

经典战史回眸 旧日本海军发展三部曲

菊花与锚

刘怡 阎京生 著

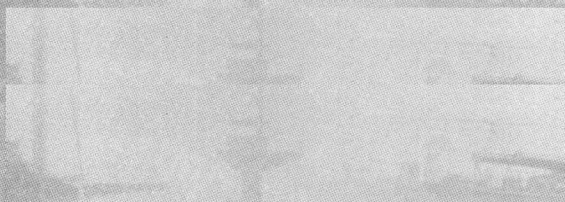


WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

菊花与锚

刘 怡 阎京生 著



图书在版编目(CIP)数据

菊花与锚/刘怡,阎京生著. —武汉:武汉大学出版社,2008.11
经典战史回眸·旧日本海军发展三部曲
ISBN 978-7-307-06554-3

I. 菊… II. ①刘… ②阎… III. 海军—军事史—日本—1854
~1945 IV. E313.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 148879 号

本书原由知兵堂出版社以繁体字出版。

经由知兵堂出版社授权本社在中国大陆地区出版并发行简体字版。

责任编辑:王军风

责任校对:刘 欣

版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷:湖北地矿印业有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 27.25 字数: 458 千字

版次: 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-06554-3/E · 13 定价: 48.00 元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

序

1853年7月美国佩里准将以“黑船”敲开日本国门之后，日本人初见了西方船坚炮利的强大力量，对于开放和变革的迫切性也做出了及时的反应。在“尊王攘夷”的口号下迎来了明治维新，开始了日本和日本海军的一个快速崛起时期。从祈求阻挡蒙古大军侵略的“神风”再现、摧毁“黑船”的无知与迷信，经过维新派的觉醒而奋发图强，日本在短短二十年之内建立起一支以巡洋舰队为基干、可堪使用的精良舰队，跻身世界十大海军强国之列。但急速的成功也使得整个日本民族产生了一种急躁、冒进的情绪，认为时不我待，若要获取工业化所需的各种资源和殖民地，就必须对外扩张。而扩张的矛头第一个指向的就是战略地位关键的朝鲜及中国。

1894年中日甲午战争爆发。面对与日本同一时期“开国”、同样经历过早期工业建设和军事现代化的中国，体制变革与转型更加彻底的日本彻底击败了徒有一腔热血的清朝北洋舰队，宣告了一个新的世界强国的诞生。

中日战争后，日本因满洲和朝鲜问题，同时也受英俄争夺亚洲区域霸权的影响，迅速走上与俄国对抗的道路。在以俄为敌、集中力量扩充海军和英日同盟的推动下，日本迅速建立起一支以6艘战列舰和6艘装甲巡洋舰为基干的“六六舰队”，并采取先发制人的态势在1904年引燃了日俄战争。秉承分割消灭对手和优先控制黄海制海权等中日战争的教训，具备主动性的联合舰队在战争初期即陷俄国太平洋舰队于旅顺包围圈内，并在黄海海战后完全冻结了其突围的可能。在铁甲舰时代最具决定性的海战——对马海战之后，日本终于踏着僵化衰弱的俄罗斯帝国的废墟登上了东亚霸主的位置，并一步步朝着诸如“八八舰队”、太平洋主宰这些虚妄而野心勃勃的目标疾行而去。

明治时代的日本与日本海军的兴起，代表着世界近代史上一类新兴国家的崛起传统：它们表现出过分自信的态度，并由此使国际事务陷入充满暴力的混乱状态。快速的变革往往意味着大量新生事物的出现，可资借鉴的历史要么被认为已经过时，要么不足以应付时下所需。随着国家力量和海上实力的急剧膨胀，日本已经成为东北亚角力的重要一员，其影响力为世界所瞩目。这种状况进一步激发了日本政治领导人和军事官僚集团对外扩张的野心。在举国若狂的军国主义热潮一浪高过一浪的形势下，辨认历史的趋势几乎已经成为当时所有日本人

的弱项——而对于身为大时代亲历者的我们，从历史的教训中汲取这种洞察力无疑至关重要。

令人遗憾的是，诚如马汉所言，一般说来，历史学家对海上情况知之甚少，他们有时对海洋既没有特殊的兴趣，又缺乏这方面的专业知识；因此，往往忽略了海上力量对重大事件的深远影响；有时对海权发展的总趋势还比较了解，但是对特定场合下海权的作用却不甚了解。无论在中国还是东瀛，对近代日本海上战略演化的研究都是少之又少。在中国，从未有任何一本系统的著作立足于研究日本海军战略或日本海军史，除散见于甲午战争史研究中的北洋海军一节外，甚至于对日俄战争的全景式描述作品也难得一见，这无疑为笔者的研究工作增加了极大难度。我们在写作过程中，参考了大量的相关专业文献，需着重指出的是，日本防卫研修所战史室（现为防卫省防卫研修所战史部）在1966—1980年间陆续编撰完成的102卷《战史丛书》（朝云新闻社出版），其中与海军相关者33卷，是日本方面关于太平洋战争最权威详实的著作。我们在撰写过程中参考了其《大本营海军部／联合舰队》第1—7卷的内容，尤其是其中关于官制演化和作战计划制定的剖析与文献记录，令人获益匪浅。

