

中国航海博物馆 主编
海军史研究会 陈悦 编著

辛亥·海军

辛亥革命时期海军史料简编



山东画报出版社

中国航海博物馆 主编
海军史研究会 陈悦 编著

辛亥·海军



山东画报出版社

图书在版编目(CIP)数据

辛亥·海军 / 中国航海博物馆编. — 济南: 山东画报出版社, 2017.3

ISBN 978-7-5474-2166-6

I.①辛… II.①中… III.①辛亥革命—史料②海军—史料—中国—近代 IV.①K257.06②E296.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第296266号

责任编辑 秦 超

装帧设计 李海峰

主管部门 山东出版传媒股份有限公司

出版发行 山东画报出版社

社 址 济南市经九路胜利大街39号 邮编 250001

电 话 总编室(0531) 82098470

市场部(0531) 82098479 82098476(传真)

网 址 <http://www.hbcbs.com.cn>

电子信箱 hbcbs@sdpress.com.cn

印 刷 山东金坐标印务有限公司

规 格 170毫米×228毫米

17.25印张 140幅图 200千字

版 次 2017年3月第1版

印 次 2017年3月第1次印刷

定 价 52.80元

革命的海军·代序

2011年，值辛亥革命爆发100周年纪念，作为这场革命大潮中的一个重要的组成部分，当时代表着国家重要实力的海军毅然举义参加反清革命，发挥了重要的军事价值和社会影响力，其投身革命的经过，是中国近代海军发展史上一抹辉煌的亮彩，值得后人为之永久记忆。为宣传、纪念这段不平凡的历史，中国航海博物馆精心筹划，举办关于海军辛亥起义的专门展览，海军史研究会应邀参与此项盛举，共同协作，本书即为双方合作的成果之一。



本书的内容起自中国近代海军的创建，以简述性质的清末海军发展经过，以及参加辛亥革命的历史为扼要、提纲。而以大量亲身参与其事的当事人的亲身回忆，以及与海军辛亥起义相关的中外史料为主要内容。这些回忆、史料以往多曾附录于与海军史、辛亥革命史有关的书籍出版，但显零碎分散，本次将其根据史事主题汇聚一起，前后关联，能够更好地从中一览海军参加辛亥起义的生动经历，也有助于研究者系统地利用这类资料。

众所周知，现代意义上的海军在我国的出现，只是一个多世纪前的事情。从19世纪的70年代起，经历了列强频频从海上轰开国门惨痛教训的中国开始了一系列学习西方，希冀通过近代化来改变自身命运的改革努力，创建近代化海军则是其中的重中之重，甚至从某种意义上而言，可以说建设海军正是中国近代化的起始。

清末时代，受制于数千年积习的束缚羁绊，任何对旧制度的改革尝试都会立刻遭到占有社会主流地位的传统保守力量无情的制止、扼杀，甚而会付出流血的沉痛代价。然而，自从经历欧西列强从海上轰开门户的惨剧，品尝有海无防的苦涩后，建设一支模仿西方、能够保卫自己海疆的近代化海军，便几乎成为世所公认的急务。



为了海军的需要，原本早已夭亡的铁路建设得以藉此重生；为了海军的需要，原本磕磕绊绊的电报建设得以大力推行；为了海军的需要，近代化的机器厂、造船厂接连开办；为了海军的需要，原本遭敌视的西式教育在中国堂而皇之出现、存活；为了海军的需要，许许多多几乎原先没有任何推进希望的近代化建设，都得以奇迹般地运行。

更为重要的是，除了上述更多属于器物层面的改进之外，因为海军的需要，中国人开始了重要的改变。从福州马尾船政学堂里朗朗的诵读声开始，一批批经过西式教育培训的职业海军军人走上中国海防的前线。西式的教育经历，加之海军纵横四海见闻广博的特性，无形中使得海军军人成了第一批成规模地接受近代思想文化熏陶的人群，在那个封建王朝统治的黑暗时代，成了中国向近代化之路探索前行的一把可贵的具有辐射力的火种。

