

緒 論

「見風轉舵」，即是帆船時代之表徵，卻也是清代水師及戰船制度最貼切的寫照。清廷在水師及海岸防禦的建置，大部分時間雖處於被動，但也都能因事制宜，是謂見風轉舵了。然而，清廷缺乏長遠目標及有系統之規劃，故海防的經營無法完善，只能顧及沿海的海盜劫掠問題，卻無法洞察西方勢力已進入東亞海域的危機準備，因此海防設施只能防海盜，而無法抵擋西方列強了。

所謂「前期的沿海水師與戰船」，前期係以清代建國至道光二十年（1840）為限。設定前期之目的，緣因於清代的水師與戰船發展至鴉片戰爭（1840-1842）前達到高峰，往後的重整與變革，屬於另一階段，這兩者之間的政策考量不同，水師與戰船制度亦有改變，故將鴉片戰爭以前稱之為前期，反之稱後期。沿海水師與戰船，主要是以綠營為主的論述。八旗與綠營在制度及職責上多有不同，本文不述及八旗水師。

清代水師與戰船，屬於海洋史中的制度史，是研究海洋史領域的先備知識。舉凡海洋相關論題，皆與水師及船舶密切關聯，因為海洋的運作即透過船舶，海洋的管理即透過政府。西方列強於十六世紀進入東亞海域，與明帝國、清帝國接觸亦是如此，這兩項主題即成為了海洋史議題的骨幹。海洋史專家陳國棟所列舉海洋史之六大領域，漁場與漁撈（fishery and fishing）、船舶與船運（ships and shipping）、海盜與走私（piracy and smuggling）、海軍與海岸防禦（navy and coastal defense）、海上貿易（maritime trade）、海洋環境史（maritime environmental change）。本論題即跨越兩大領域的論述，希冀在這兩大領域中，能發揮承先啓後之效能，讓海洋史的論題研究得以繼續延伸。

明代鄭和（1371-1433）下西洋（1405-1433）期間將海洋發展推至最高峰，但此後政府對於海洋發展轉趨保守，並不積極，這即直接影響中國

的海防規劃及發展。明嘉靖（1522-1566）以降，海盜熾盛，明廷才開始著手重新整建海防，使得海洋安全問題受到了矚目，然而這一次的海洋議題之規劃，其目的無非只是針對海盜襲擾問題的處置，政府並沒有宏觀及長遠的經營原則，故海疆安寧只能維持短暫。乃至明末清初，海盜問題層出不窮，屢見不鮮，難以根絕。至清朝初期，中國東南沿海的制海之權由鄭氏掌握，此時的清朝水師武備尚未完善。因此，清朝海防政策中的假想敵人，主要是針對鄭氏。鄭氏覆滅之後，清廷對於沿海防衛進行調查整備，取長補短，完成了初期的海防規劃。

清廷領有臺灣以前，曾在浙江、福建及廣東設置水師提督，節制該省水師，統一指揮調度。康熙二十三年（1684），清廷領有臺灣後，海防政策多有改變，主要是危及沿海安全的因素已然消失，故只保留福建水師提督，浙江及廣東兩省水師提督職則裁撤。另一方面，雖然已經開放海禁，但對百姓多有掣肘，如責成總督、巡撫嚴檄濱海州、縣，凡採捕漁舟，只許單桅平底，朝出暮歸，不許造雙桅尖底。¹雍正以後，更規定漁船的大小尺寸需依規定辦理，方能出海。乾隆、嘉慶之後更趨嚴厲，無論對漁、商船的尺寸，及載運的物品數量都有更嚴格之規定。

這些政策主要是針對海盜，因為海盜的船隻主要搶自於商、漁船為多，故抑制商、漁船製造時的大小尺寸，海盜所搶奪到的船舶即受到侷限。因此，只要水師戰船大小、武器與海盜相當或優於海盜，即能制衡海盜了。誠如馬漢（A.T. Mahan, 1840-1914）談及：「……兩支實力不相上下的艦隊之間實施混戰，戰術和技術就是舉足輕重的了」。²清廷是否亦憑藉其水師人員的數量、戰術等方面皆勝於海盜，因此才不需要製造及研發更堅固的船舶設備，而即認為可以打敗海盜，這部分與馬漢所言頗為相

