他兩個主要海事機關——「中國海事局」(「海事局」)與「救助打撈局」——並非海警所轄機關(因此其所屬艦艇不列入本文與表7-1所列之總數)。自2017年起，中共組建了一支擁有超過1萬7,000名海警人員、³ 225艘500噸以上遠海艦隻，再加上1,050艘近岸作業船隻，總艦艇數至少達1,275艘的艦隊——比所有區域鄰國海岸防衛隊之艦艇總數還多，⁴ 其中兩艘滿載排水量超過1萬噸的*Zhaotou*級巡邏艦，是世界最大的海巡艦。

就質量方面的提升而言，中共幾乎已全數汰換舊型、功能欠佳的大型巡邏艦，在深入研究美、日海岸防衛隊最值得仿效的經驗，以及中共海警長期深入海洋作業累積的經驗教訓後，乃據以推動此一精進作為。因此，其新造巡邏艦都具備包括直升機、攔截小艇、火砲、高效水砲等特性，並且大幅提升耐航性。

海警新造的巡邏艦大多有直升機甲板，某些還有機庫(雖然海警的直升機甚少)，許多新造巡邏艦大多在後甲板設有小艇快放架，用於快速施放長約10公尺的快速攔截艇，可提升對漁船或其他船舶探查、登臨、搜索與扣押的作業能力。多數新艦配備30公厘砲，另有少數配備76公厘主砲。海警最近新造的艦船，大多已於上層建築架設強力水砲，在2014年「海洋石油981」鑽油平臺對

表7-1. 中共

兵力水準 (型別、排水)
遠洋巡邏艦 (2,500-10,000噸)
區域巡邏艦 (1,000-2,499噸)
區域巡邏作業船 (500-999噸)
小計：具專業能力之艦艇
近海巡邏船 (100-499噸)
近岸巡邏船 (<100噸)*
總計：中共下轄總數

* 中共至少有建立前進基

峙事件中力足以沖擊船隻，大多

目前中海警可望獨何水域中作繼續保留某艘以上。這為400艘，

表7-1. 中共海警兵力水準分析，2005-2020年

兵力水準 (型別、排水噸)	2005	2010	2017	2020	15年之淨成長
遠洋巡邏艦 (2,500-10,000噸)	3	5	55	60	57
區域巡邏艦 (1,000-2,499噸)	25	30	70	80	55
區域巡邏作戰艦 (500-999噸)	30	65	100	120	90
小計：具遠洋作業能力之艦船	58	100	225	260	202 (350%)
近海巡邏艇 (100-499噸)	350	400	450	450	100
近岸巡邏艇/小艇 (<100噸)*	500+	500+	600+	600+	約100
總計：中共海警下轄總數	900+	1,000+	1,275+	1,300+	約400

* 中共至少有一座外島(或許全數)，已部署數艘40噸攔截艇，由於已能在南海爭議地區建立前進基地，相較於過去，噸位大小已較不重要。

峙事件中，就展現強力水砲對越南船隻艦橋裝備的破壞力，其威力足以沖垮越南船隻的煙囪。⁵ 網路照片顯示，近五年建造的海警船隻，大多配備類似美國海軍Link 11與中共海軍數據鏈路天線(如HN-900)，舊型艦隻目前也正陸續加裝中。

目前中共民用造艦速度趨緩，但並未全面停止：到了2020年，海警可望獲得260艘具遠洋作業能力之艦隻，⁶ 其中許多能在世界任何水域中作業。⁷ 數量眾多的小艇則不會有重大改變；預判海警仍繼續保留其原有1,050艘僅能於近岸作業船隻，未來總數將達1,300艘以上。這代表從2005年至2020年的15年間，海警船淨成長總數為400艘，其中包括新增的200艘具遠洋作業能力之巡邏艦——這代

表此類巡邏艦的成長率為350%。如表7-1所示，各型海警巡邏艦的數量均有增加，並以遠洋巡邏艦(2,500噸以上)增幅最大。

繼前述各章已對激發中共強化海上執法行動的理念、準則與領導階層驅力多有論述後，本章將評估中共海上執法所使用艦艇之類型、戰鬥序列、作業能力，及其趨勢與意涵。我們專就硬體面向探討中共一系列的海上執法艦艇，並以任務屬性加以分類。之所以採用這種方式，是因為這些艦艇本身均各自獨立，縱使遭逢領導階層、管制與組織諸多更迭之際，也很容易辨別。即便中共海上執法組織近年在歷經重大變革(而且仍在進行中)、艦艇多次改隸(包括自中共海軍移交者)，以及各艦艇與灰色地帶任務之間關係數度調整後，依然保持這種狀況。在過去十年間，我們已數度見證中共海上執法艦艇「首次」在某些海域作業。海上執法艦隊的運用方式有如區域局勢一般，皆是不斷變化。各界均曾見各機關(包括漁政、海關及其他等)所屬艦艇，參與灰色地帶內或附近所爆發之各種衝突。例如，雖然在多次灰色地帶行動中未見海關總署艦艇的身影，但它們卻出現在多張「海洋石油981」行動的照片中。屬民事性質、執行《海上人命安全國際公約》(International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS)相關業務的機關(如海事局與救助打撈局)，通常不會參與灰色地帶行動，但為減緩此類行動可能造成的安全或污染問題，它們還是偶爾會在行動水域附近作業。

然而，這些機關按理不至於投入對抗外國部隊的實際行動，況且並非所有的海警船都與灰色地帶行動有關。有些艇隻太小，無法擔任遠海任務，但這只是主觀看法，例如在爭議水域與多次行動中作業的艦隻，大多在500噸以下，顯然這與噸位大小無關；

相反地，若干大型艦隻與其母艦有著密切關係。2013年，中國海警局納入各省、縣級小型巡邏艦，這些艦艇的排水量在1,750噸左右，但有部分艦艇裝備了直升機作業能力，排水量在3,000至4,000噸左右。這些艦艇整體而言是中小型艦艇，大型艦隻則是例外。

基礎

中共的海上執法行動大致上可以分為三個階段：第一階段為2000年至2010年，主要為中、小型兼具的艦艇，排水量在1,750噸左右，但有部分艦艇裝備了直升機作業能力，排水量在3,000至4,000噸左右。這些艦艇整體而言是中小型艦艇，大型艦隻則是例外。第二階段為2011年至2013年，中國海警局納入各省、縣級小型巡邏艦，這些艦艇的排水量在1,750噸左右，但有部分艦艇裝備了直升機作業能力，排水量在3,000至4,000噸左右。這些艦艇整體而言是中小型艦艇，大型艦隻則是例外。第三階段為2014年至今，中國海警局繼續擴大其艦隊規模，並開始建造更多大型艦隻，排水量在5,000噸以上，並裝備了更先進的武器系統。

警巡邏艦的
大。
念、準則與
所使用艦艇
們專就硬體
加以分類。
立，縱使遭
別。即便中
)、艦艇多次
任務之間關
我們已數度
上執法艦隊
均曾見各機
帶內或附近
中未見海關
「1」行動的照
(International
務的機關(如
但為減緩此
會在行動水域
的實際行動，
些艇隻太小，
議水域與多次
位大小無關；

相反地，若干非隸屬海警的艦船，卻與維權或灰色地帶行動有著密切關係。2013年的海警組織重整，僅納入國家層級設備，並未納入各省、縣、市海上執法艦艇。例如，似乎無處不在的Zhongtao級小型巡邏艦，實際上並不隸屬海警，而是省級漁政單位所屬。海監也有省級巡邏艦，其參與維權行動之程度不一，端視其隸屬何者而定。

