

浙江文叢

許景澄集

〔第四冊〕

浙江出版聯合集團
浙江古籍出版社

浙江文叢

浙江出版聯合集團
浙江古籍出版社

許景澄集

〔第四冊〕

〔清〕許景澄著 朱家英整理

外國師船圖表

外國師船圖表總序

泰西諸邦，環境皆海，閱牆鬪穴，代有爭效。制艇之具，倚水師爲干城，故製造兵艦，當務是亟。其初以堅木爲質，張帆而行，艦樓三層，安礮逾百，小者一層，礮及其半，《瀛環志畧》謂之夾板船是也。道光間創造新法，炊氣運機，戈船下瀨，無藉風利，《海國圖志》謂之火輪船是也。顧五材之用，木弱而金強，咸豐中葉，爰有鐵甲之作。鐵甲者，鎔鐵成範，或鋼表鐵裏，傳於船舫，如人身之被甲，從西人所稱譯言之者也。甲之初興，皆旁列，上起礮門，下逾水綫，鱗接翼舒，以多爲貴。後房礮臺礮，踵事改作，前後有障，平乘有覆，扞蔽之方，益臻於備。

洎乎今茲，甲日增厚，推絜重力，幾無以容。乃畧彼散地，護其要害，質堅於前，制約於舊。時則有水綫帶之構，甲堡之峙，井甃之連屬，艙口甲之繕完。其船之程度，則又有雙底以防其損，隔堵以禦其漏，雙螺輪以速其行，撞嘴以銳其觸，雷筒以伏其射。以之自衛則固，以之攻人則厲。風氣所導，月異而日新，自是而數百年之船制爲一變焉。

若夫出洋之戰船，別乎防口之守船。純式之甲船，又別乎傳甲之快船。覈其異同，不在形式。外此有若巡船以利遐征，礮船以給雜役，偵報船以捷聲息，雷艇以助折衝，羣力相維，各適厥用。稽古水戰之法，樓船、鬪艦，列女牆、戰格，鐵甲船似之；走舸、蒙衝之屬，巡船、礮船似之；游艇其疾如風，雷艇似之。譬之天元本於東來，火砲仿乎元制，名例雖判，部勒則同，疊矩

重規，固可按而索也。

於是有爲之難者曰：『甲船之費，一值百萬，以禦巨礮，尚非萬全。』不知礮之徹札，必取正對，船行旋轉，取準匪易，苟其無蔽，則小礮輕彈隨觸已毀。西人歷驗戰事，每稱薄甲之船必勝無甲，厚甲之船必勝薄甲，利鈍之故，較焉可覩。

難者又曰：『跨海遠襲，必假飛艦。若畫疆自守，則堅其堡壘，治其陸軍。雖無甲船，亦足入保。』不知守城者不徒於城，守口者不徒於陸。彼有封遏之權，此無鑿逐之具，客逸主勞，軍事所忌。是故歐、美諸洲，國無大小，各竭其力之所及，從事斯製。緊英與法，船工最良，鑄銅煮鹽，比其盛軌。德意志戰勝定霸，將慕橫海之雄，銳意經營，幾與相埒。俄處北溟，方亟造作。奧以精稱，義以鉅勝，綜討軍實，抑居其次。又若美、和域於故步，丹、瑞絀於歲供，凡斯之屬，舍短取長，亦有可述。覘國者至，即其船之多寡良楛以爲強弱之驗。然則鐵甲船者，殆天時人事之所迫，而既有其舉，莫之能廢者歟！

國家聲教四訖，窮髮之北，天竺以西，航海款關，亘絕前古。凡夫格致之旨，攻守之械，或獻其器，或播其書，涓流撮壤之積，畢萃山河。獨船學繁密，傳之而不詳，圖之而寡要。景澄幸奉詔命，持節六邦，濡染所及，略覲逕遂。會前任故隨員劉孚翊與洋譯官金楷理繙有各國甲船表，乃損益舊文，更定義例，分別船式，以類相從，增巡船、礮船、雷艇等表。西書有圖者，摹而列之，間系以說，用資發明。凡爲國十九，爲卷十三，未盡之緒，纂爲雜說三卷。新造小國，有

船一二者則畧焉。隨員楊兆鋆暨同年王君詠霓，實助輯述，得觀厥成。惟是簿牘輪蹄，罕有休暇，記載促迫，缺失滋多，訂正之詳，以俟異日，非敢以茲編當輜軒之采也。光緒十一年十月，嘉興許景澄。

