

文藝復興與現代文明

(下)

● 黃克東 (亞太科技協會資訊委員)

海上強權全球爭霸

由於義大利商人長期控制地中海貿易，成為文藝復興時的經濟霸權，大西洋沿岸國家，如西班牙、葡萄牙、英、法、荷等國，早已垂涎，無不奮起直追，欲取而代之。

葡萄牙自從狄亞士及達·伽瑪遠洋探險成功後，激發國人航海及海外貿易的興趣。但繼威尼斯成為海洋霸權，首應歸功於葡萄牙王約翰一世 (John I, or John the Great, 一五三七—一四三三) 的第三子，亨利王子 (Prince Henry or Henry the Navigator, 一三九四—一四六〇)，他終身未娶，沒有嗜好，過著修士般的生活，為反回教虔誠的十字軍軍人，十九歲起赴Opoto

城，學習造船技術後發明輕快帆船 (carravel)，被命名為「發現者之船」 (Ship of Discoveries)。此外他還改進「四分儀」 (Quadrant)，成為一種「數學緯度儀」 (Mathematic Table for determining latitude)

，對船隻在海上確定所在緯度有很大的幫助，也是以後六分儀 (Sextant) 的改良基礎。他一生擁有很多頭銜，普為眾人所稱者為「航海家亨利」 (Henry the Navigator, or prince Henry the Navigator)，在十五世紀時，對歐洲政治圈有強大的影響力。

亨利繼承王位後，在葡萄牙最南端的沙格瑞斯 (Sagres of Cape st. Vincent)，設立了一所培訓地理及航海人員學校，一所收藏航海資料圖書館，一所海外探險事務指揮中心，一座威尼斯型的海軍「兵工廠」。他自幼好學，又熱衷科學、航海與藝

術，故聘請了各種如製圖、地理、航海等專家，收集、比較、分析各種航海資料，再根據這些資料，派人駕船隻實地探勘，然後作成詳細記錄，即「海事日記」 (又稱「航事日誌」 Log) 備用。

亨利曾派人探索北非後，侵略蘇丹 (Sudan) 與西非塞內加爾 (Senegal) 等地。並親自領軍征服摩洛哥 (Morocco)，建立黃金與奴隸買賣市場，有一次親見奴隸市場買賣慘狀 (一說為聽其黑人侍從奴隸述說)，心有不忍，於一四五五年下令禁止拐賣黑奴，囑咐屬下，善待非洲土人。

英荷葡對中國侵略

葡萄牙於一八八七年自滿清政府取得中國澳門 (Macao) 及其外圍三小島為殖

民地，作為對東南亞、東北亞、中國大陸的貿易與天主教傳教跳板。同時也成為西班牙、英國、法國與荷蘭覬覦的對象。

西、英、法、荷諸國，為了爭奪海外貿易及殖民地，均不遺餘力發展海軍，磨擦衝突因而發生，為保有海權與維護利益，只有訴諸戰爭。

西班牙於查理五世 (Charles V) 與菲利普二世 (Philip II) 在位的十六世紀，搜刮累積海外殖民地財富，而國富兵強，成為世界強國，但一五八八年遠征英國，於英吉利海峽海戰失敗後，國勢即開始走下坡。

這次海戰，發生於菲利普二世 (Philip II) 時，當時西國海軍的一百卅艘「無敵艦隊」(Spanish Armada)，一向縱橫海洋，所向披靡。後來由毫無海戰經驗的西多尼亞公爵 (Duke of Medina Sidonia) 率領，有海軍八千人，步兵一萬九千人，於一五八八年七月十九日到廿三日之間在英吉利海峽 (British strait) 與英國海軍艦隊相遇，適遇強風，西班牙海軍採用密集陣式排列迎戰，英國皇家海軍，以密集長射程炮及迂迴戰術，打得西班牙聯合艦隊潰不成軍，未沉艦隻四處逃竄，繞道逃回者

未達半數。此戰之後，西班牙的國勢即開始走下坡。

英國一戰大捷，繼而成為海洋霸權，為獨占對印度貿易，向印外銷紡織品及自印度輸出鴉片。英國國會通過於一六〇〇—一八五八年，在印度設立「英屬東印度公司」(East India Company, British)，並