1888年中国第一支近代意义的国家海军——北洋海军诞生，恍若近代化的成功就要触手可及。然而一个不近代化的社会与一支近代化的群体间注定会有不可调和的矛盾，陈腐的机制和保守的力量在短短几年时间中吞噬了这支海军，使得英雄无用武之器，甲午战争的败亡又几乎让中国的海防建设跌回到了原点。

甲午之后，旨在推翻腐朽的清王朝统治的革命思潮在中国大地涌动，最终促响了辛亥年武昌城里那一声震彻华夏的枪声。此时，中国的海军经历了重建、再生，原本充满近代化特质的海军军人，相较于激情澎湃的新一代知识分子和革命青年，反而让人觉得有保守之嫌。在怀疑、期待等种种眼神中，1911年11月，停泊上海的海军舰只率先举起了义旗，继而驻宁舰队在镇江起义，海军主力舰队在九江起义，就连远处在英国出访的海军主力舰“海圻”，也在欧洲宣布加入革命，展示了这个曾经走在中国近代化最前端的群体不灭的革命性，而这种革命性也正是海军在辛亥革命中做出这样抉择的必然性所在。

站在21世纪的今日，转身回溯追思近代中国海军在风云激荡的时代变革大局中的表现、取舍以及选择，重读那些亲历者蘸满激情的回忆文字，仍然令人无限感慨。此时我想起民国时代的中国海军中曾有过一份军中报纸，其名称恰恰可以用来作为对辛亥革命中那支中国海军的评价，那就是——革命的海军。

陈悦

2011年8月30日于山东威海

目 录

革命的海军·代序 1

第一章 清末海军 1

- 一 近代海军的诞生 1
- 二 近代海军建设蹉跎——北洋海军甲午覆灭 10
- 三 重振海军与庚子国变 23
- 四 清末新建海军的诞生 30
- 五 清末新建海军的教育 45
- 六 《伯利恒合同》与清末海军的发展战略 64

第二章 武昌起义 69

- 一 革命思潮的兴起与海军参加革命的开始 69
- 二 武昌首义的爆发 73
- 三 武昌战守中的海军 93

第三章 易帜 130

- 一 海军上海首义 130
- 二 驻宁军舰镇江起义 142
- 三 海军主力九江举义 151



第四章 海军革命 181

- 一 会攻南京 181
- 二 助守武昌 201
- 三 海军统一与北伐 210

第五章 民国海军 227

- 一 民国北京政府海军的成立 227
- 二 “海圻”舰归来 234
- 三 护法舰队 241

附 录 249

- 辛亥革命时期日本在华海军的活动 249



第一章 清末海军

一 近代海军的诞生

中国拥有西式近现代化海军的历史，最早溯源自清朝末年咸丰时代。当时中国正处在第二次鸦片战争结束、太平天国战争的末期，为了剿灭江海上的盗匪患害，以及对付太平军水师，清政府一些沿江海的地方省份首先进行了购买和装备近代蒸汽动力舰船的尝试，其中以财力较厚的江苏、福建和广东三省为最先。这些省份各自通过向西方人士购买，拥有了规模不等的蒸汽军舰船队，不过装备的舰船体量普遍较小，船型级别上多属于不起眼的炮艇一类，且并没有建立起现代的舰队组织形式，因而还算不得是真正的近现代化海防力量。

1861年，太平军在江南河网地区发展迅猛，屡屡攻陷名城重镇，直接威胁到华洋杂处的重要通商口岸上海。在这种紧迫的局面下，清政府内较有世界眼光的总理衙门大臣恭亲王奕訢会同军机大臣桂良、文祥上奏清廷，提出了从英国购买蒸汽化军舰用以攻剿太平军的设想：

贼（指太平天国）势强，则外国轻视中国，而狎侮之心起；贼势衰，则中国控制外国，而帖服之心坚。自臣等笼络英、佛（法国）以来，目前尚称安静，似可就而我。若不亟乘此时，卧薪尝胆，中外同心，以灭贼为志，诚恐机会一失，则贼情愈张，而外国之情，必因之而肆。^{〔1〕}