近的，但此種心態在無形之中卻抑制了海洋貿易與船舶科技的發展。

本文即以水師及戰船為主軸，擬討論之議題，分由下列三個部分進行：

第一部分 海防政策方面的探討

海防政策的架構，其考量的重點不外乎針對假想敵人，以假想敵人的武裝情況，再對自己的軍事設施進行武裝防衛，並且優於敵方，才是建軍整備之上策。以清代前期來看，清廷海上的主要敵人可分成兩個部分，一是鄭氏家族，另一個是海盜。他們的武裝程度，及對清廷的危害情況各有不同，因此清廷的海上防衛必須針對這兩股勢力採取不同的應對方式。

鄭氏家族至臺灣以後，以臺灣、澎湖做為主要基地，時而襲擾福建沿海，對清廷產生較大之威脅。海盜為一特殊的團體，其成員組成複雜，通常亦盜亦商，搶奪的對象主要是商船，亦收取船隻的保護費，擄人勒贖或至陸上搶奪沿海糧食及財物。康熙朝以後，海盜問題時而易見，但他們的威脅並不足以撼動清政權，只能影響沿海治安。乾隆晚期，中國海盜與越南有著合作之關係，故海盜之武力提升不少，船舶大小已勝於清軍水師。這段時間影響海疆安全較劇烈者，如蔡牽（1761-1809）、朱潰（?-1808）、鄭一（1765-1807）、及張保（1786-1822）等。蔡牽集團發展成一政權，並自稱「鎮海王」，³設官、封職，改年號光明，朱潰也自稱「海南王」，兩股勢力間相互支援，聲勢浩大。因他們自封為王，清廷將他們視為叛亂份子，而非海盜，因此，在文書上皆稱他們為「逆」。⁴有了海盜的挑戰，清廷的海防政策才有了改變，在水師制度方

¹（清）李光坡（1651-1723；李光地胞弟），〈防海〉，收於《清經世文編》（北京：中華書局，1992），卷83，海防上，頁1b。

² A.T. Mahan, *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*, Boston: Little, Brown and Company, 1918, p. 4.

³ 閩浙總督瓜爾佳玉德奏稱：蔡逆，豎旗滋事，自稱鎮海王。《仁宗睿皇帝實錄》，卷147，頁3-1。

⁴ 《宮中檔嘉慶朝奏摺》，閩浙總督舒穆祿阿林保奏摺（臺北：國立故宮博物院藏），文獻編號404009797。

面，各水師鎮壓由分擊改爲合擊，以及跨海域的作戰，戰船方面，則以同安船取代了趕繪船，成爲水師的主力戰船。這些政策的改變，即是因時制宜，不得不改變的作法。

有關清代海防政策及海盜問題的研究作品甚多，其中以王宏斌《清代前期海防：思想與制度》⁵、楊金森、范中義《中國海防史》⁶、王御風〈清代前期福建綠營水師研究〉⁷爲主要著作。王宏斌認爲清代的政策目的是「重防其出」，防止居民出海爲盜、與盜接濟，這個想法在清代官員中都是普遍被接受的。所以只要鞏固沿海防衛，即可抑制動亂發生。康熙皇帝也認爲，大洋內並無海賊之巢穴，海賊即是陸賊，冬月必要上岸，地方官留心在陸路，是爲防海之要論。⁸《中國海防史》是繼《清代前期海防：思想與制度》外，另一本述及海防的專書。內容主要以明清兩代的海防問題爲主，撰述內容包含政策的制定、海防部署、各時期的戰爭探討等，其中對清代前期的海防問題有較多的論述，是一部通論性的著作。另外，王御風早期即已關注到綠營水師問題的研究，其論文內容包含福建水師制度、任務、及水師人事。該文整理相關的表格，如防汛地點、水師提督及總兵簡介、綠營人數、海盜勢力情況等，得做爲研究者參考。