基礎

中共的海上執法現代化計畫，係採三階段進行，而第二、三階段則是有所重疊。第一階段(2000-2010年)的重點，在於獲得中、小型兼具科研功能的巡邏艦，它們噸位較小(大多為1,000至1,750噸，但有數艘是較大型艦艇)，一般而言不具武裝，僅少數具有直升機作業設備。第二階段(2010-2017年)期間，生產了數十艘新型海上巡邏專用艦，噸位比第一階段所造之艦隻大上許多(滿載排水量3,000至1萬噸)，性能也比前述舊型艦隻大幅提升。第三階段整體而言是獲得沿海與近岸作業之中、小型巡邏艇與巡邏作戰艇，大型艦隻的造艦數量並不多。

2013年，中共整併五大海上執法機關(即所謂「五龍」)的其中四者，只保留海監仍為獨立機關。過去10年來，超過20餘家海軍與民間造船廠建造海警船。由於強大的商用造船業降低了經常性開支，因此海警的造艦案既低廉又有效率，再者採用商用現貨市場的動力傳動與電子系統，並揚棄複雜的戰鬥系統，也有利於快速組裝，甚至可同時建造多艘艦船。根據合約與媒體報導，一艘大型巡邏艦(超過1,000噸)的建造工期，通常為12到18個月(自起造

到成軍)，小型巡邏艦或巡邏作戰艦(1,000噸以下)，則是9至12個月。

1999年前後，中共做出國家層級決定，開始對海上執法機關展開擴大與現代化計畫。⁸ 造艦預算大多分配給名為「海監」的機關(主要負責執行中共海上領域主張，以及落實海上執法)。⁹ 邁入新世紀之前，海監部隊主要是由1970年代建造的少數巡邏研究雙用艦組成，大多噸位甚小，專門用於近岸水域作業，並沒有專為落實執法任務之用的艦艇，因為都沒有配備火砲、直升機、快速攔截艇、水砲，或其他海上執法應有之裝備。¹⁰

一開始，海監船艦現代化計畫的重點，在於獲得各種大小的兩用船隻，以執行巡邏與監視任務，以及有限的研究與調查活動。這項初期的艦船獲得計畫，於2004年開始嚴格執行，大多數新船都在2005年底前下水、成軍。海監接收3艘*Shuyou*級1,000噸巡邏艦(滿載排水量1,428噸)，3艘*Shuwu*級1,500噸巡邏艦(滿載排水量1,740噸)以及首艘3,000噸的*Shucha I*型巡邏艦(滿載排水量4,000噸)，平均分配至海監所屬的北海、東海、南海三個分局。這三型均為早期的兩用巡邏艦(一般稱為「非軍用海洋研究船」[WAGOR¹¹])，均配備A型艉架與吊桿，以便操作海道測量與海洋研究裝備，儘管僅有少數進行此類作業。值得注意地是，*Shucha I*型是第一種具備直升機甲板與機庫的巡邏艦，顯示海監有意執行需要直升機支援的海上任務。然而，為符合國家海洋局/海監公開聲明的科研主任務，這些新造艦船均未配備常態性武器。¹² 海監造艦計畫的核心，就是於2010年展開的那36艦計畫。由於這些艦隻係供應各省、市海上執法機關使用，排水量均在600到1,500噸之間。

中共其他能力，現已開武警海警總隊1001」(現稱速、重武裝之[regime security]主砲，以及一高出四倍有餘總隊不善於換自陸上防禦部年，甚少離開極具象徵意義的近海任務漁政局業法任務，在2引進新型近海「中國漁政3水。一如其他任何直升機，庫。該艦成軍在之後的數年為當今該局的第四大海餘艘200噸巡2003年前後，

中共其他的海上執法機關，過去只具備有限度的近海角色與能力，現已開始獲得若干具近海作業能力的船隻。到了2007年，武警海警總隊獲得第一艘大型巡邏艦，屬*Haixun II*型「中國海警1001」(現稱「海警31101」)。過去武警海警總隊僅以小型、高速、重武裝之巡邏艇，支援邊防、緝私與反偷渡(以及政權安全[regime security])等主要任務。*Haixun II*型巡邏艦配備一門37公厘主砲，以及一座直升機甲板，排水量比大多數武警海上巡邏艇還高出四倍有餘，而從其初期相當有限的作業也可看出，武警海警總隊不善於操作大型艦隻：武警海上巡邏艇之人員，大多係調任自陸上防禦部隊，不具任何海上經驗。*Haixun II*型投入服役的前幾年，甚少離開近岸水域執勤。各方多將該型艦視為武警海警總隊極具象徵意義的載臺，雖然近年已劃歸海警管轄，卻只在稍微積極的近海任務方面，扮演略微重要的角色。

漁政局業已以數十艘老舊近海巡邏船執行資源保護與漁業執法任務，在2000年代初期展開小規模的現代化計畫，雖然主要是引進新型近海巡邏艇，但最後仍造出當時頗受矚目的*Zhongyang*級「中國漁政310」大型巡邏艦(嗣後移交三亞市政府)，於2010年下水。一如其他海上執法機關近年所獲得之艦艇，即便漁政局並無任何直升機，但仍選擇在「中國漁政310」上裝設直升機甲板與機庫。該艦成軍的前幾年，漁政局廣泛用於執行近海巡邏任務，並在之後的數年裡，為至少一型後續艦進行概念驗證，而該型艦即為當今該局的主力。

第四大海上執法機關——海關總署，於2000年代初期完成30餘艘200噸巡邏艇(*Hailin*級)的造船計畫，以利近海緝私作業，但在2003年前後，便再無重大的造船計畫。

海事局則是持續推動造艦計畫，獲得滿足其特殊任務需求的各型艦艇——布放浮標、環境清潔、搜救、輕型拖救與港勤作業。該局亦獲得多艘大型巡邏艦，可執行遠海海難與緊急救援任務，並與其他太平洋國家主要海岸防衛單位互動。在「五龍」之中，海事局首先獲得兩艘專為跨洋作業而建造的大型巡邏船—*Shubian*級海事巡邏船。該型船能進行跨洋作業，曾前往夏威夷與其他遠洋水域參加聯合演習，之後亦前往印度洋，投入馬航370班機的長期搜尋任務。不同於其他海上執法機關，海事局素來與美國海岸防衛隊、日本海上保安廳，以及其他區域各國之海上執法組織維持密切工作關係，並極力避免介入領海衝突。¹³ 海事局不同於其他各「龍」，大部分經費歷來均可以從收取的商船港埠費獲得挹注，使其可從中共領導高層與國家預算案中，獲得某種程度的預算自主。¹⁴

向前進：中共的新海警

如前所述，四大海上執法機關於2013年併入新成立的海警(至少名義上是如此)。多年來，外界預期上述各機關展開改革，其中幾個或許意圖在新組織的指揮架構中取得一席之地，顯然早在2010年後，便積極展開造艦計畫。¹⁵ 各個機關顯然只想造出自己所需的艦艇(尤其是漁政與海監)，因此彼此之間幾無合作可言。

就在海警整合之前，海監所屬部隊亦自中共海軍接收數艘新近除役的輔助艦，值此中共尋求在東海與南海積極擴張之際，這些移交的艦隻可能用於填補巡邏能力之不足，其中包括三艘前海軍情蒐船(即具有破冰功能的前「洋冰級」情蒐船AGI-723、前

「向陽紅9型及多艘中共海艦布雷艦，以船，在移交後監——不久後

近幾年海確功能，以便代所推動之造(以及可能有的計專用艦艇，而這些艦艇在域主權相關任

海警現代化艦艇。自2013年新。例如，近四次設計。最研究/巡邏兩用業。該級艦演另加裝小型快艇於執行開闊水

其他型別代化海上執法艇)，以及汲取後，而做出這

任務需求與港勤作緊急救援任「五龍」之巡邏船——夏威夷與馬航370班機素來與美海上執法事局不同，船港埠費獲得某種程度

「向陽紅9型」AGI-852，以及前「海洋級」情蒐船AGI-411)，以及多艘中共海軍老舊輔助艦，包括一艘改裝過的電纜敷設船、一艘布雷艦，以及三艘大型遠洋救難拖船。這些原屬中共海軍的艦船，在移交後立即投入作業(大多不具艦砲與電子裝備)，而同時海監——不久後便納入海警——的造艦計畫仍持續進行。¹⁶