〔1〕 中国近代史资料丛刊《洋务运动》（二），上海人民出版社，1961年版，第222页。



此议奏上后，当即得到清政府的批准，开始具体操办。总理衙门委托当时正在英国休假的中国海关总税务司李泰国（Horatia Nelson Lay）负责承办此事。李泰国先后在英国通过专买正在建造中的英国海军舰船等方式，先后共购买到了“江苏”、“北京”、“中国”、“广东”、“天津”、“厦门”、“盛京”、“都利”共8艘舰船。舰型仍多属炮舰一类，此举成为清政府中央迈出的建设近代化海军的第一步。鉴于当时中国缺乏驾驭西式舰船的专业人材，不得不假手英国人，使用英方人员帮助驾驶操作。但为了保证这支舰队能够权操自我，总理各国事务衙门会同曾国藩、李鸿章等地方督抚大臣专门拟定了《轮船章程》，以图尽力约束这支舰队中西方人的权力。

孰料李泰国在英国购舰时即将这支舰队的性质设定为在其管辖下的雇佣舰队，擅自任命舰队司令、制定舰队的规章和旗帜制度、雇佣舰员，由英国海军军官阿思本（Sherard Osborn）任司令，舰队的进止、行动大权完全操于李泰国之手。1863年9月18日，这支史称“阿思本舰队”的、英国人操纵的中国舰队抵达中国。李泰国擅自制订的不受中国政府控制的舰队制度令清政府强烈不满，围绕舰队的控制权几经辩争，英方始终蛮横无理不予让步，最终清政府一气之下将舰队各舰拍卖遣散了事，李泰国也因此丢失了海关总税务司之职。清政府为了购买舰只以及支付英国船员的薪金、路费等共花费达173.2万两银，而拍卖舰船所得只有106.8万两，凭空损失了67万两巨款，该舰队由此在西方又得到了“吸血鬼舰队”（Vampire Fleet）的绰号。

采用从西方直接购买的方式，以图整套移植引进近代化海军舰船装备的尝试半道夭折后，清政府内的一些地方实力派官员开始调整视角，改以自行建造的方式来进行获取舰船装备的努力。

经时任闽浙总督左宗棠力请，总理全国蒸汽化舰船建造和调拨事务的机构——船政获准在福州设立，史称福建船政。1866年12月23日，福建船政衙署建筑和附设的船厂在福州郊外的马尾开工建设，并于第二年即开始学习法国技术建造蒸汽化军舰，在雇佣的法国洋员日意格（Prosper Marie Giguel）等监督、帮助下，一时成绩斐然。继左宗棠之后出任福建船政大臣的沈葆楨曾为船政衙署头门题写楹联：“以一篲为始基，自古天下无难事；致九译之新法，于今中国有圣人”，充分体现

了当时主事的中方人员对获得了西方舰船的建造知识而产生的无比豪迈的情感。

紧接在福建船政之后，1867年，经过时任两江总督曾国藩和江苏巡抚李鸿章的请示，设在上海高昌庙的江南机器制造局也获得了专门资金开始建造蒸汽军舰，主要引用英美造船技术，短短的时间内也创造了颇为可观的成绩，从此形成了洋务运动时代一南一北两大造船基地并立的格局。

1868—1874年，江南制造局、福建船政所造军舰一览^{〔1〕}

船名	建造厂	类型	建造时间	排水量（吨）
“惠吉”	江南	炮舰	1868	600
“万年清”	船政	炮舰	1869	1450
“湄云”	船政	炮舰	1869	515
“操江”	江南	炮舰	1869	640
“测海”	江南	炮舰	1869	600
“福星”	船政	炮舰	1870	515
“威靖”	江南	炮舰	1870	1000
“伏波”	船政	炮舰	1870	1258
“安澜”	船政	炮舰	1871	1258
“镇海”	船政	炮舰	1871	572
“海安”	江南	巡洋舰	1872	2800
“扬武”	船政	巡洋舰	1872	1560
“飞云”	船政	炮舰	1872	1258
“靖远”	船政	炮舰	1872	572
“振威”	船政	炮舰	1872	572
“驭远”	船政	巡洋舰	1873	2800
“济安”	船政	炮舰	1873	1258
“永保”	船政	运输舰	1873	1258
“海镜”	船政	运输舰	1873	1258