中华近世多兵戈，又以与东瀛邻邦间的战事历时最长、影响最大。而对于曾位列世界第三大舰队的日本海军，我们虽熟谙“联合舰队”、“山本五十六”、“大和号战舰”等词语、概念，却远未形成清晰而全面的认识。回顾和重述日本海军的兴亡历史，思考一个现代后起国家在崛起和应对世界秩序方面的经验教训，是笔者写作本书的初衷。海军史的意义不仅在于自身，更在于其背后所反映的国家工业实力、战略思维和整个国家系统的协调程度，这也是我们行文中重点关注的方面。具体到日本海军史中，恐又以明治维新前后四十年的一段历史，矛盾、变局最为集中突出。是故当我们准备日本海军史的出版事宜时，首先瞄准的也是其发端部分——从明治维新到日俄战争这四十年日本海军史，也就是呈现在各位读者面前的本书。

在《菊花与锚》之后，我们将陆续推出《逆天而行》、《联合舰队》两部后续作品，以三部曲的形式力求更充分地展现和刻画旧日本海军从迅速的崛起直到灰飞烟灭的全过程。

刘怡

2008年夏于北京

目 录

菊花与锚	001
—— 近代日本的变革与日本海军的创设	
从浪速到吉野	036
—— 明治维新初期日本海军的扩充与发展	
菊纹龙旗之战	077
—— 1894 年甲午海战及分析	
走向战争的道路	124
—— 日俄战争的政治与外交背景	
帝国的重组	159
—— 日俄战争及其后果	
“六六舰队”时代的日本海军	217
“八八舰队”的发端	251
旧日本帝国海军金刚级战列巡洋舰	271
旧日本帝国海军长门级战列舰	372



菊花与锚：

——近代日本的变革与日本海军的创设

黑船来航

1853年7月8日，大清咸丰三年、日本嘉永六年六月三日（日本自明治六年起方使用公历，故本章中凡大写日期均为阴历，下同），美国东印度舰队司令官、海军准将马修·佩里（Matthew C. Perry）率领着4艘蒸汽风帆战舰“萨斯喀那”号、“普利茅斯”号、“萨拉托加”号和“密西西比”号，驶入德川

幕府咽喉要地江户湾相州国浦贺海面（今日本东京湾神奈川县南部），下碇停泊，船上的大炮不怀好意地瞄准了岸上的炮台。这些军舰是奉美国总统菲尔莫尔之命前往远东，与日本、琉球等国商谈“开国”问题的大舰队的一部分。由于其船体为黑色，又像怪兽一样不断喷出漆黑的浓烟、发出轰鸣，所以被岸上那些震惊的日本人称作“黑船”。

19世纪中叶的日本在西方观察家的眼



■ 马修·佩里 (1794—1858): 尽管当年佩里率领舰队粗暴地踢开了日本的国门, 但具有崇拜强者文化特性的日本人却将其作为开国的恩人来纪念。伊藤博文在其登陆处书有“北米合众国水师提督培理上陆纪念碑”, 其登陆地点神奈川县久里滨每年都有纪念佩里来日的“黑船祭”。

中是一个与世隔绝的沉睡国家, 是中古世纪政治的活化石——祖先可以追溯到《古事记》中天地创造者伊奘诺尊和太阳女神天照大神的天皇家族居住在博物馆一样的京都皇宫中, 虽然神圣却无实际权力。而另一种政治化石——将军 (Shogun), 则住在装潢豪华得多的江户城堡中, 实质统治着国家。如果不是因为西方人觉得日本的与世隔绝太令人气愤, 同时这里又有尚未挖掘的商业潜力, 也许日本的封建制社会还能延续到20世纪, 成为人种学和社会学的标本。