近幾年海警現代化作為的特點之一，就是新造艦艇各有其明確功能，以便專門執行特定任務，而此即是過去「五龍」分立時代所推動之造艦計畫成果。¹⁷此外，中國大陸規模龐大的造船業(以及可能有的龐大造艦預算)，已使海警能專注於根據特定需求設計專用艦艇，而不是建造彈性高但特定任務功能差的萬用艦艇，而這些艦艇在扮演其他角色方面，特別是促進東海與南海爭議水域主權相關任務，更是格外擅長。

海警現代化作為的第二個特點，就是偏好革命性設計的現代化艦艇。自2010年以來，便對多款艦艇之構型與能力進行數次更新。例如，近10年前起造的1,000噸區域巡邏艦，中共就連續變更四次設計。最初設計的*Shuyou*級巡邏艦，主要是提供海監使用的研究/巡邏兩用艦，船艍配備有A型艍架與吊桿，以便進行調查作業。該級艦演進至*Shuke*級I/II/III型時，則是移除吊桿與A型艍架，另加裝小型快艇吊桿，而且船體與上層結構也加以改良，俾更適於執行開闊水域作業，顯然是為因應執法任務而為。

其他型別的艦艇也做出類似的改良作為，在密切觀察其他現代化海上執法艦艇(主要是美國海岸防衛隊與日本海上保安廳的艦艇)，以及汲取海監、漁政與其他海警船長期執行遠海任務的經驗後，而做出這些設計變更。

海關與緝私

近年來負責海關執法的海警所屬機關均積極投入裝備獲得作為，以專門用於海上執法與遂行海關職責的三種新型艦艇，汰換大多數在1980與1990年代建造的小型巡邏艇(請參閱表7-2戰鬥序列)。新型Zhaogao級巡邏艦已建造三艘，可提升海警遂行專屬經濟海域巡邏活動的能力，例如查緝遠海攔截走私者等。Zhaogao級巡邏艦排水量1,750噸、308呎長、39呎寬，和大多數海關巡邏艦不同的是，該型艦配備四具強力主機，極速很可能將近30節，15節速率的航行距離為5,000浬。¹⁸ 這幾艘巡邏艦亦配備兩具快放架，可快速施放艦上的高速攔截艇，以及一座30公厘機砲(主砲)與一座直升機甲板。

第二種新型巡邏艦是Hutao I型巡邏戰鬥艦，乃專為深入中共專屬經濟海域執行巡邏任務而設計。與Zhaogao級一樣，Hutao I型亦配備四具柴油主機，透過四支大軸與四具渦葉推動，最高速率超過30節，以15節速率可航行5,000浬，排水量625噸、長223呎、寬28.5呎，船艦裝有兩具快放架，能在航行途中收放快速攔截艇，另配備一座30公厘砲、二座小口徑火砲與水砲。至少有八艘Hutao I型艦已投入作業，另有多艘正在建造中。2008年，海警亦有二艘改良Hutao III型下水(Hutao II型係專供外銷之用)。

第三種新型巡邏艦是Hulai II型，其外觀和極為常見而且國際間已有十餘國海軍與海岸防衛隊採用的荷蘭「達門斯坦4607型」(Damen Stan 4607)頗為類似，不過，Hulai II型再加裝第三具主機，使其亦能以超過30節的極速，在中共專屬經濟海域內執勤(尤其是海關攔截任務)，以18節速率可航行1,200浬。Hulai II型排水

表7-2. 海關總

級別
Zhaogao級 大型巡邏艦
Hutao I型 巡邏戰鬥艦
Hutao III型 巡邏戰鬥艦
Haihei 快速反應艦
Haifeng 快速反應艦
Hulai II型 快速反應艦
Hailin I型 快速反應艦
Hailin II型 快速反應艦
611型 快速反應艦
Haigao型 快速反應艦

* 中共各海上執法
重要型別。

表7-2. 海關總署戰鬥序列(部分)*

級別	現有 數量	已知舷號	長 (呎)	排水量 (噸)	火砲口徑 (公厘)
Zhaogao級 大型巡邏艦	3	(海警)33103(浙江)、 44104(廣東)、46014(海南)	308	1,750	30
Hutao I型 巡邏戰鬥艦	8+	(海警)31101、31103、 33104、35104、44105、 44106、45103及其他	223	625	30
Hutao III型 巡邏戰鬥艦	2	44109、44110	223	625	30
Haihei 快速反應艦	2	(海關)905及其他	205	450	37
Haifeng 快速反應艦	5	(海關)900-904	190	440	14.5
Hulai II型 快速反應艦	25+	(海警)33004、35007、 37001、44005、44008、 44015-18、44020、 44021、45001、45002、 46003及其他	177	330	14.5
Hailin I型 快速反應艦	25+	(海警)44059、44068、 44069；(海關)853-880(可 能已改舷號)	170	230	23，14.5
Hailin II型 快速反應艦	10+	(海警)35089、33086、 31088、21091；(海關) 811-890(可能已改舷號)	170	230	23
611型 快速反應艦	~10	(海警)33028；(海關)823- 830(可能已改舷號)	145	170	14.5
Haigao型 快速反應艦	10+	(海關)810-820(可能已改 舷號)	140	100	14.5

* 中共各海上執法機關所屬船艦類型多達數百種；為便於繪製本表與後續各表，僅列出重要型別。

量330噸、長177呎、寬24呎，亦有船艉小艇快放系統，使其能於航行途中施放攔截艇。該型艦配備各式輕兵器、一具煙霧彈發射器、強力水砲，以及強化船體膠條(hull rub rail)。*Hutao I型*(*Hutao II型*)與*Hulai II型*的衍生艦隻，近年曾外銷他國(後者銷往巴基斯坦)，顯示這些艦隻在競爭激烈的國際巡邏艦市場中頗具競爭力。過去幾年已建造完成20餘艘*Hutao II型*，另海警亦可能完成建造多達30艘，以汰換1980與1990年代建造的611型與*Hailin I/II型*舊式巡邏艇。

遠海漁業執法

透過漁業執法與資源保護等方式強化中共領土主權主張，素來是中共諸多海上機關的主要任務，對漁政局而言尤為如此。漁政局過去依賴大量老舊、功能欠佳的艦船、類型雜亂的巡邏艇，以及各種改裝的漁船執勤，劃歸海警後，可能有助於改善其財政窘況。不過，過去十年，海警的漁業執法部門已積極推動汰換並改良所有艦隊的現代化計畫(請參閱表7-3所列戰鬥序列)。

在遠距漁業執法方面最值得注意的，就是新型*Zhaoyu級*大型巡邏艦，自2014年至2016年間已有12艘成軍，排水量3,500噸、長360呎、寬46呎，其優化的傳統作戰艦船身，可在惡劣海象下進行遠距巡弋任務，因為這些艦艇係準備在中國大陸周邊爭議水域外的遠處作業之用——理論上是世界任何角落。¹⁹據判斷，該型艦極速為25節，以14節速率可航行7,500浬，而且是根據前漁政旗艦、屬*Zhongyang級*「中國漁政310」巡邏艦(僅造一艘)之經驗教訓改良而來，該艦已於近期移交三沙市。該局很可能在發現該型艦的若