〔1〕 本表参考自：陈悦，《近代国造舰船志》，山东画报出版社，2011年版，第330—336页。

“琛航”	船政	运输舰	1874	1258
“大雅”	船政	运输舰	1874	1258

除去建造军舰之外，福建船政早在创设造船厂的同时，就考虑到了人才的培育问题。1867年1月6日，福建船政开设了专门学习西式海军和轮机、造船的专业学校——船政学堂，招募福建以及广东、南洋等地子弟入学，延请欧洲教师用西法执教。船政学堂分前后两堂，其中前学堂以法语教学，教授舰船的建造、轮机建造维护等知识；后学堂采用英语教学，所授内容主要为航海、枪炮等西方海军学校的知识，从此开创了中国近代海军教育的先河，开始系统地培育军舰驾驶和舰船工程人员。

福建船政和江南制造局建造出的西式军舰，采用调拨制度，配齐人员和武器后，分别由沿海各省督抚上奏申请领用，这些军舰以单艘分别驻防的形式最先被布防在沿海的各处对外通商口岸，负责就近海域的巡防，为中国海防的近代化奠定了基础。

正当中国国造军舰按部就班发展着的时候，1874年，日本借口为上一年中国属国琉球在台湾遇难的渔船船民报仇，悍然派出舰船海运军队于5月7日登陆中国台湾，攻略高山族村寨，杀戮民众，酿成了台湾事件。以福建船政所造的舰只为主，船政大臣沈葆楨奉旨率舰队渡台相抗衡，最终事件以中日两国通过谈判签署《北京专条》而平息，然而中国为此却付出了默认属国琉球被日本染指的惨重代价。

台湾事定，但东瀛岛国日本在装备了近代化的舰船后，竟敢悍然挑战中国的举动，引起清政府上下震惊。同时，事件发生后日本立刻在英国定造铁甲舰等新式军舰，已经预示日本的军舰力量即将在短期内超越主要由福建船政和江南制造局所造的炮舰构成的中国。^{〔1〕}受到这一连串严峻形势的刺激，1874年11月5日，以总理衙门大臣奕訢为首提出应对策略，就从速建设海军的一揽子设想拟就了一份议论奇警的奏折上呈清廷，请示定夺：

……以一小国之不驯，而备御已苦无策，西洋各国之观变而动，患之濒

〔1〕《海军》第二卷，日本诚文图书，1981年版，第62—63页。〔日〕外山三郎，《日本海军史》，解放军出版社，1988年版，第24—25页。

见而未见者也。倘遇一朝之猝发，而弭救更何所凭？及今亟事绸缪，已属补苴之计，至此仍虚准备，更无艾求之期。惟有上下一心、内外一心、局中局外一心，自始至终，坚苦贞定，且历之永久一心，人人皆洞悉底蕴，力事讲求，为实在可以自立之计，为实在能御外患之计，庶几自强有实，而外侮潜消。^{〔1〕}

对加强海防建设究竟应该如何去着手，清政府中央并没有成熟的意见，于是便以总理衙门报呈的方案为母本，下发给沿江沿海各地的将军、总督、巡抚等股肱重臣，要求就海防建设这一大的命题汇报各自的设想和意见，“总期集思广益，务臻有济，不得以空言塞责”^{〔2〕}。此后将近半年多的时间内，清政府中央以及各地高级官员就是否需要近代化的海军，如何建设海军、海防等问题展开了规模宏大的讨论、献策活动，史称为第一次海防大筹议。

经过漫长的辩论，1875年5月30日，清政府颁布上谕做出定议，明确了由南、北洋通商大臣分别负责南北洋近代化海防建设的布局战略。清政府原决策同步建设南、北洋两支海军，每年各拨经费200万两，后南洋大臣沈葆楨认为经费无多，如果两支海军并行建设，则速度皆缓，因而做出谦让，上奏将南洋建设海军的经费让予北洋，从速建设事关京畿重地防务的北洋海军。

