

鄭和下西洋的船

管勁丞

梁啓超作鄭和傳，以明史本傳「造大船修四十四丈廣十八丈者六十二」爲根據，認爲當時航海利器發達，因有「吾讀此文，而嘆我大國民之氣魄，洵非他族所能幾也」的感興。並且用夸飾的筆調，作爲抒情的評論。他說：

考現在世界最大商船，稱美國大北公司之彌奈梭達，長六百三十英尺，廣七十三英尺，全世界色然驚之，謂大莫與京矣。英尺當我工部尺九寸八五七七，明尺當今工部尺尺有一尺二。然則鄭和所乘船，其表殆與彌奈梭達等，其幅則倍彼有餘。以今日之美國，僅能造知彌奈梭達者二，以當時之中國，既（疑當作竟）能造倍「彌奈梭達」者六十二，雖曰專制君主有萬能力，而國民氣象之偉大，亦真不可思議矣。其時蒸氣機關未經發明，乃能運用如此龐碩之艦體，凌越萬里，則駕駛術亦必有過人者。

飲冰室文集卷四十一

125481

梁先生於此史實，固然深信不疑；當時作史傳，又大都有所感憤，無所用其懷疑。所以，雖說是「新史氏」的史傳，於這一節並沒有搜尋到新的史料，此刻，我們如其於明史之外，仍別無發現，而想像到以當時的財力人力，居然早已能夠造如此的大船，又如此之多的確，也要說「真不可思議」。可是世間物質文明的進展，究竟有歷史的過程，循序漸進

的多見，突變而發達的少有。梁先生之所謂「真不可思議」，用了歷史眼光觀察，卻不能不疑慮他有「盡信書」之失。因爲本傳記載的船，實在太大了。

據本傳，船身長四十四丈，闊度倒有十八丈，長闊之比，約爲七與三（或云闊度當長度百分之四十一）。於此，我們祇憑常識爲斷，就不能無疑。我們知道，航海的船舶，爲了波濤洶湧之故，更需要減少水的阻力；而愈短闊則阻力愈大，又是古今不變的。那就可以斷言，當時造船，一定不會採用這樣的長方型。而且，在我們眼中，江海之上，也不曾有過大船有這樣的船型。至於現代造船術有沒有長闊限度的規定，雖則未曾研究，但眼見的船型，儘多參考的資料。例如梁先生所舉的彌奈梭達，長闊的比例約爲九與一。最近造成的寧海巡洋艦也差不多是九與一。再詳查二十一年度海軍統計，海軍各艦船身概況統計表，其中所列各種艦艇，除寧海不計，共五十一艘，雖因船類不同，但長闊的比例，差度相近到八·五與一五以上的，大都是五百噸以下的小船。大多數約爲八七

與一三之比。其中祇有一艘木殼船，其比例為長七·九闊二一，而這一隻乃是巡防艇，排水量僅有三十噸，大約不會用以「凌越萬里」的，可見排水量較大的船，總比小量的要狹長些。那麼，此船身最長的寧海（船長三六〇尺）還長出三分之一來的「大鯨寶船」何致造成違反水性的「短短胖」呢？所以本傳云云，可說是史官筆下造成的船舶，並不會經過工匠用斧斤，斫大木。

依上所述，所謂「真不可思議」，換言之，確是大得離奇，但事實的可能，究竟有多少長？多少闊呢？這一問題，在文獻不足的今日，我們尚無法作精確的解答。但因新史料續有發現，已不難作近似的推想。我所謂新史料，第一是鄭鶴聲先生發見的靜海寺殘碑，此碑今殘存南京下關靜海寺壁間。二十五年春，為鄭先生所訪得，刮剔磨光，得一百四十八字。此碑雖僅存幾分之一，而文字無損。其追紀通番往事，語氣彷彿事蹟靈應二記，可斷為鄭和等所建立，其時大約在末次南航離京之際，略前於二記。惟碑文紀事，則較二記為詳；所乘海船，並經敘及。一云「永樂三年

各種戰座船身概況統計表

船	別	船面自頭至梢	船底頭至無板虛梢頭	闊頭	深中	闊中	深梢	闊梢	深	
一百料船	別	四九·二	三四·二	七·八	六·五	二·三	八·一	三·七	七·二	四·〇
一百五十料船	別	五五·〇	四二·〇	八·五	八·二	三·六	一一·〇	三·六	七七	四·一
二百料船	別	六〇·八	四二·〇	一〇·五	八·五	四·四	一二·六	四·五	九八	五·〇
四百料船	別	八九·五	六五·〇	一三·五	一二·八	四·九	一六·五	六·〇	一二·九	七·〇