表7-3. 漁業執法

級別
Zhaochang級 大型巡邏艦
Zhaoyu級 大型巡邏艦
Zhaotim級 大型巡邏艦
Dalang I型 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)
Zhongeng級 大型巡邏艦
Zhongwen 大型巡邏艦
Zhongke 大型巡邏艦
Zhongem 大型巡邏艦
Zhongtao級 快速反應艦
Zhongsui 快速反應艦*
Duancude 快速反應艇*
Nanhua A型 快速反應艇*
Zhongbong 快速反應艇*
漁政巡邏拖網漁 船*
紅箭級 大型巡邏艇*

* 此類艦艇雖然噸位

表7-3. 漁業執法艦艇戰鬥序列(部分)

級別	現有 數量	已知舷號	長(呎)	排水量(噸)	火砲口徑 (公厘)
Zhaochang級 大型巡邏艦	1	(海警)2301	360	3,500	30
Zhaoyu級 大型巡邏艦	12	(海警)1301-4、2302-4、3301-5、 46305	360	3,500	30
Zhaotim級 大型巡邏艦	15	(海警)1102-4、3104-6、21115、 31115、33115、35115、37115、 46115；(漁政)45005、45013、 45036	269	1,764	30
Dalang I型 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)	1	(海警)3411	370	4,500	30
Zhongeng級 大型巡邏艦	10+	(漁政)13001、32501、33001、 33006、35001、37008、44061、 45001、46012，以及其他	180	約1,000	14.5
Zhongwen 大型巡邏艦	1	(漁政)21103	195	850	不明
Zhongke 大型巡邏艦	6+	(漁政)21101、21111、33018、 33205、27061、45002，可能另有其他	180	約500	不明
Zhongem 大型巡邏艦	1	(漁政)3736	190	550	14.5
Zhongtao級 快速反應艦	50+	(漁政)12002、21006、21009、 21137、21202、21401、32511、 32521、32528、32543、32545、 33012、33015-19、33023、33025、 33129、33316、33416、33417、 37001、37005、37015、37529、 37601、45012、46013，以及其他	160- 170	300-400	14.5
Zhongsui 快速反應艦*	6	(漁政)35199、44601-3、44606、 45003	165	約350	14.5
Duancude 快速反應艇*	10+	(漁政)21402、31006、37057、 37206、37518，以及其他	130	約200	無
Nanhu A型 快速反應艇*	約10	(漁政)44025、44081、44121、 44168；(海監)9040、9060(其餘各艇 分屬海事局與共軍海上運輸中隊)	110	150	23
Zhongbong 快速反應艇*	10+	(漁政)13203、13301、32511、 37078、37163、37606、37607	100- 120	約150	無
漁政巡邏拖網漁 船*	30+	(漁政)各種船型與舷號	100- 120	250-600 不等	通常 無武裝
紅箭級 大型巡邏艇*	100+	四碼舷號後加H	40	15	無

* 此類艦艇雖然噸位較小，但仍能部署於中共所占之南海島礁，因此很可能在該處使用。

干設計與穩定性瑕疵後，對後續*Zhaoyu*級構型進行改良，以及降低一層的上層結構(以維持橫搖穩定性)，而且也加裝船艦小艇施放架，可於直升機甲板後方施放攔截艇與登船小艇。其他設施裝備包括一座直升機庫、一座單管30公厘機砲，以及四挺12.7公厘機槍。²⁰

此類艦之最新型者為*Zhaochang*級巡邏艦，係專為遠距漁業執法而設計，採新型船舷內傾(tumblehome)船體，配備一座30公厘機砲，²¹ 排水量3,500噸、長360呎、寬49呎。目前僅有一艘*Zhaochang*級，是海警首艘全電力驅動的概念驗證艦，由柴油發電機提供電力，其最高速率至今僅有20節，然可以15節長距離航行1萬浬。

至於區域漁業執法作業——特別是鄰近越南(如東京灣)、日本與南韓之爭議漁區——海警建造15艘*Zhaotim*級小型巡邏艦，艦長269呎、寬39呎、排水量1,764噸。這級艦艇是最適於執行區域、中續航力巡邏，據報導以13節速率可航行7,500浬、具抗冰強化(ice-strengthened)船身(以滿足渤海灣北部作業所需)、一座30公厘機砲、2艘小型快速攔截艇，並具備普通拖帶能力，可協助故障漁船，由於重點在於區域近岸作業，因此*Zhaotim*級並無直升機起降設施，其相對寬闊、低乾舷之船身，以及球形艏設計，顯示惡劣天候下航行能力與工作效能，乃是其設計重點——這點有別於為執行阻截任務而注重速度與操作性能的其他海警船(速度通常較慢的漁船，其航速比*Zhaotim*級最高速率僅20節的巡邏艦還慢)。

省級漁業執法機關亦同樣展開大型現代化計畫。自1990年代起，中國大陸沿海各省的漁業執法業務，主要是由改裝的漁船與各型舊式巡邏艇執行。然而，最近十年，各地方執法部隊已建造

十餘種型式
區域性、短
水噸450噸
廠已建造5
同，不過一
計也會大為
手段抗拒執
會再作強化
會強化船艦
抗冰強化船
放，而後期
中共海警在
取實際作業

海上監視

雖然海
型巡邏艦執
要是由之前
海警部隊(又
多由能遂行
的艦隻組成

由於隸
合之後大舉
大部分船隻

行改良，以及降
裝船艦小艇施放
。其他設施裝備
四挺12.7公厘機

系專為遠距漁業
，配備一座30
，目前僅有一艘
監，由柴油發電
節長距離航行1

(東京灣)、日本
型巡邏艦，艦長
適於執行區域、
、具抗冰強化
)、一座30公厘
，可協助故障漁
並無直升機起降
設計，顯示惡劣
這點有別於為執
速度通常較慢的
(還慢)。

。自1990年代
改裝的漁船與
執法部隊已建造

十餘種型式，35至60公尺長的小型近岸巡邏與作戰艦艇，以執行區域性、短期的海上執法任務。最值得注意的是，長50公尺，排水量450噸的Zhaotao級，自2000年代初期起便持續生產，各造船廠已建造50餘艘，所有艦艇均採相同的船體，上層構造設計亦相同，不過——視作業地點與特有天氣條件而異——各艦的上舷側設計也會大為不同。在逞凶鬥狠的漁民可能會以碰撞或推擠等防禦手段抗拒執法的作業區中(如東京灣等)，Zhongtao級艦船身的肋材會再作強化處理；而海象條件惡劣的作業區(如東海)，Zhongtao級會強化艏舷牆(bow bulwark)；至於駐紮黃海與渤海灣者，則會有抗冰強化艏舷。初期建造的Zhongtao級，其攔截小艇是以吊桿施放，而後期建造者，則是透過艉門與快放架施放。Zhongtao級也是中共海警在設計建造新型艦艇時，仍不斷適應各地特殊需求且汲取實際作業經驗的另一個例子。

海上監視、巡邏與主權執法

雖然海警整體而言負責一般遠海監視與巡邏任務(尤其是以大型巡邏艦執行)，以及邊防與領海執法任務，但是過去這些任務主要是由之前尚未論述的兩條「龍」負責：海監與與武警公安邊防海警部隊(又稱為「老海警」)。海監主要負責遠海任務，其兵力大多由能遂行長期海上作業之大型艦船，以及能進行海洋研究作業的艦隻組成。

由於隸屬預算充沛的國家海洋局，海監在整併期間與完成整合之後大舉強化造艦計畫，下訂單建造多艘新型大噸位船隻(最後大部分船隻現已投入整併後之海警的服役行列)。新型海監船顯

然是專為執行外海長期巡邏與監視任務而建造，因此船上執法攔截、漁業管理、海洋研究，或者落實《海上人命安全國際公約》相關裝備，比2012年前所造海警船為少（戰鬥序列請參閱表7-4）。²²

