

1894

甲午海战 3D 图鉴

吴欲贤 著

1895



中華書局

甲午海战 3D 图鉴

吴欲贤 著

图书在版编目 (CIP) 数据

甲午海战 3D 图鉴 / 吴欲贤著 ;

—北京 : 中华书局, 2015.8

ISBN 978-7-101-11083-8

I. 甲… II. 吴… III. 中日甲午战争—史料 IV. K256.306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 157040 号

本书版权由台湾兵器战术图书公司提供

书 名 甲午海战 3D 图鉴

著 者 吴欲贤

责任编辑 傅 可

装帧设计 崔欣晔

出版发行 中华书局

(北京市丰台区太平桥西里 38 号 100073)

<http://www.zhbc.com.cn>

E-mail: zhbc@zhbc.com.cn

印 刷 北京雅昌艺术印刷有限公司

版 次 2015 年 8 月北京第 1 版

2015 年 8 月北京第 1 次印刷

规 格 开本 /889 × 1194 毫米 1/16

印 张 18.25 字数 60 千字

印 数 1-6000 册

国际书号 ISBN 978-7-101-11083-8

定 价 98.00 元

序

创作这件事情除了要有用不完的耐心，也要有扎实之根基。

时代在进步，从早期的手工绘画到现在使用计算机来作画，甚至 3D 动画创作，从任何一个角度去观察，这一代人的创作挑战更多也更残酷。因此，一个绘本创作者除了扎实的设计基础外，通常还需要不同的科学工具和信息修为才能够在这个科技大环境下生存。

欲贤正是一个如上述环境下的优秀挑战者，早期学习设计的他没有计算机可以辅助绘图，我在台湾艺术大学（原为台湾艺术专科学校）执教时，有天分的他画得一手好画，对于水彩的创作也是一流，多年后又发现他的 3D 创作功力更是了得。

学习与创造是人类生存得以不断进化的动力，本书作者吴欲贤是我早期的学生，虽然当年没有计算机可以做创意设计，但凭着他的恒心与毅力，克服无信息科技专长的一切障碍，在几乎是无师自通的情况下自学 3D 的各种软件，也凭借着自己深厚的设计与素描功力得以创作出本书，身为他的老师，我实在与有荣焉。

本书除了表现了吴欲贤对于创作与设计的严谨性格外，对于已经很难找到数据的清朝和日本的古战船也做了很深入的研究，无论船型、船身尺寸、船体外观等都做了很多考据。对于船身的旧化也是表现得相当生动与合理，在表现船只与海的广阔和海浪与战船间浪花的效果上，其手法更是栩栩如生。内页穿插了生动的中、日历史人物手绘水彩画，更展现出他对人物插画独特才华。

很高兴能看到这本书的付梓，意味着欲贤多年来辛苦的努力学习与创作获得了些许慰藉，我相信本书的出版只是他开创全方位创作的开始，希望能看到他不断的新作以飨读者，是幸！

讲座教授

台湾艺术大学前校长

王銘顯 谨识

前言 甲午战争与近代台湾

清军入关后的第二位皇帝康熙即位不久，明末最后的抵抗者郑成功就已经病逝于台湾，虽然该年刚升任福建水师提督的施琅力主以武力攻取该岛，连年上疏力陈东征，但当时“海洋险阻，风涛莫测，驰驱制胜，计难万全”，朝廷一直将其计划束诸高阁，甚至撤除其水师提督之职。如此等到 1681 年，郑氏第三代、年仅 12 岁的郑克塽即延平王之位，台湾内部矛盾开始激化，康熙皇帝终于下定了征台的决心，重新启用施琅，并授予他专征大权，率舰队取下台湾。

康熙收复台湾后，施琅上呈《恭陈台湾弃留疏》，指出“台湾地方，北连吴会，南接粤峤，延袤数千里，山川峻峭，港道纡回，乃江、浙、闽、粤四省之佐护”，完整陈述该岛的战略地位及放弃之后可能产生的恶果。最后康熙同意施琅的意见，主张留守台湾并纳入大清版图，设一府三县，期待它成为大陆东南的海上屏障。



《康熙台湾舆图》是大陆首次对台湾岛的具体印象描绘，所呈现的是西海岸平原地区。

日中先后发展海军

18 世纪中叶，欧洲继大航海时代后又开始了工业革命，各国都极需原料与市场，来使自己的国力快速壮大，而中国自然是他们觊觎的重要目标。在 1840 年爆发的第一次鸦片战争期间，英国舰队除了在大陆沿海来回骚扰，也曾 5 次进犯台湾，但均被守军奋勇击退。在武器装备不如英军的情况下，台湾虽然谈不上佐护大陆沿海各省，但至少恪尽己职，没有为祖国增添任何负担。

继中国之后，原本也闭关锁国的日本，在 1853 年也发生遭美国海军闯入的“黑船事件”，而被强迫开放通商口岸。日本幕府早已看到中国遭列强接连叩关的惨状，等到亲身经历此一教训，自知没有像中国那么雄厚的资本可供压榨，就立即剑及履及地改进海防，解除了早先对建造大船的禁令，并开始学习铸造大炮，还向西方订购军舰，开设海军传习所、造船所、操练所等机构，唯恐遭到亡国之祸。从当时到 1867 年幕府灭亡的 14 年间，日本购建了上百艘军用舰船。