但是, 欧洲人和美国人对《马可·波罗游记》中盛产黄金的日本好奇已久, 对这些古怪而陌生的岛屿又非常生气: 它们横挡在



■ 马修·佩里会见日本幕府官员。

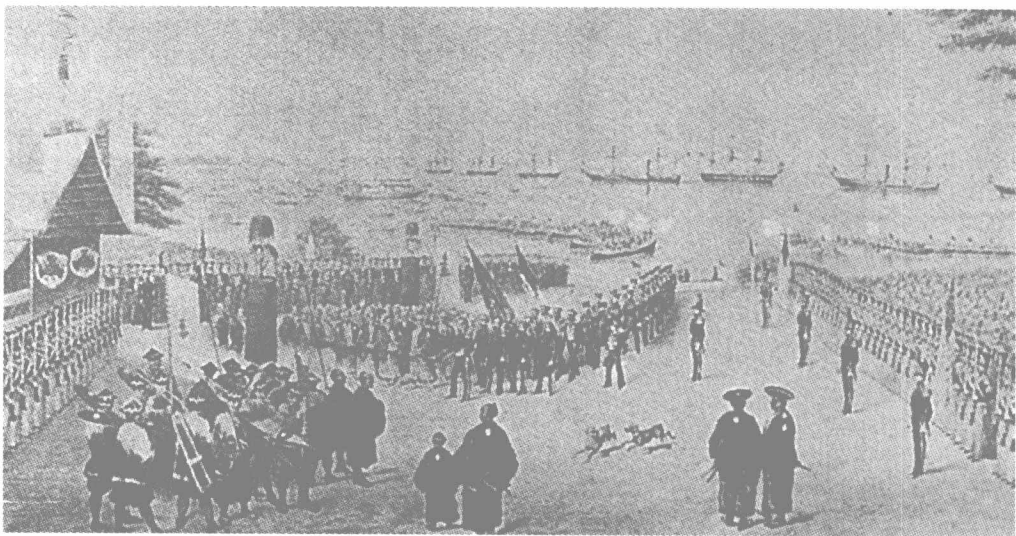
新开辟的美洲—中国航线上，拒绝向欧美的商船提供补给，也不让他们的水兵在那里躲避台风。对于一个像美国那样的新兴国家来说，这真是滔天的罪行。

当任何常规性的开国提案都没有得到幕府响应的时候，美国开始派出武装舰队。早在1846年，便有詹姆斯·贝特尔准将（James Biddle）率领3艘军舰来日商谈开国问题，但被幕府回绝。这一次，美国人显然是不达目的誓不罢休。其实早在佩里来日之前一年，长崎荷兰商馆馆长库修斯便已将美国舰队即将到来的传闻告知幕府，劝其马上缔结日荷通商条约作为对策，荷兰国王威廉三世也向幕府介绍了国际形势，劝其结束锁国；但幕府对此事一直半信半疑，认为“反正上托祖宗神灵的威福保佑，区区洋人到时又能怎样？”于是上下垂手坐待，毫无对策。佩里

舰队到来的当天夜里，江户城中一片混乱，武士们忙于备战，车声粼粼，战马萧萧，城外大小寺院内钟声齐鸣，妇孺凄厉地哭喊，有钱人准备逃往乡间；更多的人则涌进神社、击掌祷告神灵，祈求“神风”再起、摧毁“黑船”。

当天午夜，江户城发出的信鸽将“黑船”到来的消息送往京都，孝明天皇天颜失色。从他七年前即位伊始，西洋各国叩关之声便一阵紧似一阵，如今外国军舰真的击碎了德川幕府的“二百年太平之梦”。孝明天皇对黑船一筹莫展，只得一面谕示幕府将军不要忘记负有保卫日本的责任，一面亲自前往神社，连续祈祷十七天，祈求神灵保佑，攘斥夷类，天下太平，皇祚长久。

在从未见过的蒸汽快船和大口径火炮的威胁下，幕府的两名代表户田氏荣、井户弘道



■ “黑船来航之图”。

被迫接下了美国总统载有要求日本开放港口、保护美国遇难海员、提供煤水补给站三条内容的国书，但对其细节则设法拖延到次年再答复；佩里因为在琉球还有紧急任务，于是暂时答应了幕府的要求。但就在返航前夕，美舰突然开入江户湾深处，号称“测量水道”。当怒气冲冲的日本官员质问原因时，佩里暗含杀机地回答道：明年春天他还要率领一支更大的舰队回来，现在正在寻找一个更大的停泊地。他还警告幕府说，在明年春天之前作出答复还不晚，但是如果美国政府的要求不能得到满足，那么它将不惜诉诸武力。7月17日，佩里舰队经琉球返回中国上海。

这是自1635年德川家康因天主教威胁而宣布“锁国”以来，日本的国门第一次对中国和荷兰之外的国家洞开了。“黑船事件”使幕府受到的冲击是前所未有的：征夷大将

军德川家庆正在病中，接到美国国书后急火攻心，10天后便告辞世；德川幕府群龙无首，幕府老中（担负行政职责的最高长官）阿部正弘不得不向各藩征求意见，这在将军独断专行的年代是史无前例的。江户幕府两百年来那深不可测的神秘、庄严和威风，在西方的坚船利炮面前，如同小心保存在密闭棺材里的木乃伊，一旦接触到外面的新鲜空气便马上分崩离析了。