在海盜問題方面的研究，有諸多研究成果，如穆黛安、安樂博、蘇同炳、張中訓、李若文、劉平、鄭廣南、陳鈺祥等人。（相關著作請參閱參考書目）其中穆黛安《華南海盜》專述乾隆、嘉慶年間的海盜問題，引用史料豐富，對於當時清廷水師的部署與剿滅情況有詳細的說明。李若文著作，以蔡牽爲中心的海盜問題之探討，論及清廷剿滅海盜的政策運用，包括戰術、招撫以及戰船的改造等。其他相關人員的研究，主要亦在此階段

的論題。從這些研究，可以了解官方處理海盜的態度與政策的推展。

第二部分 水師與戰船制度上的探討

清代水師依組成人員不同來分，有綠營及八旗系統；依防守範圍來分，有內河水師及外洋水師。綠營系統，在清朝初期，主要是依賴明代的降兵、將，往後將領的任用與陸師相同，皆是依據科舉考試進行分發；八旗系統則由駐防八旗分設。內河及外洋水師皆有綠營及八旗水師的設置，然而，海上作戰，主要以綠營爲主，八旗爲輔。水師將領的任用，至清末各個船政學堂設置之前，清廷並沒有一套水師的選才用人制度。將領選拔上，只能盡量挑選具有海洋經驗的人員轉任，士兵的招募則是以沿海居民爲主。

水師的薪俸及升遷機會比起陸師雖較爲優渥，但在工作環境上則危險性較高，如每年必須有例行性的巡洋及會哨，以及不定期的出海捕盜。海上風濤訊息萬變，海上失事情況比陸上高出許多，在個人的權宜衡量之下，水師職務，往往無法吸引多數人參與。即使水師薪俸高於陸師，但同樣靠海洋工作維生的海商及漁民，他們的收入大部分不亞於水師官弁，因此人員的招募遂有其困難性。再者，水師官弁的升遷速度雖然較快，但也不是所有的水師人員皆如此，我們往往只看到風光拜侯進爵之人，如李長庚、王得祿、邱良功等人，但卻忘了有更多官弁，因所管轄的海域不靖，遭到革職、充軍者不計其數。這也讓一些投機之人，想借由水師飛黃騰達者，望而卻步。

在戰船制度方面，清代的戰船樣式主要仿照民船製造，戰船的研發及武器革新上並沒有太多建樹，因此對船舶科技的發展甚無助益。但也非全無績效可言，至少在戰船的製造及修護上則較能依規例進行，也能夠因地制宜，如臺灣的軍工匠制度爲因應木料的採辦，其操作情況即有別於福建

⁵ 王宏斌，《清代前期海防：思想與制度》（北京：社會科學文獻出版社，2002）。

⁶ 楊金森、范中義，《中國海防史》（北京：海軍出版社，2005）。

⁷ 王御風，〈清代前期福建綠營水師研究〉，（臺中：東海大學歷史研究所碩士論文，1995），頁136-158。

⁸ 《宮中檔康熙朝奏摺》第三輯，（臺北：國立故宮博物院，1976），頁809。

其他船廠的造船制度。⁹船舶製造能夠依照各區域實際情況不同，發展成適合的制度進行，使船舶的製造能夠順利推展，這方面是值得肯定的。

有關清代船舶的研究作品較多，惟專注戰船研究者闕如。陳希育《中國帆船與海外貿易》¹⁰為較早多方面討論中式帆船發展的重要著作，在資料上的引用較為豐富。席龍飛《中國造船史》¹¹，主要針對歷朝各代之造船作一統述，為通論性的造船史著作。王冠倬《中國古船》及《中國古船揚帆四海》，內容介紹了中國的古船樣式及其時代背景，書中選用較多的圖像做為說明，而其晚近出版的《中國古船圖譜》為增補前文之著，書中對於明清兩代的船舶，用了極大篇幅介紹，參考的史料較為齊全，如《叢海圖編》、《古今圖書集成》、《三才圖會》、《帝鑒圖說》、《武備志》、《紀效新書》、《長崎聞見錄》、《中山傳信錄》、《虔台倭纂》、《登壇必究》、《兵錄》、《浙江海運全案》、《江蘇海運全案》、《龍江船廠志》、《南船記》等。辛元歐《中外船史圖說》¹²介紹中、西方船舶發展情況，在近代船舶有較多篇幅論述，亦為通論性的著作。此外，近期亦有學者關注中式帆船的論題研究，陸續出版相關著作。如曾樹銘、陸傳傑《航向台灣：海洋台灣舟船志》¹³，內容有三個章節介紹臺灣的船舶演進及發展，並針對往來臺灣的各種船舶名號多有闡述；許路〈清初福建趕繪船戰船復原研究〉¹⁴，主要研究趕繪船的復原，引用《閩省水師各標鎮協營站哨船隻圖說》做為論述依據，有較詳細的論述。