近年海警的新造艦艇中，最值得注意的就是2艘超大型*Zhaotou*級旗艦，分別駐紮於中國大陸南部與東部，由於船體格外龐大，因此受到媒體高度關注：長165公尺（541呎）、寬至少20公尺（超過65呎），滿載排水量至少1萬噸，甚至比當代驅逐艦還大，速率據估計為25節，航行距離為1萬5,000浬。不過，此型艦的造艦動機不明，因為相較於海警最近所建造噸位較小船艦，此二艦在技術上並無特出之處。

據傳，此二艦係針對日本2013年在釣魚臺部署9,500噸敷島級(*Shikishima*)巡視船而建造，而當時海警沒有任何船艦能與之相比——這顯示中共建造*Zhaotou*級，只是為了贏得擁有世界最大海巡艦的尊嚴，而不是出於實際的能力需求。雖然這種說法充其量僅屬臆測，但是*Zhaotou*級的設計，確實為海警提供能在世界各處，執行最長時間任務的大型載臺，同時該型艦亦可搭載一架直升機並加裝一門76公厘砲。然而，海警不太可能再建造更多同級艦，因為相較於小型的海警巡邏艦，其泊位需求更高、操作成本亦可能如此，卻未能提供任何作業的具體效益。²³

自展開海上執法機關統合作業以來，海警性能最佳的巡邏艦，素來是*Shucha II*型、*Shoushi II*型與*Zhaolai*這三級新艦，而且全都改良自海警改革前使用的舊式艦艇。目前計有10艘服役中的*Shucha II*型，係改良自2000年代期間專為海監建造的*Shucha I*型。當年*Shucha I*型剛問世時，乃是海監最先進之船隻，兼具遠距航行與海洋研究的強大能力。*Shucha II*型根據*Shucha I*型的設計加以改

表7-4. 海上監視、巡

級別
<i>Zhaotou</i> 大型巡邏艦
<i>Zhaoduan</i> 大型巡邏艦
<i>Zhaojun</i> 大型巡邏艦
<i>Shoushi II</i> 型大型巡邏艦
<i>Zhaolai</i> 大型巡邏艦
<i>Shucha II</i> 型大型巡邏艦
<i>Hai Yang</i> 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)
<i>Kanjie</i> 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)
053型江衛一級海巡艦 (前中共海軍屬艦)
<i>Shusheng</i> 大型巡邏艦
<i>Shuke I/II/III</i> 型 大型巡邏艦
<i>Shuyou</i> 大型巡邏艦
<i>Shuwu</i> 大型巡邏艦
<i>Tuzhong</i> 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)
<i>Haixun II</i> 型 大型巡邏艦
<i>Haijian</i> 大型兩用艦/ 大型巡邏艦
<i>Shuzao II/III</i> 型 巡邏作戰艦
618B-II型 巡邏作戰艦

* 此雖為隸屬海警學院之訓

表7-4. 海上監視、巡邏與主權執法艦艇戰鬥序列(部分)

級別	現有 數量	已知舷號	長度 (呎)	排水量 (噸)	火砲口徑 (公厘)
Zhaotou 大型巡邏艦	2	(海警)2901、3901	541	10,000+	76、30
Zhaoduan 大型巡邏艦	6	(海警)31301、31302、31303、46301、46302、46303	450	4,000+	76
Zhaojun 大型巡邏艦	9	(海警)21111、33111、35111、37111、44111、45111、46111	328	2,700	76
Shoushi II型大型巡邏艦	4	(海警)1501、2501、2502、3501	426	5,800	76 (暫定)
Zhaolai 大型巡邏艦	4	(海警)1401、2401、3401、3402	325	4,800	76 (暫定)
Shucha II型大型巡邏艦	10	(海警)1305-7、2305-8、3306-8	321	4,000	30
Hai Yang 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)	1	(海警)3368	345	3,325	無
Kanjie 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)	1	(海警)2506	425	5,830	已拆除
053型江衛一級海巡艦 (前中共海軍屬艦)	3	(海警)31239(前中共海軍FF-539)、31240(前中共海軍FF-540)、31241(前中共海軍FF-541)	367	2,000	37
Shusheng大型巡邏艦	5	(海警)1010、2115、3015、7008、9010	290	1,750	14.5 (暫定)
Shuke I/II/III型 大型巡邏艦	20	I型：(海警)1127 II型：(海警)1123、1126、2166、3175 III型：(海警)2112、2113、3111、3112、3113；(海警)1002、1013、2032、2168、4001、4002、4072；(漁政)46016	245- 265	1,450	無
Shuyou 大型巡邏艦	3	(海警)1117、2146、3171	242	1,000	無
Shuwu 大型巡邏艦	3	(海警)1115、2151、3184	288	1,750	無
Tuzhong 大型巡邏艦 (前中共海軍屬艦)	3	(海警)1310、2337、3367	278	3,300	無
Haixun II型 大型巡邏艦	1	(海警)31101	311	1,900	37，23
Haijian 大型兩用艦/ 大型巡邏艦	4	(海監)1118、2149、3172、3174	230	1,350	無
Shuzao II/III型 巡邏作戰艦	15	II型：(海監)9012 III型：(海監)1015、1116、1117、2030、3011、3012、4067、4073、5030、7018、7028、7038、8003、8027	215	600	12.7
618B-II型 巡邏作戰艦	30+	(海警)015*、12001、13101、13102、21101、21102、21103、21104、31102、32102、33101、31102、35101、35102、35103、37101、37102、44101、44103、45101、45102、46101、46102、46105、46106以及其他	201- 208	650	25或30

* 此雖為隸屬海警學院之訓練船，但具備全面作戰能力。

良為專為執行巡邏任務，移除研究裝備搬運設施與船艍A型支架，改裝成可容納一座大型直升機甲板以及攔截小艇的施放設備。*Shucha II*型和*Shucha I*型一樣，也配備一套使用可操控電動吊艍式推進器(propulsor pod)之柴電混合傳動系統，可提供優越操控性，以及不錯的巡航效率與距離。此外，若有需要，*Shucha II*型還有可供未來裝設30公厘主砲所需的空間。²⁴

海警中可說是性能最強且功能多樣的四艘*Shuoshi II*型巡邏艦，係根據海事局多年前建造之旗艦「海巡一號」加以改良。這型艦長130公尺(426呎)、寬16公尺(52呎)、排水量5,800噸，其尺寸與構型整體上近似美國海岸防衛隊「傳奇」(*Legend*)級國安巡防艦(national security cutter)。*Shuoshi II*型係專為遠洋作業設計，能在任何天候下作業，配備有強力水砲、一座直升機甲板與一座機庫，並預留未來裝設76公厘砲的空間。然而，與許多其他海警專為巡邏任務所建造之大型艦不同的是，*Shuoshi II*型的後甲板改為「船艍工作區」(working stern)，用於執行輕裝救難與打撈，以及拖帶中型船舶等作業——這賦予此型艦不限於執法作業以外的全面能力。雖然是否會再增建該型艦目前並不清楚，但它卻是全世界性能最強、功能最多樣的海上執法艦船之一。²⁵

為了迅速獲得在釣魚臺與南海對日本與越南互動所需的能力，*Zhaolai*級巡邏艦很可能採用商用現貨設計，與中共救助打撈局的「海救111級」撈救船極為相似，*Zhaolai*級具有堅硬厚實的船身、功率強大的主機，以及可在最惡劣海象與天候下作業之能力，排水量4,800噸，移除救助打撈局所屬各船所配備的大型救難吊桿，另外加裝攔截小艇吊桿。海警所屬之四艘*Zhaolai*級巡邏艦，亦有一座直升機甲板，並於前方預留一處76公厘砲的砲位，