設立軍事基地，一七七三年把印度納為英國屬地，以印度作前進亞洲的指揮所，使亞洲態勢整個改觀。但在中國滿清政府卻渾然不覺。鴉片大量輸入，為害甚深，人民積弱，國將不保。滿清政府突然省悟，勒令英商繳出鴉片二萬餘箱，英商不從，清政府強行沒收焚毀，但每箱給予賠償茶葉五十斤，英領事拒不同意，並圖報復。又因英軍殺華人拒受審判，清廷遂禁止英國通商，導致一八四〇年的鴉片戰爭，英陸海軍進犯浙江，攻陷舟山群島，封鎖寧波，北上佔據大沽，再陷廣州炮台，繼攻虎門、廣東、奕山，清廷謀和未成，英軍繼陷廈門，再據舟山，一八四二年連陷乍浦，由長江上溯，陷上海、南京，清再謀和，同年與英簽訂南京(江寧)條約，割香港，開租界，賠款六百萬兩，喪失關稅主權等，自此中國淪為次殖民地。

英國殖民地最盛時，不算租界即達六十餘處，大如加拿大、澳大利亞，小至果佛 (Gough)，遍佈五大洲，自太陽升起至日落處，皆可見大不列顛 (Great Britain) 國旗，號稱「英國無落日」。而英國移民遍佈各殖民地，成為獨一無二的超級霸主，一六七〇年後，英人向北中美洲大量移民，數年後，北美新英格蘭 (New England)，維吉尼亞 (Virginia)，馬利蘭 (Maryland)，加拿大 (Canada) 哈德遜灣 (Hudson Bay) 及加勒比海諸島 (Caribbean Is.) 及牙買加 (Jamaica)，全為其勢力範圍。

法國與英國、荷蘭在東南亞的貿易競爭，始自路易十四在位的一六六四年至一七六九年間，亦在印度成立「法屬東印度公司」(Compagnie des Indes)，為開拓商務，重整海軍。一七八七年法國大革命結束了「法屬東印度公司」，但仍垂涎中南半島的資源與貿易。一八五九年派兵侵佔越南(時稱安南)，西貢及交址六州，一八八二年派兵佔越都順化。安南向以中國為其宗主保護國，清廷於一八八四年(光緒十年)，向法宣戰，法派海軍封鎖並登陸台灣，劉銘傳堅守基隆，未能得逞。

一八八四年法派艦隊在福建外海擊沉清廷南洋艦隊的軍艦十一艘，燬福州船政局與馬尾炮台，一八八五年，派李鴻章議和，訂天津條約，安南歸法國保護，滿清開諒山以北二處為通商口岸，廣西龍州及雲南蒙自為商埠，安南鐵路接至中國境內。直到一九四五年二次大戰後法軍才撤離越南。

荷蘭為擴張貿易，削弱西班牙勢力，

曾幫助西班牙聯邦各省 (United provinces)