考 本表以尺為單位，一百料船中深想當有誤。

將領官軍乘駕二千料海船并八槽船……」又云「永樂七年，將領官軍乘駕一千五百料海船并八槽船……」據此，我們知道鄭和永樂三年之行，所乘係二千料海船。宋應星天工開物舟車第九卷，謂舟「或以形名或以量名，或以質名，不可殫述。」然則此二千料之「料」大約為容量的單位，即所謂舟以量名。但二千料海船制度如何？是否「修四十四丈，廣十八丈」僅據殘碑亦復無從考證。去年夏間，我在蘇州，承省立圖書館王佩諱先生之介紹，得見梁溪余氏所藏龍江船廠志孤本，書成於明嘉靖癸丑（一五五三），距鄭和末次南航（一四三一）已百二十年。著者為上海李昭祥，他是南京工部的官，於船廠的掌故，記載極詳備，可說是專家著作。事先我滿望能從書中得到「寶船」營造的制度，結果，失望得很！除海船圖外，僅僅查得「海船已革，制度無考」八字。可是從別的方面，卻頗有所得，最大的收穫，是書中載有四百料，二百料，一百五十料和一百料，戰座船的詳細制度，因此二千料海船雖然無考，我們推論的憑藉卻取得了。現在我將所得的資料，製成統計表如左：

觀右表所示，二百料比一百料船大加倍，而約計長闊之比，前者爲五五比四五，後者取中闊爲六一比三九，而四百料比二百料船，料數又加倍，其比例則一爲六比四，一爲六五比四十四，足見以料名船，係以容量爲單位，所以料數加倍，長闊不加倍。因此，也就斷無容量大五倍，而船長闊同加五倍之理。今知鄭和所乘海船爲二千料，於四百料船容量爲五倍，姑假設深闊與四百料者相同，（船大則加深，亦一定之理），長度亦祇應五倍。史稱「寶船」一修四十丈，比之四百料船之八丈九尺五寸，約當五倍。但「廣十八丈」比之一丈六尺三寸，則十一倍有餘。計容量至少應爲二萬二千料。如其艙深加半，那就相當三萬三千料。經此約算，本傳云云，更顯見遠非事實了。

又按天工開物漕航篇載：「糧船初制，底長五丈二尺，頭長九尺五寸，梢長九尺五寸，底闊九尺五寸，底頭闊六尺，梢闊五尺。」其船載米近二千石。其後運軍造者，私增身長二丈，首尾闊二尺餘，其量可受三千石。對照前表，其船大約與二百料相等，非航海之具。又海舟篇，記遮洋運船，其「制視漕航長一丈六尺，闊二尺五寸」，未言深度容量。假設所謂漕船係以運軍私造者爲準，則明末海運航船，亦不過四百料船之類，乃「海船已革」之後的海船，遠非「大鯨寶船」之比。惟云：「凡舟身將十丈者，立桅必兩，樹中桅之位，折中過前二位（疑當作尺），頭桅又前丈餘。」又云：「凡風篷之力，其末一葉敵其本，三葉調勻和暢，順風則絕頂張篷，行疾奔馬；若風力落至，則以次減下，狂甚則帶一二葉而已。」這

兩說殊可注意，據前說用四桅之海船，船身長必不止十丈，據後說則每桅係懸篷三葉，以收張調節風力。

再據龍江船廠志所附海船圖，則四桅並立，而其相距頗疏，其船身自不止十丈。惟依「舟身將十丈立桅必兩」之例，四桅船船身，充其量也不過長二十丈。「修四十四丈」之說不可靠，這又是一旁證。還有每桅張帆三葉，與費信星槎勝覽所記恰符合，費信記永樂七年十二月，「於五虎開洋，張十二帆。」每桅張帆三葉，那不是四桅船嗎？可見李昭詳著述龍江船廠志的時候，海船制度雖然無考，而圖形還信而有徵哩！有了上述的憑藉，我們不難想像到這龐然大物——寶船的雄姿。同時還可以假定當時營造的制度。而假定的基點，就建立在已經知道鄭和所乘爲二千料的海船。