1854年2月11日（嘉永七年一月十四日），佩里果真率领7艘军舰、200门大炮和1000多名战斗人员再次来到江户湾，听取日本方面的答复。幕府企图以德川家庆之死来搪塞拖延，但这样的借口对佩里来说显然是行不通的。在武力威逼之下，按照菲尔莫尔总统的国书内容，幕府在3月31日与美国签订了《日美和亲条约》（神奈川条约），两个月后又追加签订了《日美修好通商条约》（下



■ 开港之后的下田港。

田条约)。西洋其他各国闻到日本开国的腥膻后接踵而至，短短几个月的时间里，日本又先后同俄、英、荷等国签订了类似的“和亲条约”。到了1858年，德川幕府还与美、俄、英、荷、法五国签订了有关开港、领事裁判权、居留地等内容的《安政五国条约》，从此，日本正式地（也是狼狈地）步中国之后尘而开国了。

幕末海军光与影

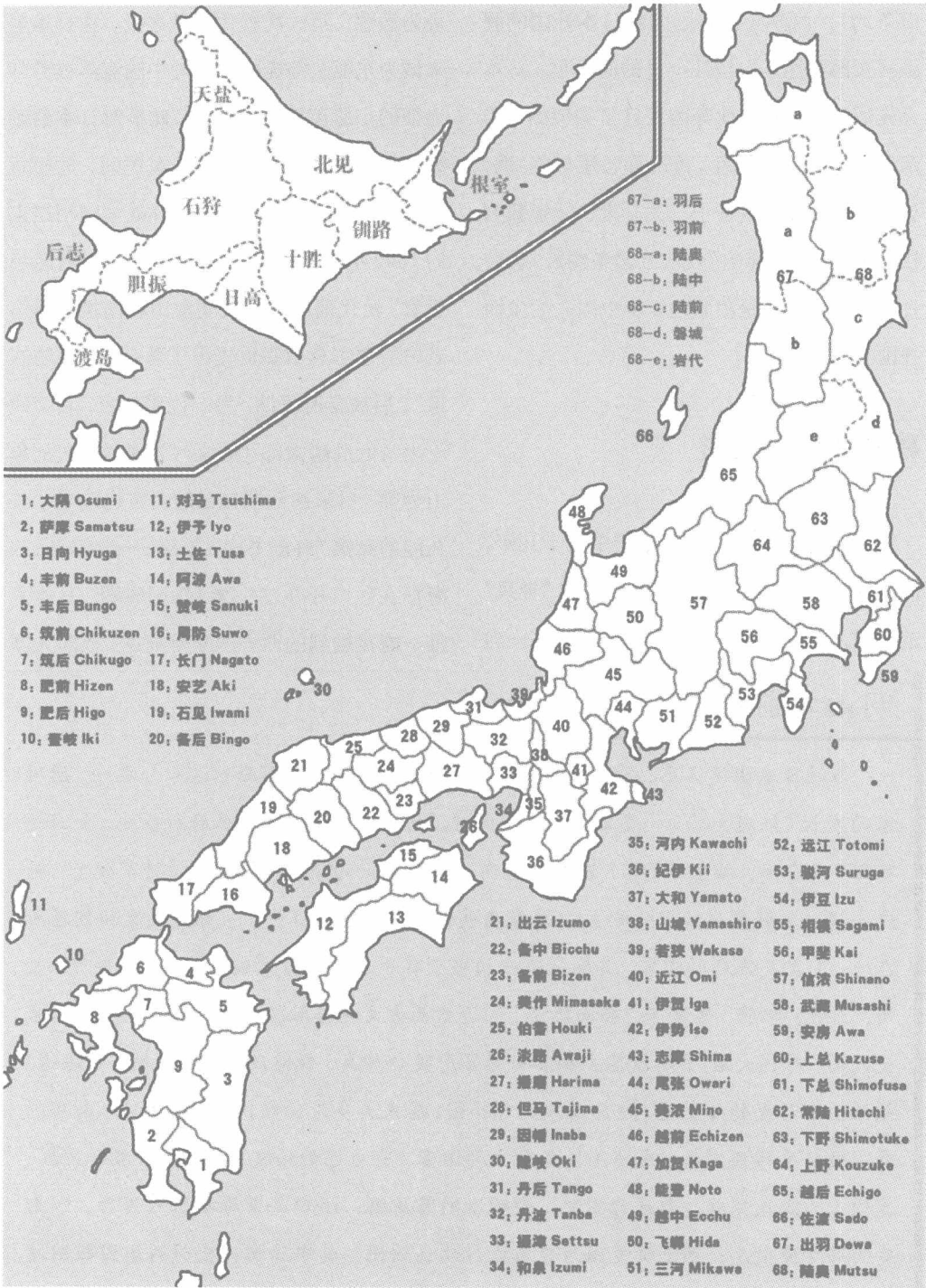
日本的开国时间虽然迟于中国十几年，但之前有一段预警时间。日本人凭借“神风”逃脱蒙古铁蹄后，对“外国侵略”四字一向