以便日後加裝於執行重型拖救火外，亦可行噴水。由於權宜措施，且能會繼續增建

公安邊防大多出身於武巡邏艦，顯然購置，其中大艦中，最為新(即「江凱二型率同樣強大的CODAD)推進灣(Gulf of A計十分可靠。江凱二型類似*Zhaoduan*級巡移除了後者原與遠距軍用電砲，再加上另強大的艦隻，135等型直升機水量卻只有4,030節，以15節

艦A型支架，
的施放設備。
控電動吊艙式
優越操控性，
*ha II*型還有可
以便日後加裝之用。在海警各式艦船中，*Zhaolai*級的設計，最適
於執行重型拖帶與推擠他船任務，另外也在高處安裝水砲，除可
救火外，亦可在近接非動能(碰撞)勸離作業中，對小型外國船隻進
行噴水。由於建造*Zhaolai*級巡邏艦原係海警暫時解決兵力不足的
權宜措施，且其功能遜於其他專門設計之艦船，因此未來不太可
能會繼續增建。²⁶

公安邊防海警原係一支海岸與內河部隊，成員不諳船藝，且
大多出身於武警陸岸單位。²⁷目前海警大量建造兩種性能極佳的
巡邏艦，顯然皆是在海警統合作業前，由當時的公安邊防海警所
購置，其中大型者為*Zhaoduan*級(818型)，是海警建造各式巡邏
艦中，最為新穎且速率最高，該型艦係直接仿照中共海軍054型
(即「江凱二型」)飛彈巡防艦，船身幾乎相同，很可能也採用功
率同樣強大的2+2複合柴油機與柴油機(combined diesel and diesel,
CODAD)推進系統，不過上層結構卻大有不同。中共海軍在亞丁
灣(Gulf of Aden)執行反海盜任務後，驗證江凱二型巡防艦的設
計十分可靠。*Zhaoduan*級巡邏艦主甲板以上的構型，大致也與
江凱二型類似，但另加一層上層建築，上舷側亦有若干改裝。
*Zhaoduan*級巡邏艦不具江凱二型巡防艦功能強大的戰鬥系統，也
移除了後者原有之紅旗16防空飛彈垂直發射系統、近迫武器系統
與遠距軍用電子系統。²⁸不過，*Zhaoduan*級卻保留同款76公厘主
砲，再加上另外加裝的兩門30公厘砲，該級艦就成了海警火力最
強大的艦隻，其直升機降落區與機庫，可供直九、AW-109或EC-
135等型直升機使用。由於沿用江凱二型巡防艦的推進系統，而排
水量卻只有4,000多噸，因此*Zhaoduan*級巡邏艦的速率很可能超過
30節，以15節航速可航行1萬浬。以上種種優異性能，理所當然成

為海警的主力。根據若干媒體報導，該型艦目前已有6艘下水，並額外增訂多艘。²⁹

海警亦刻正建造小噸位、顯然是全新設計的718型*Zhaojun*級巡邏艦。該型艦排水量2,700噸，長238呎、寬43呎，估計極速25節，航程6,500浬。該型艦迄今至少已有9艘下水，其中多艘已成軍服役，並可能陸續建造多艘。*Zhaojun*級巡邏艦具有一座直升機甲板，並配備一套攔截小艇施放設備，而且與*Zhaoduan*級一樣，也配備一門76公厘艦首主砲。³⁰

618B II型巡邏作戰艦能執行遠海區域安全任務，並在2014年「海洋石油981」對峙事件中表現出色。該型艦排水量650噸、208呎長、30呎寬，有一部大功率主機，可以30節極速航行2,000浬，而且操控也十分靈活。海警所屬超過25艘618B II型艦，配備一門30公厘主砲，以及一門強力水砲，有些在艦艉還設有快艇施放架。

除了以上專為海疆防禦任務所設計的艦船外，海警亦自中共海軍接收三艘江衛二型巡防艦，原有的飛彈與大多數軍用系統皆已拆除，但仍保留兩門37公厘砲與一座直升機庫。該型艦排水量僅2,000噸、長367呎、寬40.7呎，其優點是具有約30節極速，並且可以18節速率航行4,500浬。

陸岸設施

近年來，大量公開情資顯示，中共刻正整頓其龐雜的海上執法陸岸設施，改編成少數但卻具有大規模泊位與陸岸設施的大型基地。雖然海警在中國大陸究竟有幾處此類大型陸岸設施，實難

以確知，但據估而，其中僅有不其餘則是僅能供設置在漁港內，岸設施卻相當有用，而且只是一頭或棧橋。³²

近年來，大建，包括興建司令營舍、運動場與外，另有多處海替代某些特定區顯示其已瞭解日的保修設施，而括南海各島礁在

雖然海警改照組織任務各自依舊為漁業執法會被裁撤，目前

海事局

由於海事局有專屬的船隊與港、海上商業交

以確知，但據估計，海警可能總共有200餘處可供艦艇駐泊。³¹然而，其中僅有不到40處被認為能供遠海巡邏艦使用的大型基地，其餘則是僅能供近岸或地方巡邏艦艇使用。許多小型基地不是被設置在漁港內，就是設在附近，都是漁政巡邏船艇的基地，但陸岸設施卻相當有限；另有些設施僅能供更小型的近岸巡邏艇使用，而且只是一座僅設有一棟支援房舍(若干處甚至沒有)的突堤碼頭或棧橋。³²

近年來，大部分海警所屬重要的基地，皆已經過大規模擴建，包括興建可供所有新型艦隻靠泊地大型突堤碼頭，以及包括營舍、運動場與簡易修船設施(僅若干處有)等大量陸岸設施。此外，另有多處海警新建基地，是從一片荒蕪中從零開始建造，以替代某些特定區域中的諸多小型基地。海警逐漸重視艦艇修護，顯示其已瞭解日漸成熟艦隊的作業需求，而且不欲仰仗中共海軍的保修設施，而其中的作為就是打造海警的首座浮塢，可移往包括南海各島礁在內的任何地點，亦可供小型巡邏艦使用。

雖然海警改革早自2013年即已展開，然其多數陸岸設施仍按照組織任務各自作業——也就是說，先前漁政船所使用之基地，仍依舊為漁業執法活動之船艦服務。重複設置的陸岸設施未來是否會被裁撤，目前仍不清楚。³³

海事局

由於海事局在2013年末被併入海警，因此仍是個獨立機關，有專屬的船隊與陸岸設施。該局職司管制與確保中國大陸各海港、海上商業交通、助航設施(如浮標、燈塔等等)安全，污染管

制，落實《海上人命安全國際公約》，以及其他事項。海事局的作業範圍主要在中共領海之內，雖然該局確實有多艘大型巡邏船，偶爾會前往遠處與他國海岸防衛隊進行聯合演習或搜救作業(如尋找失蹤的馬來西亞航空班機等)。然而，該局所屬船隊主體為數百艘的海岸巡邏艇、數千艘的近岸巡邏艇，以及用於維修浮標、水文調查、污染清理與其他雜項業務之專用船舶。³⁴

雖然海事局被視為執法機關，但通常不會投入領土紛爭(南海、釣魚臺等等)、漁業執法、海關或其他打擊犯罪行動。該局向來與區域各國相關單位，包括美國、日本、南韓海岸防衛隊等，保持良好工作關係，也經常與這些單位共同作業。³⁵