为了加速海军建设的步伐，在短时间内提升中国海防线上舰船的武力水平，杜绝日本海军对中国的威胁。在北洋大臣李鸿章的主持下，北洋获取舰船装备的方式发生重要变化，不在以国造军舰为装备基础，而是开始集中从英国、德国等西方国家购造最新式的军舰用以筹建北洋海军，购买的军舰类别也从炮艇、巡洋舰，一路跃升至大型铁甲舰。

与此同时，北洋通过从福建船政选调专业军官，以及在天津开办水师学堂就近培训等方式组建职业化军官队伍，并从欧美雇佣外籍军官作为教练。北洋海防所需的水兵最初以绿营荣成水师营为基础，从中挑选精锐，在此基础上，进一步在山东蓬莱、威海等沿海地区选募水兵，组建、训练近代化的海军士兵队伍。

此外，为满足舰队的停泊、保养所需。又耗费重金，在辽东半岛的旅顺、山

〔1〕 中国近代史资料丛刊《洋务运动》（一），上海人民出版社，1961年版，第26—27页。

〔2〕 中国近代史资料丛刊《洋务运动》（一），上海人民出版社，1961年版，第30页。

东半岛的威海分别建设西式的海军基地和配套的对海、对岸炮台要塞工事，犹如两支巨臂，构筑起了渤海门户的防御。

在北洋海军的创设期间，清政府在 1885 年又经历了中法战争失败的刺激。面对战争中福建船政水师在马江之战全军尽覆的惨痛教训，清政府为加快海军建设，又发起了第二次海防大筹议，事后成立光绪帝生父醇亲王奕譞为大臣的总理海军事务衙门，统一全国海军建设事务，进一步推动了北洋海军的建设速度。

至 1888 年，鉴于北洋舰队规模初具，港口设施陆续建成，10 月 3 日清政府批准颁行了《北洋海军章程》，颁布全舰队的国家编制，宣告了北洋海军的成立，是为中国历史上第一支现代意义的国家海军。在日本侵台事件、中法马江之败的刺激下，以防备外患为目的建立的北洋海军，装备有包括“定远”、“镇远”两艘大型铁甲舰在内的先进舰船，舰队人员大都经过专门的学堂培训的北洋海军宣告成立，其实力雄厚，一度居于亚洲第一。成军后，这支海军每年执行由北至南的沿海巡弋任务，称为远东地区一支重要的海上力量。

北洋海军设立的同时，中国沿海还活跃有三支近代化的地方性舰队。分别是以上海、江浙为活动范围，受南洋轮船统领指挥的南洋水师；以闽浙、台湾海峡为活动范围，受福建船政管理的福建船政水师，以及舰船装备进行近代化后的绿营广东水师。以活跃全国沿海、经制的北洋海军为核心，辅之以三支分区防守、定期会操的地方舰队，构成了清末时代中国近代化海防的最初模式。

北洋海军成军时编制内舰船概况^{〔1〕}

舰名	舰种	排水量（吨）	建造地
“定远”	铁甲舰	7220	德国
“镇远”	铁甲舰	7220	德国
“超勇”	撞击巡洋舰	1380	英国

〔1〕 除表中在编的军舰外，北洋海军另有江南制造局建造的“操江”运输舰（640 吨）、福建船政建造的“镇海”运输舰（572 吨）、“泰安”运输舰（1258 吨）、“湄云”炮舰（515 吨），编制上分属于南洋水师和福建船政，借调北洋使用。1890 年又编入福建船政建造的“平远”号近海防御铁甲舰（2150 吨）和“福龙”号鱼雷艇（120 吨）。本表资料参考自：陈悦，《中国近代军舰图鉴·清末卷》，现代舰船杂志社，2011 年版。