的獨立戰爭。後來為爭奪英國和葡萄牙在印尼、馬來西亞、錫蘭等地的貿易權，

在「香料群島」(Spice Islands) 的香料

專屬貿易權，於一六〇二年至一七九八年

，在南非好望角成立「荷屬東印度公司」

(East India Company, Dutch)，未幾，印

尼的部分土地成了荷蘭殖民地。英國一直

視荷蘭為其海外貿易勁敵，尤其是香料貿

易，因此在一六五一年，英國國會通過「

英國航海法」(English Navigation Act of

一六五一)，明訂禁止荷蘭船隻到英屬各

地從事貿易及運輸。從此兩國變為仇敵，

自一六五一年至一六七九年的廿八年間，

每年都發生戰爭，英國史稱「對荷戰爭」

(Dutch Wars)。

一六九〇年，荷蘭向日本長崎大量輸

出「蘭學」，日本雖採「鎖國」政策。但

一七一〇至一七四五年「蘭學」(荷蘭文

的各種西洋知識技術學問)，已在日本發

芽、生根、奠基，對日本以後吸取歐洲「

文藝復興」及「工業革命」所累積的新知

識，搭建了一座跳板，為以後「明治維新

」的全盤西化打下了深厚的基礎。荷蘭在

一六〇二年佔領「香料群島」前後，為中

國明朝神宗萬曆卅年前後，荷蘭要求與明

通商，明廷仍堅持「片板不得入海」的海

禁「鎖國」政策。荷蘭於一六〇四年，即

明朝神宗萬曆卅二年，兩度侵佔澎湖，據

傳經福建巡撫徐時聚，把總沈有容曉以大

義，以言詞折服，荷人退去。但明史「荷

蘭傳」卻載：荷人「據台灣自若」(即台

南安平「熱蘭遮」城)一六二一(明、天

啟)至一六二八(明、崇禎)年間，福建

沿海盜起如毛，鄭芝龍受撫後，尚刺海盜

劉香與荷蘭人兩大勢力為害，但鄭芝龍與

荷蘭人關係錯綜複雜，糾纏不清，時而為

友，時而為敵，相互利用，各取所需。據

荷蘭駐日本平戶的分公司經理，寄呈巴達

維亞荷蘭總監的信中稱：「台灣的荷蘭人

與一官(鄭芝龍受撫後稱呼)勾結，以鎗

砲及軍火予以援助，共同分贓……」。此

後鄭芝龍坐大，欲掌控荷蘭人在華貿易，

磨擦加深，加以亦官亦盜亦商三面人的身

分，猶如玩火，引起荷蘭海軍再三進襲南

澳、廈門燒毀中國戰船多艘，以致引發一

六三三年(崇禎六年)九月廿日中荷料羅

灣海戰，停泊港內荷艦五艘木帆船，被明

水軍小船預置發火物順風放流，燒毀多艘

，故明史稱：「數十年未有之奇捷」。

當時，明朝的海政究竟如何？水軍有

什麼保國政策？明史「崇相集」，《與張

蓬玄書》中，《福海事》一文，中有以下

的記載：「夫禍莫大於習為固然，變莫變

於久釀而恣其毒。今民以納賊為固然，賊

以索贖報水、因船於我、取人於我為固然

。兵船以泊海邊、讓汛地與賊，劫人不救

為固然。任其肆毒，歲釀一歲，則沿海數

十萬生靈，其不盡折而入於賊乎？何也，

海民恃海為生，今海為賊據而兵船不問，

則民之死命制於賊矣。民之死命制於賊，

何所不從？此非賊強而我民弗敵也，無銃

也；又非賊眾而兵船寡也，船非船，兵非

兵，將非將也。」

「何以謂之船非船？夫船者，將與兵

之所托命也。船堅則足當風濤，乃敢出洋

捕賊。今所委造船者，非托命於船之人，

非托命於船之人，

所領船價，經歷多門，其實為船用者，不過半價，至使捕盜借貸貼造，而歸派於兵。夫以非托命於船、利害不相關之人使之造船，又歷扣而半其價，船能堅乎？以故民船二寸一釘，兵船間尺一釘。或用南釘，或用半釘。或絮隙而不以網絲，甚且釘參竹，油參沙，釘力既稀，膠灰又濫。龍骨所以為幹也，短則易颯；板底所以為載也，薄則易脆；篷所以受風也，參以篾囊則易折；鎮索所以定舟也，不以竹皮為筋，純以篾囊則易斷。其他槓具，率多苟且，其敢出當風濤乎？此所謂船非船也。」

「何以謂兵非兵？水兵月糧，出汛九錢耳。把總扣一錢一二分。哨官捕盜請糧隊長皆有扣。又有出汛風篷、照夜長燭、打醮做福諸費之扣。有委官放糧、長夫程儀折席之扣。有放糧過期、兵士缺糧、借銀納息加五之扣。又有上司差官差役查船查兵查器，送禮使用之扣。多一查則多一扣。如新船貼造，少者各扣八九錢，多者扣兩四五；如舊船不及十二汛而壞者，算汛扣賠；則是新舊船費皆出於兵也。且將領到任有扣，祭江霜降有扣，督府水標春汛冬汛常例有扣。僅僅九錢月糧，扣去許多，得到兵手，能幾何哉？故非窮丐極無

聊賴之人，孰肯當水兵者！彼名為水兵，實不諳水。且有各衙門寄名食糧者，有捕盜包兵自潤者，十名之兵，率虛三四。每船除貼駕外，不過水兵十五名耳。以至無聊賴不諳水之人，數又無實，敢出而當賊乎？此所謂兵非兵也。」

「夫兵非兵，與無兵同，船非船，與無船同。且將又不識水，自兵部除來者，既不辨其宜水宜陸，自軍門標下補出者，又不辨其宜水宜陸，往往以紈袴充總，以生不見海之人充哨充捕，一出外洋，七魄無主，足且不能立，安能殺賊？是有將而無將也。」

綜合上述，可知明崇禎年間的「海政」，似乎可以用九字概言：「船非船、兵非兵、將非將」，如此「海防」怎能與「船堅炮利」的荷蘭海軍相抗衡？反而在歷史留下「紅夷」（即荷蘭人）、「叛軍」、「海盜」、「官商勾結」、「走私」、「傭兵」等合而為一的「海害」記錄，與日本相比，不啻有天壤之別。尤令人痛心者，為中日兩國累積的競爭力，影響後代的競爭差距愈來愈大。