最为敏感。第一次鸦片战争之役，在日本看来诚为东亚头等庞然大物的中国竟然被劳师远征的小股英军打翻在地，此事对日本的刺激颇为深刻。上至幕府、下至民间，危机意识马上增强。早在第一次鸦片战争刚刚结束的1842年（天保十三年），近代日本著名思想家、松代藩武士佐久间象山就向担任幕府老中的藩主真田幸贯提出了著名的“海防八策”，后被幕府采纳。另一位思想家、贫穷武士出身的胜麟太郎（胜义邦）则拜佐久间象山为师，后来甚至把自己的名字也改成了佐久间的私寓“海舟书房”之名——胜海舟。胜海舟在江户开办过兰学（锁国时期，日本人唯一能接触到的西方国家是荷兰，故时人多

明治之前的日本

当时日本诸侯林立，最大的领主是德川家，其领地占全国面积近四分之一。德川家的家长“征夷大将军”是日本事实上的统治者，江户为大将军幕府所在地，全国还有260多个藩。藩主（大名）在其领地内是至高无上的领主，但是要向将军效忠，轮流去江户参观交代（监视居住），其家属也作为人质留在江户。京都是天皇和朝廷所在地，天皇是幕府的食客，其地位不过相当于有十几万石禄米领地的大名。萨摩、长州、土佐、肥前、佐贺等“西南雄藩”同近代西方文化接触较早，早先又是同德川家交战的“外样大名”，所以藩主和藩士对幕府貌合神离，锐意改革。虾夷地（北海道）是几乎未开发的处女地，被日本人视为外国，居民大多为少数民族阿伊努人，南部则有少数日本移民定居。琉球王国是独立的国家，有自己的语言、文化、宗教和政权，其国王为尚氏家族，都城为首里，为明清的藩属国，1609年萨摩军队入侵后，还需要向萨摩藩效忠。第6页左图为日本古行政区划图，其中陆奥、出羽两国因版图过大，又细划为7个国。

菊花与锚



■ 明治之前的日本行政区划图。

称西学为兰学)私塾,不久即经人推荐担任了幕府御用翻译,从此担当起了挽救德川幕府末路命运的重任。

除了为幕府效劳的人才之外,吉田松荫、桥本左内等立志改革国家、富国强兵的学者也在民间开办讲塾、著书立说,谴责幕府的腐败与无能,倡导富国强兵的目标。吉田松荫也是佐久间象山的学生,他提出了这样的观点:和外国条约即已签订,日方就不能背约,今后应当努力自强,征服易取的朝鲜、满洲和整个中国。他说:“今急修武备,舰粗具,炮略足,则宜开垦蛮夷,封建诸侯,乘间夺取堪察加、鄂霍次克。谕琉球,朝觐会同,比内诸侯。责朝鲜纳奉贡如在盛时。割南满之地,收台湾、吕宋诸岛。”甚至还要占领整个中国,君临印度。这种观点被时人称为“海外雄飞论”。明治维新时期活跃在日本政坛的风云人物高杉晋作、桂小五郎(木户孝允)、伊藤俊辅(伊藤博文)、山县有朋、井上馨等人都曾经在吉田松荫开设的“松下村塾”就读,因此吉田松荫以邻为壑、鱼肉乡里的“海外雄飞”主张后来也成了明治政府的国策。

西方人入侵日本的第一个受害者是幕府本身。幕府对西方各国的要求表现出的无能退让,极大减弱了他在日本人心中的威望,失望的下层激进武士决心推翻幕府。为了寻找一个既能帮他们发泄不满、又没有实

权的傀儡领袖,他们想起了早已被人遗忘的京都朝廷,发现天皇是一个难能可贵的精神领袖。于是,“尊王攘夷”成为了西南地区那些忿忿不平的大名及其武士家臣们中最流行的口号。

对江户城中的幕府将军来说,佩里舰队的到来也意味着以锁国、禁海等鸵鸟政策为海防手段的时代一去不复返。在佩里舰队到达江户湾、幕府向各藩征求对策的时候,“御三家”之中的水户藩主德川齐昭便建议解除1635年德川家康“锁国令”中关于建造500石(约100吨左右)大型舰船的禁令。此禁令于1853年9月正式撤消,幕府允许各藩重新建造大舰。事实上,幕末时期的日本海运商“菱垣回船”和“樽回船”等用于海运的货船早就超过了2000石(400吨),所以受此令限制的主要是军用舰船。“大船禁造令”废除后,日本方得以向建立近代海军迈出第一步。