救助打撈局

雖然救助打撈局並非執法機關，然它確實是中共海域中不可或缺的政府單位。該局係以官方與商業雙重身分運作，除以官方身分協助落實《海上人命安全國際公約》外，另以商業身分承攬各項業務，從拖帶擋淺船舶到打撈沉船、運輸並設置鑽油平臺都有。該局因此商業身分可從利潤中獲得大量的獨立預算，其中大多數經費用於持續現代化其數量龐大的救難、打撈、重型運輸、半潛與大型吊桿船。救助打撈局最受人矚目的單位，就是30餘艘新型救難打撈船，它們多數的時間穿梭於海上交通繁忙地帶與中國大陸港外錨泊區之中。該局擁有多處大型基地設施，其中幾處鄰近海警或海監基地，或者位於同一處。³⁶雖然該局所屬大型船隻會出現在爭議水域周遭，但只是在其他機關(或他國)艦船遭遇損壞時提供救助，並未參與任何執法或嚇阻行動。救助打撈局因人員

所具高度專業
直接涉入海上
常於世界各地

結論

在打造世
提升其海上行
船、以商業造
主機與電子裝
門在不同作業
注於遠洋軍事
削減小型巡邏
而且數量全球
(如執行反海盜
化與規模擴大
控制與影響力
力。

未來中共將
為，並置重點於
2010-2017年大
少，並以聚焦於
小型艦艇為重點
力落差。雖然海
過去十年那種高

項。海事局的
多艘大型巡邏
實習或搜救作業
所屬船隊主體
以及用於維修浮
泊。³⁴

入領土紛爭(南
海行動。該局向
海岸防衛隊等，
³⁵

中共海域中不可
運作，除以官方
以商業身分承攬
設置鑽油平臺都
立預算，其中大
、重型運輸、
，就是30餘艘
通繁忙地帶與中
設施，其中幾處
局所屬大型船隻
)艦船遭遇損壞
助打撈局因人員

所具高度專業與豐富經驗、所屬船隻新穎且功能強大，而且並未直接涉入海上爭端，因此國際海事界中頗負盛名，其所屬船隻經常於世界各地承攬運輸或其他業務。³⁷

結論

在打造世界規模最大的海岸防衛隊的過程中，中共已大幅提升其海上行動能力。中共傾其雄厚國力建造各種噸位的巡邏艦船、以商業造船利潤為代價，並透過於國內採購大部分系統(包括主機與電子裝備)方式，造就一支數量龐大且類型眾多的艦船，專門在不同作業領域扮演不同角色。海警能力強化可使中共海軍專注於遠洋軍事任務，並在過去十年間，使中共海軍得以相同幅度削減小型巡邏艇。此外，海警的新艦艇能在遠海執行遠距任務，而且數量全球首屈一指，足將其作業範圍擴展至東亞以外的水域(如執行反海盜或保護海上交通線安全等各種任務)。海警的現代化與規模擴大，使中共進一步強化對東海與南海主權主張的實際控制與影響力之餘，還能持維持區域內的國內法與國際法執法能力。

未來中共將持續推動各個海上執法機關所屬艦船的現代化作為，並置重點於業已完成統合的海警。不過為簡化後勤與作業，2010-2017年大型造艦計畫結束後，未來主力艦船的種類可能減少，並以聚焦於少數幾種級別(或許三至四種)主力艦隻，以及數種小型艦艇為重點。造艦重點正從艦隻噸位轉為強調速度與填補能力落差。雖然海警的艦艇數量很可能繼續成長，但不太可能維持過去十年那種高成長率——主要是因為目前中共已幾乎汰換大多數

的老舊、功能不佳的大型巡邏艦。未來十年，中共很可能會置重點於小型近岸巡邏艇與巡邏作戰艇，以持續汰換其數量龐大、多數於1990年代所建造、使用壽期將屆的小型艇隻。海警必須傾力修補其依然存在的幾項重大弱點：嚴重受限的旋翼機(僅有50艘艦隻能搭載直升機，而且直升機數量甚為稀少)；人員訓練不均衡(海上執勤人員仍依賴原屬其他各海上執法機關人員)；以及訓練有素的人員數量無法滿足各艦需求。³⁸ 為提高狀況覺知能力，海警未來很可能獲得更多的海上巡邏機，包括直升機(外購或自製)，亦將致力於強化其計畫作為、通信與作業管制能力。

雖然中共將持續置重點於保護現有領海與專屬經濟海域之安全，但海警將繼續在第一島鏈內各水域維持經常性作業，以支持中共的主權主張立場——同時亦持續進行執法與監視作業。前進部署於西沙與南沙人工擴建島礁的海警單位，將提高作業節奏，並強化與中共海軍與海上民兵的協調配合。上述海警擴大中的能力，可支持中共海洋戰略的決定性大轉變：從聚焦於區域海域的「三海部隊」，逐步轉向與第一海軍(中共海軍)勞力分工，俾使中共海軍擴大海外任務，並以此類任務為重點。雖然區域性行動未來仍很可能是海警的主要任務，但是這支中共第二海軍在擁有更大型艦隻後，可能更頻繁深入太平洋與印度洋，以提高武力展現與影響力，並與美國、日本、南韓、俄羅斯與印度等其他大國的海岸巡防隊，共同舉行聯合演習。一如往昔，艦艇設計仍將會配合新任務。此外，大型陸岸設施、不斷演變的艦船設計，以及廣泛使用商用現貨裝備，必能使中共在必要時迅速提高海警船隻建造數量。就艦艇數量擴張與現代化而言，中共的第二海軍已是獨占鰲頭了。

註釋

1. Andrew S. Most Ships numbers-
2. Ryan D. I. 4 (April 2 navy.
3. Lyle J. M. Southeast commons
4. 日本海上艦。除非 Liberation Recognition July 201 jpg?ver=2
5. 然而，值得
6. 噴位與排業，但是中，我們將衡量一艘語，以及與業之分析
7. 海警不具要。
8. Ryan D. N. conference July 28-29
9. Office of 21st Century navy.mil/Lean Coll January 13 south-china
10. Stephen S.

註釋

1. Andrew S. Erickson, "Numbers Matter: China's Three 'Navies' Each Have the World's Most Ships," *National Interests*, February 26, 2018, <http://nationalinterest.org/feature/numbers-matter-chinas-three-navies-each-have-the-worlds-most-24653>.
2. Ryan D. Martinson, "China's Second Navy," U.S. Naval Institute *Proceedings* 141, no. 4 (April 2015), <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2015-04-0/chinas-second-navy>.
3. Lyle J. Morris, "Blunt Defenders of Sovereignty: The Rise of Coast Guards in East and Southeast Asia," *Naval War College Review* 70, no. 2 (Spring 2007): 84, <http://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol70/iss2/5/>.
4. 日本海上保安廳約有80艘艦艇，南韓海洋警察廳約有45艘，美國海岸防衛隊約有40艘。除非另有註明，所有相關數據係作者基於公開資料評估，包括*China's People's Liberation Army Navy (PLAN), Coast Guard, and Government Maritime Forces 2018 Recognition and Identification Guide* (Suitland, MD: Office of Naval Intelligence, July 2018), http://www.oni.navy.mil/Portals/12/Intel%20agencies/PLA_Navy.jpg?ver=2018-07-16-090249-333.
5. 然而，值得注意的是，越南自此便改良其艦艇以防範此類行動，並加裝強力水砲。
6. 噸位與排水量並非適航性之精準量測指標。例如，許多海上民兵船隻能在大洋中作業，但是都小於500噸，亦有諸多千餘噸船舶，不適於遠洋作業。在本章所列之各表中，我們將艦艇分類之目的，是為了方便閱讀與測度，但在實際上，並無固定方式衡量一艘船是否能「遠洋航行」，或是否「具遠洋航行能力」。「具遠洋作業能力」乙語，以及與該語相關之數字，係某型船艦能夠或不能完全在離岸相當遠之海域中作業之分析結果。無法於遠洋作業之艦船並不包括在內，無論其排水量大小。
7. 海警不具海上整補能力，因此需要再行整補時，是否有可資利用之港口便十分重要。
8. Ryan D. Martinson, "From Words to Actions: The Creation of China Coast Guard," conference paper for "China as a 'Maritime Power,'" CNA Corporation, Arlington, VA, July 28-29, 2015, 14, https://www.cna.org/cna_files/pdf/creation-china-coast-guard.pdf.
9. Office of Naval Intelligence, *The PLA Navy: New Capabilities and Missions for the 21st Century* (Suitland, MD: Office of Naval Intelligence, 2015), 44-45, http://www.oni.navy.mil/Portals/12/Intel%20agencies/China_Media/2015_PLA_NAVY_PUB_Print.pdf?ver=2015-12-02-081247-687; Martinson, "From Words to Actions"; Koh Swee Lean Collin, "China's White Hull Challenge in the South China Sea," *National Interest*, January 13, 2016, www.nationalinterest.org/feature/chinas-'white-hull'-challenge-the-south-china-sea-14890.
10. Stephen Saunders, *IHS Jane's Fighting Ships 2015-2016*, 116th ed. (London: IHS,