“扬威”	撞击巡洋舰	1380	英国
“济远”	穹甲巡洋舰	2355	德国
“致远”	穹甲巡洋舰	2300	英国
“靖远”	穹甲巡洋舰	2300	英国
“经远”	装甲巡洋舰	2900	德国
“来远”	装甲巡洋舰	2900	德国
“镇东”	蚊子船	430	英国
“镇西”	蚊子船	430	英国
“镇南”	蚊子船	430	英国
“镇北”	蚊子船	430	英国
“镇中”	蚊子船	440	英国
“镇边”	蚊子船	440	英国
“康济”	练习舰	1268	福建船政
“威远”	练习舰	1268	福建船政
“敏捷”	风帆练习舰	700	英国商船改制
“利运”	运输舰	1080	不详
“左一”	鱼雷艇	90	英国
“左二”	鱼雷艇	74	德国
“左三”	鱼雷艇	74	德国
“右一”	鱼雷艇	74	德国
“右二”	鱼雷艇	74	德国
“右三”	鱼雷艇	74	德国

史料点击

总理各国事务衙门为接收阿思本舰队预拟《轮船章程》^{〔1〕}

一、中国所买火轮水师兵船，现在议定由中国选派武职大员作为该师船之汉

〔1〕 中国近代史资料丛刊《洋务运动》（二），上海人民出版社，1961年版，第248—249页。

总统，并延英人阿思本作为帮同总统，以四年为定，其兵船一切事宜，该两总统应和衷商办。至阿思本帮中国管带师船所在用兵地方，应听督抚节制调遣。其行兵进止，应随时面商，仍听中国主持。

一、阿思本既帮中国作总统，由总理衙门发给札谕，俾有管带之权，外国兵弁由阿思本管束，如兵弁中有骚扰百姓及一切不法情事，阿思本均应严办，以期军律整齐。

一、此项兵船系中国置买，必期于中国有益，自应随时挑选中国人上船学习，以期经历久远，不至日久废弃。其行船放炮及一切火器，阿思本务须督同船主员弁，实心教练，以收实效。

一、此项水师轮船七只、趸船一只，共计八只。其应支粮饷、军火及火食、煤炭、犒赏、伤恤银两，并一切未能预言之各项用款，议定每月统给银七万五千两，统归总税务司李泰国经理。所支银两，每月在江海关支银一万两，九江关支银一万两，闽海关支银三万四千两，厦门关六千两，粤海关支银一万两，潮州关五千两，共银七万五千两，统由李泰国按月向各关收取。每届三个月，将用过细帐由李泰国造报总理衙门，再由总理衙门转咨户部覆销，若有盈余，留存后用。

一、各关所收税银，于本年六月十七日即英国八月初一日起，先尽此项轮船经费，按照所定本月之数，由李总税务司派人赴银号支领。倘银有未交，由李总税务司即于税饷径扣抵用。四年之内，每月俱照此办理。

北洋海军之训练与教育^{〔1〕}

北洋海军的舰队训练由英国人琅威理（W.M.Lang）负责，其鱼雷艇部队的训练则由英国海军少校罗哲士（Rogers）负责监督，舰队中有关炮术运用、轮机操作等事务，都各有专门的欧美教习随舰指导。北洋海军的规章制度和训练方法完全模仿英国，然尚未能做到诸事齐整，如卫兵的敬礼方法等，各舰未能统一，就是一例。

从北洋海军舰员的活动情况看，其规章制度颇为严整，官兵能够遵从执行，

〔1〕 本资料节选自日本海军参谋部编《清国北洋海军实况一斑》，1890年版，标题为编者拟。

舰务操作、武器的保存和维护以及舰内各种配置方法，都十分优良。水兵擅自离舰或酗酒等情况较少出现，违者均未受到重责。

北洋海军的号令均用英语，舰内的布署表、每日作业表等文件全部是中英文双语。其舰上的各种操练中难免出现嘈杂喧扰，但总体可称迅速活泼。舰员的操枪练习姿势正确优良，动作敏捷。

北洋海军的远洋航行活动较少，但在本国沿海的航行却十分频繁，或许是因为舰队中欧美教官多是炮术、鱼雷、轮机等专业，较少有航海专业教官的缘故。1889年7月南北洋联合舰队从旅顺出港时（舰队由“镇远”、“济远”、“扬威”、“超勇”、“南琛”、“南瑞”、“保民”7舰组成），起锚作业异常迅速，航行中阵型保持良好，这绝不是可以轻侮的进步。