研究中國科學技術專家李約瑟（Joseph Needham, 1900-1995）的著

作 *Science and Civilization in China*¹⁵，書中第四卷航海工藝部分，引用傳統史料甚為豐富，對中國船舶的發展、沿革及製造等方面皆有較詳細的闡述，此書也是最早研究中式帆船技術的大作。另一位研究中國船舶的專家夏士德（G.R.G. Worcester），在其著作 *The Junks and Sampans of the Yangtze*¹⁶，收集許多各類船舶資料，詳細闡述了各種船舶的功能及發展，這對於研究中國船舶種類有莫大助益。另外，曾任職於上海碼頭的法國郵船公司（Compagnie des Messageries Maritimes）測量員 Étienne Sigaut（1887-1983），手繪及拍照許多中式帆船的圖像，內容包含船上的布置、結構、裝飾、船具等，是非常重要的資料，¹⁷這對於研究船舶的船艙部置有很大幫助。日本船舶專家山形欣哉（1939-2012）亦為研究中式帆船的重要學者，其著作《歴史の海を走る：中國造船技術の航跡》¹⁸對於中國的造船技術之發展，從宋代到清代皆有詳細敘述，並手繪許多草圖以為說明，圖文並貌。

第三部份 沿海防衛系統的設置方面

水師所屬的防衛系統可分成海上與沿海（陸上）兩個部分，海上部分主要是戰船。沿海防衛系統主要有砲臺、烽墩及水師城寨。沿海防衛體主要是補充海上防衛系統之不足。海上作戰失利，至少還可利用沿海防禦優勢將敵軍殲滅於岸邊，兩者可謂相輔相成。遂此，沿海的防務，即成為海防部署的另一個重點，明代至清初注重烽墩及水師城寨的設置，康熙中

⁹ 有關臺灣軍工匠問題可參閱陳國棟，《臺灣的山海經驗》（臺北：遠流出版社，2005）。李其霖，《清代臺灣軍工戰船廠與軍工匠》收於《臺灣歷史文化研究輯刊》（臺北：花木蘭出版社，2013）。

¹⁰ 陳希育，《中國帆船與海外貿易》（廈門：廈門大學出版社，1991）。

¹¹ 席龍飛，《中國造船史》（武漢：湖北教育出版社，1999）。

¹² 辛元歐，《中外船史圖說》（上海：上海書店，2009）。

¹³ 曾樹銘、陸傳傑，《航向台灣：海洋台灣舟船志》（新北市：遠足文化，2013）。

¹⁴ 許路，〈清初福建趕繪船戰船復原研究〉，《海交史研究》，第2期，2008年，頁47-74。

¹⁵ Joseph Needham, *Science and Civilization in China*, Vol. 4: Physics and physical technology, pt. 3: Civil engineering and nautics, Cambridge University Press, 1986.

¹⁶ G.R.G. Worcester, *The Junks and Sampans of the Yangtze*, Annapolis: Naval Institute Press, 1971.

¹⁷ 這些資料藏於法國巴黎國家海事博物館（Musée national de la Marine），目前由相關學者整理後出版。

¹⁸ 山形欣哉，《歴史の海を走る：中國造船技術の航跡》，東京：農山漁村文化協會，2004。

期以後，對於沿海防衛安全掌握更勝以往，故烽堠的角色逐漸被砲臺所取代。水師城寨也由明代的水寨逐漸分成兩部分，除原有的行政關城或水寨之外，砲臺亦形成所謂的砲臺城寨了。