外國師船圖表卷一

英國師船圖表

英吉利立國西海，屬地袤廣，自地中海、印度海達於南洋，又西至於亞美利加。數萬里間，形勢濶絕。賴師船四出，長駕遠馭，如支體之有脈絡，散錢之有綴系，故舉國上下，咸重視之。同治、光緒之間，歲糜船工百餘萬鎊。近增至二三百萬鎊未已也。其官設之廠凡六。大曰帕次木特，曰噴帕而克，曰恰脫姆，小曰西由而納司，曰德濱帕脫，均在英倫。曰坤斯韜恩，在阿爾蘭。民廠以數十計，而能製甲艦者有六。曰薩摩達，曰脫姆士，曰密次爾，曰雷耳特，曰德振，均在英倫。曰愛爾鐸，在蘇葛蘭。此外則有造汽機之廠三，曰冒致里，曰恒勿里吞能忒，曰噴，均在英倫。鑄炮之廠三。官廠曰烏里志，民廠曰阿姆斯脫郎，曰韋得韋斯，均在英倫。權奇伎倆，藝政日新，船炮之利甲於歐洲矣。

初鐵甲創行，時法、奧、美而外，諸國兵艦悉就製於英。近德、俄、意、丹建廠自製，南亞美利加諸邦財力不裕，造二三大艦後無復能繼。而克虜伯炮廠崛起於德，突出阿姆斯脫郎之右。於是英廠貿易之盛，漸不逮昔。且俄爭阿富汗界，而印度有戒心。新吉尼亞、在澳大利亞北。好望角之旁，又新爲德屬。英之水師，向所縱橫海上而莫我毒者，至是而或有他族滋逼之憂。日中則昃，識者蓋窺其微焉。然其取精用宏，固船學考鏡之林也。述英國師船表。

英鐵甲船第一表，船旁列炮之屬十二號

船名	長	闊	艙深	入水深	壓水力	馬力	速率	鐵甲厚	礮位	造成年分	雜記
瓦立耳	三百八十尺	五十八尺	二十一尺	二十六尺九寸	九千六百八十噸	五千四百七十匹	十三海里又十之六	四寸四分	七寸徑二十八尊，八寸徑四尊	咸豐十年	
伯拉克 白林司	同	同	同	二十七尺	同	五千九百十二匹	同	同	同	同	
的分斯	二百八十尺	五十四尺		二十六尺	六千一百七十噸	二千五百三十匹	十一海里又十之五	同	八寸徑二尊，七寸徑四尊	同	
勒息斯 登士	同	同			同	同	二千四百匹	同	同	同	
黑克特 耳	二百八十尺	五十六尺	二十一尺	二十六尺六寸	六千九百六十噸	三千二百五十匹	十二海里又十之三	四寸四分	七寸徑十六尊，八寸徑二尊	同治二年	

特發立恩	阿及立司	米那道爾	那頓白蘭	亞青可耳脫	羅爾特瓦敦
同	三百八十三尺	四百尺	同	同	二百八十尺
同	五十八尺	五十九尺五寸	同	同	五十八尺
同	同	二十一尺	同	同	
二十六尺十寸	二十七尺三寸	二十七尺九寸	同	同	二十六尺
六千四百二十噸	九千六百八十噸	一萬三千九百五十噸	同	同	七千六百七十五噸
三千五百六十匹	五千二百四十匹	六千九百四十匹	六千五百六十匹	六千六百二十匹	
十二海里又十之六	十四海里又十之四	十四海里又十之四	十四海里	十四海里又十之四	
同	同	五寸四分	同	同	同
同	九寸徑十四尊, 七寸徑二尊	九寸徑七尊, 八寸徑十尊	同	同	七寸徑十八尊
同	同治三年	同治三年	同治五年	同	同治六年

士里潑耳	二百五	同				同	八寸徑	同治九
	十二尺						十尊	年

按船旁列炮者，船舷左右分列礮位，乃西國師船之常式，鐵甲始興時，尚沿用之。表內瓦立耳、伯拉白林司二船，勾工於咸豐九年，爲英船有甲之權輿。初，法人創造郭羅挖耳船，英譏其無用。不年餘，又仿爲之。及二船下水，繫視法艦，弗如也。十一年，國院定議，籌費廣造，與法艦角勝。其甲初護船之中腰，後漸及於首尾，以護舵輪。米那道爾等船之甲，漸次增厚，均之大輅椎輪，而有彼善於此之軌。然同治六七年間，炮彈已重至百磅，合七十五斤。五寸之甲仍不能禦。船製過長，轉旋不捷，且旁炮擊敵，不能轉向先後，爲用尤鈍。英人近時或泊置閒地，或供備雜役，亦不復列於戰艦矣。西國甲艦本有一等二等之分，大約五六千噸以上爲一等，三四千噸爲二等。今之所表，畧就造船先後爲次，所以致其規制之因革，風尚之異同。至其等目，檢計表內噸數，自能瞭然，不復臚列云。