清廷海軍一戰而潰

明亡，繼起的清朝又如何呢？滿清以明為鑑，不惜鉅資重整海軍，向外國購新艦，自己亦設廠仿製，派員出國受訓，海軍聘請洋教練、洋顧問，提高專業海軍官兵薪資待遇，號稱擁有北洋與南洋兩支亞洲最新艦隊，並加強海防措施，氣象丕新。當時的外國軍事評論家評估認為，一旦發生海戰或防守城池，多半會操勝算。但出人意外的，在一八四〇年清英鴉片戰爭中卻一敗塗地。英國隨軍軍醫柯立(Edward H. Cree)日記記載：英軍登陸沿海若干地點後，如入無人之境，沿海凡經交戰的城市，均不堪一擊，也有棄城而逃者，毫無海防可言。一八八四年南洋艦隊被法國海軍一擊而潰，從此一蹶不振，一八九四年北洋艦隊於甲午之戰，敗給日本，潰不成軍。

知識經濟文化著手

歐洲的近代文明，經由日本「蘭學」傳播到亞洲，日本受惠較多。橫跨歐亞大陸的俄國與明、清，均無緣受惠，俄國的歷史學家認為是受到一二四〇至一四八〇年間蒙古人的嚴酷控制所致，使俄國錯過地緣之利吸取歐洲「文藝復興」後啟蒙經

驗的機會，而不能與歐洲同步發展，以致經濟不振，文化落後，所以至今談到「黃禍」（包括中國人），仍恨得咬牙切齒。雖然滿清當時也有留日學生，知道「蘭學」一事，唯對國內影響甚微，或者毫無反應。直至一八六〇年（咸豐十年），英法聯軍攻陷北京，一八九四年（光緒廿年），中日甲午戰爭，滿清敗北，致一八九五年（光緒廿一年）與日訂立馬關條約，受到重大刺激後，才有一八九八年（光緒廿四年），類似「文藝復興」與「日本明治維新」的「戊戌政變」的「維新運動」。可惜只是曇花一現，百日而已。此後雖時有波浪起伏，漣漪不斷，但全為一時泡沫，無法永續發展。日本與中國同處亞洲，為何有如此天壤之別的結果？分析史料可知，是吸取知識的程序不同，日本在二次世界大戰戰敗後，從一無所有，經三十年即成為世界經濟強國，似乎是仍沿襲著當年的舊路，簡化來說就是：

「發展知識經濟的合理程序與途徑」，僅以部分光電資訊、運輸、醫藥、生化、環保武器等知識經濟產品為例子以說明

第一步：培養精緻的非經濟文化背景

第二步：養成有自知之明的自尊、自律、自愛的國民理智內涵。第三步：開拓擁有、貯存與可運用的，自主性深厚基礎的知識。第四步：放棄舊觀念。第五步：形成具前瞻性的，大格局與全面性的新觀念。第六步：各方面目標一致，同步創新的配合。第七步：公平與法制的保障措施（如鼓勵及保護發明與專利，著作權等制度典章等）。第八步：有形與無形的硬軟體科技工業及有關 Know-How 與管理技能的紮根與應用。（不是加工、代工、轉包、轉移，抄襲或整廠輸入）。第九步：發展知識經濟，提高在太空科技，航空器材、航海器材、機械（含陸上交通及精密機械、機器人等器材），光電（含電腦、人工智慧、量測儀器、精密攝影器材、高低溫超導體、通訊、傳播等器材），醫藥（含醫療儀器器材）、保健（含美容產品、儀器器材）、生化（含基因動植物食品產品等），核電能（含各種再生及自然力量發電等器材），資源環保（含各種環保再生工程器材等），各類型武器等的附加價值。第十步：在競爭激烈的世界中存活下來。但仍需不斷更新，求精，奮進，否則仍會遭到淘汰。

知識經濟的成就，就是「文藝復興」循環演進的結果，所以必須每一步都腳踏實地，不能妄求捷徑，事實上也沒有捷徑，踏空任何一步，就是延續程序的中斷。也不可能追求奇蹟式的大跨步，跳躍式的超前躍進，否則，雖可能有局部短期浮光掠影的成功假象，但全面紮根不穩，不可能永續保持成果，最後是泡沫一堆，或形成走入岐途的反效果。（如以前及現在的軍國主義國家的武器工業）看這些歷史過程，印証日本的例子及一些未受「文藝復興運動洗煉」如俄國、中南亞、中東、非洲、中南美洲等國家，雖然各自擁有自己悠久優秀的歷史文化，但經濟衰退狀況，能不令人悚然警醒，振臂而起。

編輯報告 編者

△本誌四一三期第六頁照片說明②及第一三五頁照片說明①作者劉昌博等人都是在南京「玄」武「湖」畔合影，均誤排為「玄」「五」湖，特此更正，敬請讀者留意。