解除大船禁令后,德川幕府在第一任美国驻日公使汤森·哈里斯(Townsend Harris)的指导下,进行军事、经济、外交等方面的改革,其中最先施行的改革便是聘用西洋人为幕府训练海军人员。这与中国清朝的洋务派在洋务运动初期以“师夷长技”、学习西方军事技术为首要目标是相同的。

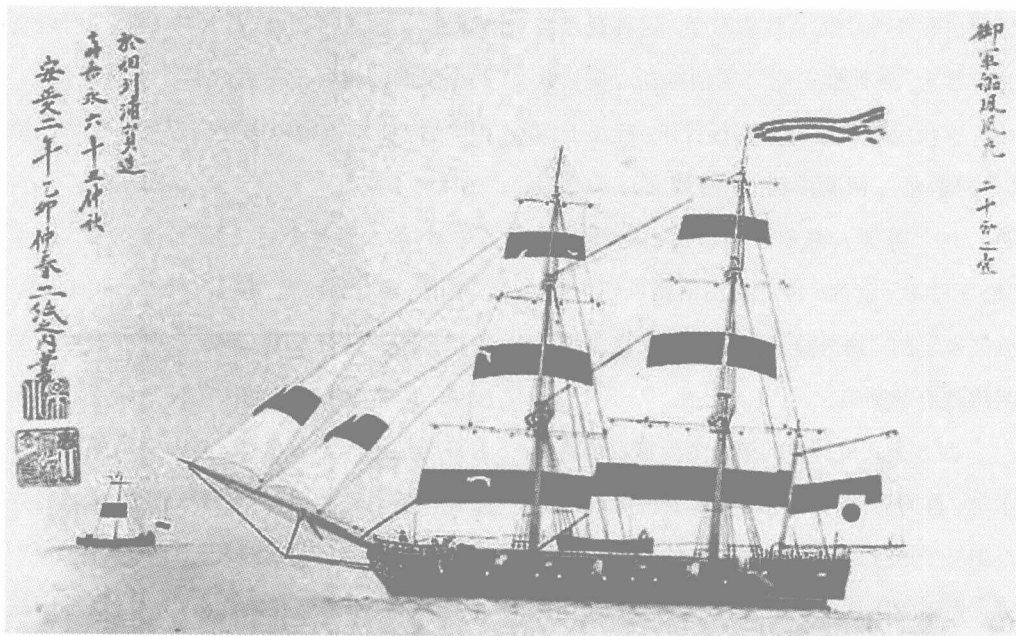
1854年,幕府在毗邻江户湾的筑地国铁炮洲(今东京都港区)设立了讲武所,向幕

臣子弟讲授武艺和西洋炮术。该年八月，荷兰蒸汽明轮军舰“森宾”号（Soembing）被荷兰东印度公司派遣到长崎，舰长法比尤斯（Gerard Fabius）中校受主管幕府外交的长崎奉行（幕府官名）之聘，在长崎停泊三个月，在船上对幕府和各藩选拔出来的武士子弟讲授西洋海军的基础知识。教学以课堂讲授为主，辅以军舰驾驶、射击训练、机器操作、出海航行等实习。

1855年（安政二年），“森宾”号以荷兰国王威廉三世的名义赠送给幕府，改名为观光丸，成为日本的第一艘蒸汽机军舰。幕府以观光丸为教练舰，在长崎设立了海军传习所，先后聘请荷兰教官里根（Pels Rijken）、卡廷迪克（Huijssen van Kattendijke）等21

人讲授西洋海军战法、炮术，以及航海、造船、算术、机械、筑城、测量、天文、地理和历史等知识。幕府指派永井尚志为传习所总监，此时已经赫赫有名的胜海舟为助理。参加传习的学生共有三期，231人，包括榎本釜次郎（即榎本武扬，后来成为幕府海军副总裁）、铃鹿勇次郎、赤松大三郎（赤松则良）等70名幕臣，以及萨摩、长州、肥前等雄藩选拔出来的藩士。1859年，长崎海军传习所因荷兰暂时停止派遣教官而解散。

长崎传习所毕竟规模有限。1857年，幕府在江户的筑地讲武所内附设军舰操练所，在越中岛进行航海训练（遗址现为东京海洋大学越中岛校区），军舰操练所的首任所长即为刚刚在长崎海军传习所第一期毕业的胜



■ 风风丸，日本自造的第一艘西洋式舰船。

海舟。1860年（万延元年），包括福泽谕吉在内的日本代表团乘坐军舰咸临丸从浦贺港出发，访问了旧金山，舰长胜海舟出色地完成了日本人首次横渡太平洋的任务。此次出国航行令福泽谕吉等人眼界大开，以致其后作为“文明开化”、“脱亚入欧”等论调的鼓吹者活跃于日本政治舞台。1863年，幕府又在兵库县的小野滨（今神户市）开办了海军传习所，命胜海舟为指导。