諸船長廣及鐵甲厚薄之數，英以幅地譯曰尺、因制譯曰寸計，德、法諸國以適當及密里、生的、各適當計，每一適當合英三尺三寸三分，每一生的適當合英八分寸之三少強，每二十五密里適當少強合英一寸。名稱互殊，推核匪易，茲悉以英度準算，英寸折爲三十二，計數太瑣，其不及寸者，率以八分寸之一至七約之。茲但曰若干分，省文也。俾歸畫一。別爲中西度合表，以資用夏之攷。於海里數亦如之。洋炮口徑或計因制，或計生的，均爲炮之標目，特仍其舊。其以噸計重，每一噸爲一千六百

八十斤。通商以來，人所習知。斤數繁瑣，故不析列表內。言長者，首尾柱相距也。柱爲船龍骨所連，其外尚有伸出處。言入水深者，船尾也。言速率者，半時也。船甲之在水綫者，中豐而旁殺，入水以下減於上。有臺甲者，或後殺於前。其有渾舉者，就最厚處言也。其表焉而不詳者，蓋闕之義也。有船無圖者同此例。凡圖有旁視、平視，墨以識其甲。其平視而異識者，上下艙之別也。

中西度合表

工部營造尺	英尺
九寸七分	一尺
一尺九寸四分	二尺
二尺九寸一分	三尺
三尺八寸八分	四尺
四尺八寸五分	五尺
五尺八寸二分	六尺
六尺七寸九分	七尺
七尺七寸六分	八尺

八尺七寸三分	九尺
九尺七寸	十尺
一丈九尺四寸	二十尺
二丈九尺一寸	三十尺
三丈八尺八寸	四十尺
四丈八尺五寸	五十尺
五丈八尺二寸	六十尺
六丈七尺九寸	七十尺
七丈七尺六寸	八十尺
八丈七尺三寸	九十尺
九丈七尺	百尺
四分零四毫一絲六忽五微二纖	英寸十二寸爲一尺
八分零八毫三絲三忽零四纖	八分寸之四
一寸六分一釐六毫六絲六忽零八纖	一寸
	二寸

二寸四分二釐四毫九絲九忽一微二纖	三寸
三寸二分三釐三毫三絲二忽一微六纖	四寸
四寸零四釐一毫六絲五忽二微	五寸
四寸八分四釐九毫九絲八忽二微四纖	六寸
五寸六分五釐八毫三絲一忽二微八纖	七寸
六寸四分六釐六毫六絲四忽三微二纖	八寸
七寸二分七釐四毫九絲七忽三微六纖	九寸
八寸零八釐三毫三絲零四微	十寸
八寸八分九釐一毫六絲三忽四微四纖	十一寸

中里海里合表西人以六十海里當周天一度。據中里每度二百推之。

中里	海里
三里又三分里之一	一里
六里又三分里之二	二里
十里	三里
十三里又三分里之一	四里
十六里又三分里之二	五里
二十里	六里
二十三里又三分里之一	七里
二十六里又三分里之二	八里
三十里	九里
三十三里又三分里之一	十里
三分里之一	十之一
三分里之二	十之二
一里	十之三

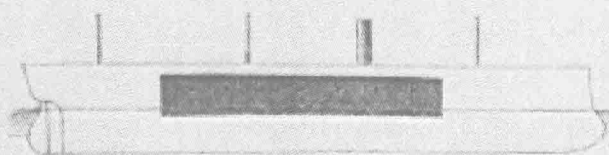
一里又三分里之一	十之四
一里又三分里之二	十之五
二里	十之六
二里又三分里之一	十之七
二里又三分里之二	十之八
三里	十之九

凡三分里之一與三分里之一相加，爲三分里之二。三分里之一與三分里之二相加，爲一里。三分里之二與三分里之二相加，爲一里又三分里之一。

耳立瓦



斯分的



耳特克黑



司立及阿