我們如其認定「料」是船的容積的單位，再爲計算方便計，把二千料船看做二十隻一百料船的合體。假設有一隻大船，長闊都爲一百料船的三倍，深爲二倍，則其容積當等於一百料船十八隻之和。此大船長再加上一百料船長三分之一，則此船長十六丈六尺，船底頭至無板處爲十丈零二尺六寸，無板虛梢爲二丈三尺四寸，頭闊爲一丈九尺五寸，頭深爲六尺九寸，中闊爲二丈四尺三寸，中深爲八尺一寸，（表面原爲三七，當爲二七之誤。）梢闊爲二丈一尺六寸，梢深爲一丈二尺。容積呢，就相當於二千料。這樣的船，在有明一朝，雖然也是空前絕後的大船，但決計當不起梁先生的誇張。我深恐寫中國造船史的學者，也和梁先生

125484

有同感，也相信有本傳云云的大船，所以把這瑣碎的材料，寫爲專篇。中國史書的不易讀，和信史的不容易見精彩，我們都可以從這裏看出來了。

附錄

鄭鶴聲

民國二十五年春，余方從事於鄭和遺事之採訪，曾至太倉與管勁丞先生探問劉家巷天妃宮鄭和通番事蹟碑未獲，而於南京下關（今南京興中門大街）靜海寺大廚房壁間忽發見鄭和航海船之殘碑。是碑記載鄭和航行海外所乘船舶之大小尺寸制度，爲他碑所未有，故最可寶貴；惜已殘毀過半，不能窺其全貌耳。觀其紀事格式（條列式）與太倉通番事蹟碑、長樂天妃之神靈應碑相類，字體筆跡，亦與靈應碑相似，殆係同年之物，即鄭和末次南航離京時所建，時當明宣宗宣德六年辛亥（西元一四三一）與太倉長樂二碑（此外又有永樂十四年明成祖御製弘仁普濟天妃宮之碑、南京下關天妃宮內）同記鄭和航海事蹟，爲考證鄭和出使事件之重要資料，但不知毀於何年（或在太平天國時代亦未可知）而寺僧以殘碑刊之壁間，則亦未嘗不知其可寶貴。余初至寺訪問鄭和遺蹟時，寺僧但知有馬三寶（鄭和本姓馬號稱三寶，南京馬府街即因其居住而得名），詢以鄭和之名，瞭然不解所謂，亦不知有遺碑事。

余既覓得此碑，甚爲珍視，即以鉛筆拓之而歸，凡得一百四十八字，

亟錄入鄭和出使記長編內，而另寄一份於管先生，請其考證。旋經管先生寄回油印「鄭和下西洋的船」一文，就此碑文加以考證，論斷殊爲詳贍。並承寄明世宗嘉靖三十二年癸丑（西元一五五三）上海李昭祥所著龍江船廠志孤本，以備採擇。時余方日夕從事於長編之搜輯，已成四五巨冊，圖片亦頗豐富。次年抗戰軍興，首都淪陷，長編全稿，隨時東流，歷時九載，輒惓懷不能忘。去歲九月間自渝飛京，返視舊居，整理殘籍，尚十得六七，而管先生此文，亦僥倖保存，惟偏覓殘碑拓文，則已不可復得。今年十月八日，偕內子范敬熙重至下關訪靜海寺遺碑，始知寺舍已爲日寇所燬，遺碑隨亡，曩日僧徒，亦不知流落何所矣，爲之悵悵者久之！豈天不欲彰此文歟？何竟得而復失也。幸管先生此文，尚存梗概，猶足以爲考證之助，則此文價值，可蓋知矣。因請於管先生，並爲之校閱一過，投諸東方雜誌，以公諸世，庶此事之終不致淹沒而無聞也。

案明熹宗天啓七年丁卯（西元一六一七）錢塘葛寅亮撰金陵梵刹志，紀靜海寺建置沿革云：「盧龍山靜海寺（勅賜），在都城（今南京）外，南去鳳儀門（今改興中門）半里，城西盧龍山（又名獅子山）之麓。文皇（明成祖）命使海外，平服諸番，風波無驚，因建寺賜額靜海。正德間重修，寺左有巨石，名眞假山，從地矗起，下空洞，潦水微渚，曲徑盤折而上，形類累石爲之。潮音閣傑出殿表，見千帆上下波濤。今禪院因避河患，改建方丈之左所。」全寺規模，頗爲宏大，爲當時金陵次等大刹，蓋爲鄭和和下西洋駐紮之所。原有水陸羅漢像，云來自西洋。明武宗正德十