当年佐久间象山向幕府提出的“海防八策”中有购买兰船（荷兰军舰）、制造大舰、铸造大炮、修筑炮台、制造西洋火器等内容，幕府采纳此策后，逐一实现了其中的倡议。“修筑炮台”一条，1854年，幕府投入大量人力物力在江户湾中填海造地，建设了11个海中台场（炮台），以加强对江户城的防护。但是因为财力有限，实际只完成了其中6个。“制造大舰”一条，由于传统的日本船此时已经远远落后于西方几个世纪，所以大船即洋式海船。1853年，幕府在横须贺附近的浦贺自造了第一艘欧式双桅风帆军舰凤凰丸。

“购买兰船”一条，因德川幕府锁国期间唯一允许往来贸易的国家是荷兰，所以幕府与荷兰的关系比较密切，对荷兰的事务也比较能够接受。1856年，幕府以单舰10万美元的价格向荷兰订购了咸临丸、朝阳丸两艘蒸汽明轮军舰，单舰排水量约400吨，再加上英国女王作为游船赠送给幕府将军的炮

舰蟠龙丸（125吨，4门12磅炮，螺旋桨驱动）和荷兰国王赠送的练习舰观光丸，比起此时仍全为沙船土炮的清朝绿营水师，幕府的海军舰队已经小有规模。

有了军舰，还要有对军舰进行维修保养的船厂。1854年（安政元年）12月23日，日本东海地区发生了著名的“安政大地震”，造成上千人死亡。地震后的海啸席卷了包括下田在内的整个伊豆半岛海岸，运送俄使普提雅廷公爵（Count Yevfimy V. Putyatin）前往日本谈判开国事宜的俄国护卫舰“猎神”号（Diana）此时正停泊在下田港，也在海啸中严重受损，后由日本的造船工匠在伊豆半岛的户田村修复。这是日本工匠第一次学习西洋造船技术的机会。1861年，幕府在长崎的饱之浦修建了日本第一个洋式船厂——长崎制铁所，内设锻冶、炼铁、制造车间，可以对军舰进行清理、修补、更换船具等简单的维修工作。长崎制铁所后来拨给三菱财团，成为未来日本造船业主力——三菱重工长崎船厂的发祥地。

1862年（文久二年），幕府实行了军制改革，按照西洋规则建设了步、骑、炮三军，设置陆军奉行和陆军总裁。海军方面，幕府向荷兰派出了第一批15名近代海外留学生，除了榎本武扬、赤松则良等11名学习海军技术的留学人员之外，还有学习政治、经济、医学等先进技术的人员，包括后来日本著名的

法学家西周和医学家林研海。

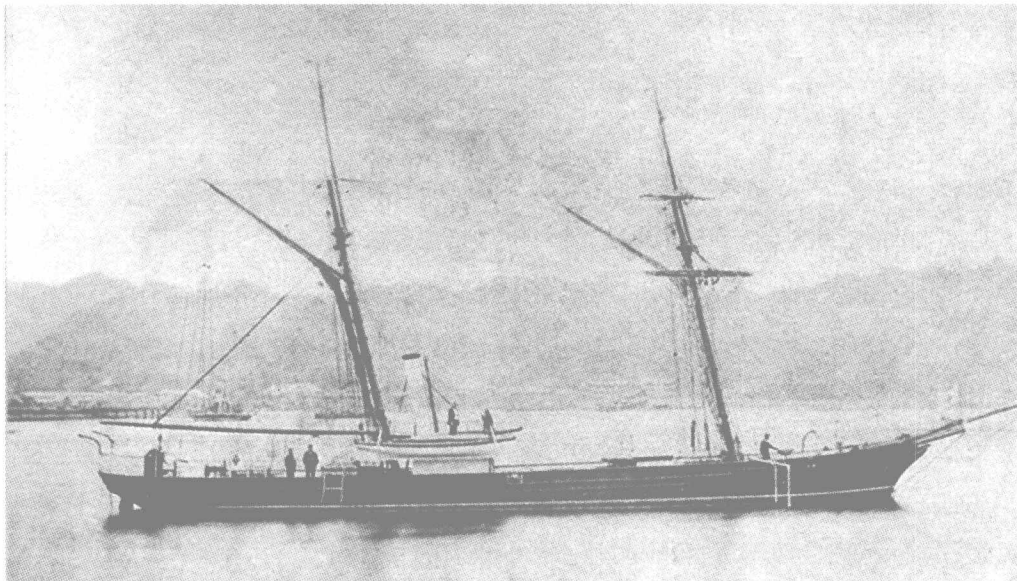
在派出留学生的同时,幕府又向法、美、荷订购了数艘大型军舰。其中从荷兰订购的开阳号三桅巡防舰排水量 2590 吨,装有 180mm 克虏伯炮 18 门、30 磅炮 8 门,是当时远东最强大的战舰,在 1866 年归国后成为幕府海军的旗舰。除了从外国订购的军舰之外,1863 年幕府还在江户的石川岛建造了日本的第一艘自造蒸汽军舰——158 吨的千代田形号。