- 2015). 以及其他早期各版。
11. 1990年代與2000年代初期，幾乎所有美國盟邦，皆以此一專有名詞描述白船身的公務船。W係指該船不屬海軍；AGOR係指其為海洋研究船。
 12. Masufumi Iida, “Maritime Expansion by China,” Sasakawa Peace Foundation, October 22, 2014, <https://spfusa.org/research/maritime-expansion-by-china-as-it-pursues-changes-in-order/>.
 13. 漁政亦與美國海岸防衛隊維持密切工作關係。
 14. Xiao Ming, “China Maritime Safety Administration in the New Millennium: Challenges and Strategies,” diss., World Maritime University, 2000, especially 13, 21, http://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1423&context=all_dissertations.
 15. 請參閱，例如Yang Chang, “CMS Tianjin Rights Protection Law Enforcement Fleet Is Set Up,” (中國海監天津市維權執法船隊掛牌) *China Ocean News*, April 19, 2013, 4; Martinson, “From Words to Actions,” 18, 44-45; Ryan Martinson, “Power to the Provinces: The Devolution of China’s Maritime Rights Protection,” *China Brief* 14, no. 17 (September 10, 2014), <https://jamestown.org/program/power-to-the-provinces-the-devolution-of-chinas-maritime-rights-protection/>.
 16. 孫鼎，〈海監隊員是怎樣煉成的〉，《中國海洋報》，2013年12月27日，頁3；Martinson, “From Words to Actions,” 14; State Oceanic Administration, *China’s Ocean Development (2013)* (Beijing: State Oceanic Administration Press, 2014), 267.
 17. 2013年海警整合後，僅建造極少量新型專業艦船。整合作業僅於4年前展開，因此近期下水的艦船，大多是於海警整合前所計畫與訂購。整合後的海警，迄今所接受之自行計畫採購之新艦仍不多。
 18. 然而，儘管網路上多有懷疑，但Zhaogao級並不是以Jiangdao級為藍本。
 19. 這句話是指，多年來漁政皆是以更小型、功能較低的巡邏艦，執行相同的聯合巡邏與遠洋漁業監視作業。
 20. Lyle Goldstein, “Chinese Fisheries Enforcement: Environmental and Strategic Implications,” *Maritime Policy* 40 (2013): 187-93, <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=usnavyresearch>; “Fisheries Law Enforcement Command,” *Global Security*, www.globalsecurity.org/intell/world/china/flec.htm.
 21. 船舷內傾船體設計，係減少水線以上的船身高度，以使甲板免於海浪拍擊。
 22. “CMS-China maritime Surveillance,” *Global Security*, www.globalsecurity.org/intell/world/china/cms.htm; “China Coast Guard,” *OPLAN China Blog*, www.oplanchina.blogspot.com/p/cms-test.html.
 23. 2005-2017年「中國船舶重工集團」新聞稿，www.csis.com.cn.
 24. 值得注意的是，在Shucha II型投入作業後，兩艘Shucha I型便返還國家海洋局所屬科研單位，並改以「向陽紅」系列命名，而Shucha II型係以「中國海監」與「海警」系

列命名。

25. 第一手的片。

26. 該艦設計

27. “People’s pap.htm.

28. 係以www型與設計

29. Sinodefenc

30. Hobbyshar

31. 此係對大量結果。

32. China Def

壇，旨在討所作第一手

33. 同上。以G可確定與com/maps)

34. 中共海監官稿，詳細說

35. 同上。

36. 該局與海監

37. 中共救助打合約、船隻之任務、基CA—場會議

38. Ryan D. M Institute Re www.andre Arming-of- War-Colleg

名詞描述白船身的公

名詞
Peace Foundation,
tion-by-china-as-it-

New Millennium:
00, especially 13, 21,
t=all_dissertations.

Enforcement Fleet
News, April 19, 2013,
inson, "Power to the
, " *China Brief* 14, no.
o-the-provinces-the-

年12月27日，頁3；
ation, *China's Ocean*
(2014), 267.

於4年前展開，因此
的海警，迄今所接受

為藍本。

執行相同的聯合巡

ental and Strategic
monns.unl.edu/cgi/
es Law Enforcement
china/flec.htm.

海浪拍擊。

alsecurity.org/intell/
g, www.oplanchina.

還國家海洋局所屬
「海監」與「海警」系

列命名。

25. 第一手的艦體設計分析係根據海監所屬*Shuoshi* I型與海警所屬*Shuoshi* II型的照片。
26. 該艦設計的第一手分析，係根據對照救助打撈局之重型救難船。
27. "People's Armed Police," *Global Security*, www.globalsecurity.org/intell/world/china/pap.htm.
28. 係以www.cjdb.com網站與其他網路論壇之照片，與目前已知江凱二型巡防艦之構型與設計進行比對。
29. Sinodefence網站論壇與部落格文章, www.sinodefence.com.
30. Hobbyshanghai網站論壇與部落格文章, www.hobbyshanghai.net.cn.
31. 此係對大量新聞報導、照片與商用衛星影像(Google地球[Google Earth]等等)檢視之結果。
32. China Defense網站與部落格, www.china-defense.com. 該網站有個內容廣泛的子論壇，旨在討論中共之海上與海軍基地設置相關議題，其內容可作為以公開情報影像所作第一手搜尋之補充資料。
33. 同上。以Google地球公開情報影像計畫，對中國大陸海岸線多年來之搜尋，發現出可確定與可能的海警船基地位置。Google地圖(Google Maps) 2010-18 (<http://google.com/maps>)係用於確認海警基地與陸岸設施之地名。
34. 中共海監官網(<http://en.msa.gov.cn>, 2005-18年期間不同日期)，有數千篇官方新聞稿，詳細說明海監船之下水日期、造艦訂單、各艦重大活動、任務細節與照片。
35. 同上。
36. 該局與海監確實經常相互協調。
37. 中共救助打撈局官網, <http://en.crs.gov.cn>. 救助打撈局經常貼出新聞稿與該局各項合約、船隻下水、作業與救難/打撈工作之照片。該局各局處亦各自有其網站；該局之任務、基地位置與戰鬥序列，係出自該局局長宋家慧於2009年2月出席Anaheim, CA一場會議所發表的，“An Introduction of China Rescue and Salvage”。
38. Ryan D. Martinson, *The Arming of China's Maritime Frontier*, China Maritime Studies Institute Report no. 2 (Newport, RI: Naval War College, June 2017), 9-10, 24, http://www.andrewerickson.com/wp-content/uploads/2018/04/Martinson_Ryan_The-Arming-of-China%20%99s-Maritime-Frontier_China-Maritime-Report-2_Naval-War-College-CMSI_June-2017.pdf.