北洋海军编制内的鱼雷艇共6艘，由英国人罗哲士负责指导训练，主要在旅顺口近海以及芝罘、威海等地间训练航行，实际的鱼雷操演则较少，且艇员全是中国人，艇队的运动以及进出港湾显得错杂缓慢。

北洋海军设有专门的学术教育机构——天津水师学堂，以英文教学，以及用于培训船艺、炮术、测量等具体操作的练习舰。海军学生入校后先在学堂学习，而后送入练习舰实习，1889年北洋海军练习舰“威远”上的实习生中，年龄最大的为27岁，最小的18岁。

北洋海军共有三艘练习舰，用来培训军官和水兵，其中“威远”舰上由美国人 Philo Norton McGiffin 担任航海及测量术教习，英国人 Robt.F.Nelson 担任炮术教习。风帆训练舰“敏捷”上由英国人 I.J.Jackman 担任操练总管。除此外，还有中国教官数名辅助外国教官工作。这些练习舰以威海作为驻泊地，经常在芝罘、旅顺等地航行操练，有时也开往朝鲜、南洋等处远航练习。

北洋海军所用的教材多数是英文原书，其舰上实习学期为一年，考试毕业后派上北洋海军各军舰，其毕业人数每年不同，1888年毕业生为20余名，1889年则只有16名。三艘练习舰中的“威远”舰舰队纪律最为严整，其实习生显得沉着，学术、技艺都很优良。

北洋海军的水兵分为三等，即所谓一等、二等、三等练勇，入伍后在威海练勇学堂学习，而后登上“敏捷”号练习舰实习。首先在舰学习6个月船艺，经考试合格后派往“威远”号练习舰深造6个月的枪炮操作，此后再行考试分出等级。



其中一、二等练勇可以选拔派入北洋海军军舰上服役。

水兵的枪炮、船艺等教学为纯英式，其选拔的水兵遵守纪律且身体强壮，年龄大约在20至30岁之间。

目前北洋海军在威海新设一座水师学堂，学制更为严格，是在天津水师学堂基础上进行海军教育改良的具体措施。

中国南北洋舰队各舰的舰长室或军官室内都设有供奉妈祖的佛龕，妈祖是清朝皇帝敕封的海神，每月十五日及每年的祭日，各舰桅杆上会挂出红色底子、写着黑色“天上圣母”字样的旗帜。

以往中国舰队内士官水兵等上岸时，偶尔有在街头酩酊大醉或粗暴的举动，同时有吸食鸦片以及赌博等陋习存在。现在北洋海军的兵制较此前的这种情况已大为改良，不过舰员的任用上仍然存有习惯亲友推荐等陋习。

北洋海军大量聘用欧美教官，南洋水师则完全废弛。南北洋舰队的军官出身地方各异，大概而言，北洋海军的军官多是福建、广东人，南洋舰队的军官则多是浙江人，因此在日常的交际乃至公事中，存在因为方言不同而各自结党互相倾轧的情况。

二 近代海军建设蹉跎——北洋海军甲午覆灭

北洋海军成军后，担负起了中国由北至南的海疆巡防重任，成为东亚一支不可忽视的海上力量。有关这支海军的持续发展策略，原在《北洋海军章程》中就曾有过继续扩军发展的设想，然而不谙海军事务的清廷认为大功已成，无需继续持续投入建设，1891年经思想保守的户部尚书翁同龢以节约国家经费为由上奏，清政府批准了停止继续从西方购买海军船械的方案。北洋大臣李鸿章曾对此上折抗争，称“方蒙激励之恩，忽有汰除之令，惧非圣朝慎重海防作兴士气之至意也”^{〔1〕}，然而归于无效。正当世界海军装备、战术发生一日千里飞跃的19世纪90年代，中国的海军建设却突然停止不前了。

〔1〕 《李鸿章全集》14，安徽教育出版社，2007年版，第155页。