幕府海军经过十多年的创建,至此已经有声有色,拥有了包括军舰、船厂、学校以及海军人才在内的全套海军规制。这一时期差不多也是中国洋务派“自强”、“求富”的改良运动刚刚开始的时候,第二次鸦片战争宣布大清国“拒之于水不如拒之于陆”的传

统海防方针彻底破产,洋务派开始“师”英法等国军舰大炮的“长技”,阿思本舰队事件正发生在此时(1863 年)。中日近代海军创立伊始,可以说是站在同一条起跑线上。

德川幕府改革军制、创建近代海军的同时,萨摩、长州、土佐、佐贺、水户等藩也实施了类似的改革,主要是购买军舰、大炮和其他西洋兵器,以及派人去英法留学。位于九州岛西北的佐贺藩开此风气之先,从 1835 年起就热衷于学习西洋技术,制造枪炮、购买军舰,很快就建立起一支仅次于幕府的海军。

在民风剽悍骁勇、有悠久的航海历史和海外贸易的萨摩藩(今九州岛南部鹿儿岛县一带——“贸易”为客气的说法,当年横行中国沿海的倭寇即以萨摩武士为主,对中国



■ 炮舰千代田形, 1866 年竣工, 排水量 158 吨。

和琉球来说,恐怕是被抢的时候为多),由藩主岛津齐彬一手操办,最是热衷于研究西洋军事学。他们向英法派遣留学生,还从国外购置了春日、乾行等多艘军舰。岛津齐彬以崇尚西洋技术著称于世,早在1847年就组织学者翻译了日本最早的西洋蒸汽机技术书《水蒸船说略》。他还在鹿儿岛建设了日本最初的反射炉、炼铁炉、军工厂、蒸汽机制造厂。受此种风气的影响,萨摩藩可谓人才济济,在被称为“精忠组”的萨摩革新派中,就有后来日本维新运动的核心人物西乡吉之助(西乡隆盛)和大久保一藏(大久保利通)等人。

另一个积极改革的雄藩是长州藩(今本州岛西南山口县一带)。虽然这里主张排外主义的“攘夷论”横行、洋学风气不盛,但是却出现了木户孝允、高杉晋作、山县有朋等后来在明治时期如雷贯耳的名字。当时安政五国条约刚刚签订,面对西方各国入侵日本的危机,这些人主张先攘夷、后开国。1863年六月底,长州攘夷派在久坂玄瑞(吉田松荫的学生和妹夫)的指挥下炮击了通过下关(马关)海峡的美国商船,后来又炮轰法国和荷兰军舰。在对外攘夷的同时,他们还把矛头指向抵抗外夷不力的幕府,甚至为此频频在京都刺杀幕臣、企图发动政变,以至与幕府关系极度恶化,终于导致了元治元年(1864年)六月长州维新志士被新选组刺杀

的“池田屋事件”。作为报复,同年七月(1864年8月)久坂玄瑞、真木和泉率兵入京,与担任皇宫禁门守卫的会津、萨摩两藩藩兵激战,久坂兵败自杀,史称“禁门之变”。一个月后,幕府发西南三十五藩大军讨伐长州,英美荷法国四国也同时集中17艘军舰向下关进攻,轰毁长州各台场,史称马关战争。第一次长州战争和马关战争的失败标志着日本攘夷运动的失败,维新志士开始以更冷静和开阔的视野审视自己面对的国际形势。经过土佐藩士阪本龙马的斡旋,庆应二年(1866年)一月二十一日,在攘夷问题上存在矛盾的萨摩、长州两藩缔结了政治、军事同盟。

此时,英国驻日公使哈里·帕克斯(Sir. Harry W. Parkes)意识到德川幕府政权大势已去,开始在幕后支持长州、萨摩、土佐、佐贺等西南雄藩,主张反对幕府、恢复天皇政治,实行自上而下的渐进改革,从中加强英国对日本的影响。与英国相反,法国驻日公使莱昂·罗歇(Leon Roches)则坚持支持幕府,帮助幕府实行军事和经济改革,以在日本建立统一的中央政权,幕府的亲法派官员也乐于接受法国的支持。1865年,幕府利用法国贷款100万美元,在法国技师威尔尼(F. L. Verney)的指导下,模仿法国土伦造船所,在横须贺设立了制铁所,1867年竣工开业。这里名为制铁所,实为造船所,明治时期日本海军的国产主力军舰大多是在这里建造