在沿海水師城寨及砲臺問題方面的研究比較散雜，主要是資料不易收集，實地調查業不容易，因此成果有限。研究這方面的專書主要有，蕭國健《關城與炮台：明清兩代廣東海防》¹⁹，此書內容研究的重點是以廣東地區的水師城寨與砲臺為主，敘述的時間最主要為明清兩代。蕭國健除了記錄歷史的資料、口傳資訊外，也實地調查，對於廣東地區的水師城寨與砲臺地點皆有詳細記錄，並將其設置的地點清楚的標誌出來，這對了解廣東地區的沿海防務有很大的幫助。另外Adam Lui Yuen-Chung, *Forts and Pirate a history of Hong Kong*²⁰一書，其討論的地點以香港地區為主。香港在嘉慶朝以後，其海防地位越顯重要，這與廣東旗幫海盜的熾盛有很大關係，因此在嘉慶十五年（1810）清廷將水師提督移往東莞駐守，加強沿海防禦。

其他有關沿海防衛系統問題的相關著作，何孟興《浯嶼水寨：一個明代閩海水師重鎮的觀察》²¹，內容以明代福建外海的浯嶼水寨為中心，針對水寨設置的目的、組織、遷徙情況等有深入的觀察，並探討兵力部署原由，進行考證論述，在研究方法上值得肯定。在明代的水寨問題上，何孟興認為寨、遊各分彼此，劃地自守，造成了弊端的產生。清代以後雖針對明代的弊端進行檢討，並重新建構海防體系，然積弊的情況還是並未革除。從何孟興的文章中可以了解明代水寨的演變及明廷在這方面的處理態度。因此本文可以透過對於明代水寨、遊兵的理解，來探討清代在水師設置的不同因應。黃中青《明代海防的水寨與游兵：浙閩粵沿海島嶼防衛的

建置與解體》，²²闡述明代沿海的水寨與遊兵問題，除分別針對浙江、福建、廣東三省進行論述外，並詳細探討水寨、遊兵的瓦解過程，論述清楚明確。如能掌握明代海防建置，將有助於了解明清海防設置的轉折過程。在史料的運用方面

本書的研究論題，在史料方面分布比較散雜，舉凡兵書、檔案、典籍、奏議、筆記、文集、圖像等等皆是重要資料來源。因此要收集完整相當不易，其中重要史料部分，在明代方面，如俞大猷（1504-1580）、戚繼光（1528-1588）、鄭若曾（1503-1570）、茅元儀（1594-1640）、鄭大郁等著作；²³清代方面，如杜臻（順治十五年進士）、施琅（1621-1696）、萬正色（?-1691）、藍鼎元（1680-1733）、林君陞（?-1755）、陳良弼（康熙年間擔任南澳鎮總兵）、陳倫炯（?-1751）、李長庚（1750-1807）、阮元（1764-1849）、焦循（1763-1820）、盧坤（1772-1835）、丁拱辰（1800-1875）、朱正元（光緒二十八年候選州同）、關天培（1781-1841）、陳階平（1766-1844）、魏源（1794-1857）、阮亨（1783-1859）等相關人員之著作。另外在日本方面同時期的史料，如足立栗園《海國史談》、林子平（1738-1793）《海國兵談》等可補中文史料的不足。

除了時人所著的筆記、文集之外。諸如奏摺、歷朝會典、實錄、地方志等皆是研究時不可或缺的資料。另外值得注意的是海圖、圖片等影像資料亦可補充文字敘述方面的不足，但這方面的資料散佈於海內外，更難以收集。因此在水師及戰船的研究上尚有許多論題可再深入探討。本書旨在了解水師與戰船的概略面向，因此難以兼顧各方面議題，未完善部分筆者將待往後的著作上繼續討論。

¹⁹ 蕭國健，《關城與炮台：明清兩代廣東海防》（香港：香港市政局，1997）。

²⁰ Adam Yuen-chung Lui ed. *Forts and Pirates: a history of Hong Kong, Hong Kong: Hong Kong History Society*, 1990.

²¹ 何孟興，《浯嶼水寨：一個明代閩海水師重鎮的觀察》（臺北：蘭臺出版社，2002）。

²² 黃中青，《明代海防的水寨與游兵》（宜蘭：學書獎助基金，2001）。

²³ 如參考書目所示。