虽然中国是高度文明的国家，当面对外族的不断入侵，有志之士当然会集思广益以谋求防治之道，但在行动上则显得迟缓。直到 1866 年，闽浙总督左宗棠上疏同治皇帝，指出“欲防海之害而收其利，非整理水师不可；欲整理水师，非设局监造轮船不可”，他建议在福建马尾为水师设立船政机构，并举荐前江西巡抚、林则徐的女婿沈葆楨出任首任船政大臣，该年年底船政各厂校即破土开工，在造舰的同时还创办学堂以培养造船和驾驶人才，为走向近代化奠定基础。而当时清廷认为法国精通造船、英国则长于驶船技术，遂分别向两国招募师资。

然而，当时清廷还没有西方海军的编制概念，原本船政所造各舰都是归船政大臣调遣指挥，但马尾一地容不下越来越多的新舰，所以它们都陆续分驻到沿海各省，而缺乏统一的号令与编组。虽然后来订有《轮船训练章程十二条》及《营规三十二条》，初步建立了新式舰只的训练制度，但与当时西方海军舰队的指挥模式还有一定差距。

而日本方面，1868 年明治天皇在长州、萨摩、佐贺等藩镇的支持下，从德川幕府手中取回政权，他立即亲题诏书“拓万里之波涛，布国威于四方”，显示出对海权的高度重视，更在次年的 7 月正式组建了日本帝国海军，使海上武力成为独立的军种而能获得更多发展资源，而这项重要举措竟比中国领先了将近 20 年！

明治政府展开维新之后，其内阁中开始出现了鼓吹对朝鲜进行殖民扩张的“征韩派”，主张先北进朝鲜，进而侵略中国。然而，日本要向西发展，不仅会有中国的牵制，还有对沙俄的顾虑，所以他们又将目光转向了南方的琉球与台湾。

日本首次入侵台湾

1871 年 11 月，琉球渔民因迷航而漂流到台湾南部牡丹社，又与高山族人发生纠纷而有 54 人被杀，只有 12 人被汉人救助生还。此事原与日本毫无关系，但日本却想以此事件为借口，派舰入



马尾船政建造的第一艘西洋式战舰，乃是蒸气木壳暗轮三桅纵帆船“万年青”号，从其模型可以看出已完全摆脱了中国传统的“师船”结构。

侵台湾讨伐元凶。为了师出有名，明治天皇先于 1872 年 10 月册封琉球王尚泰为日本的藩王，并将他列为日本的华族；1874 年 2 月，更在长崎设“台湾番地事务局”，此后便将琉球人被台湾蕃人杀害事件解释为日本的“内政”，任命西乡从道为“台湾征讨都督”，4 月 17 日率日本军舰 7 艘，载运 2000 士兵从横滨港启航，5 月 7 日在台湾南部的社寮港登陆，并攻打牡丹社。

清廷最初得知日军入台的消息，还认为事发地点位于“番界”之外而并未予以过问，直到后来察觉事态严重，若再不加干涉，日本不仅可一举将琉球并入，更可能长驻台湾不去，这才派遣沈葆楨率军舰去台湾加强防务。

双方相持 8 个月后，在英国公使调停下展开协商，但清廷方面作出了过度让步，竟允诺赔款 50 万两白银以换取日本撤军，这反而助长了日本尔后对华的扩张野心。尤其承认日军侵台为“保民义举”，更为日本后来吞并琉球提供了口实。唯一值得欣慰的，则是台湾暂时逃过被侵占的命运，清廷也从此开始重视该岛海防要冲地位，除建设“亿载金城”等防御炮台外，还解除所有移民台湾的限制，开始在当地积极展开建设。

对于日本首次侵台，清政府因为没有任何新式铁甲舰，因此即使面对向来都对华构不成威胁的日本，清廷也不敢轻易开战。事后各大臣莫不强调筹办海防的重要性和紧迫性，新任船政大臣丁日昌即拟定《海洋水师章程》，主张从直隶至粤东洋面，一举废弃沿海老旧船艇，更换大兵船、炮船等新式舰艇，并拟设北、东、南三洋海军。

后来清廷确定只先成立南、北洋两支海军，但当时已升任督办南洋海防大臣的沈葆楨认为“以外海水师宜先尽北洋创办，分之则为力薄而成功缓”，请朝廷集中资源优先发展北洋海军。沈葆楨于 1879 年去世后，整个大清海军的筹建重任都转移给北洋大臣李鸿章，但他最初却没有遵照沈葆楨临终前强调“铁甲船不可不办”的原则，认为铁甲舰太昂贵，而仅采购了一批蚊炮船，稍后订购的铁甲舰则没能赶上下一场战争。

中法战争的教训

1883 年 8 月，法兰西第三共和国强行吞并了中国传统的属国越南，接着便直接进攻驻扎在红河三角洲北圻的清军，两国战争自此爆发。双方在中越边境打打谈谈将近一年，法方一直无法在陆战中取得压倒性优势，遂决定改由海军重点打击清

最早入侵台湾的日本军舰，大多还是幕府时代军阀上缴天皇的老船。图中这艘“铁甲”是最初购自美国的法制装甲舰，甚至曾参加过南北战争。



国的两个痛处，以使中方尽速就范。其中第一个目标就是法国早先参与构建的马尾船政，第二个目标则是台湾。坐镇当地的福建巡抚刘铭传严防沪尾（今台湾省淡水）而放弃基隆，所以虽在前地击退了法军，后者则遭法军占领，法国舰队从1884年10月起对台湾实行海上封锁。而赶往解围的南洋水师5艘军舰，则在中途遭到法舰拦截而被击沉两艘，其余3舰也始终没能赶到台湾。由于中方完全失去了制海权，1885年3月底法军又攻占了澎湖。

当时，李鸿章于1881年向德国订造的两艘大型铁甲舰定远号和镇远号都已完工，但德国受到法国的施压，一直到中法停战之后才准许两舰归国，因此没能赶上改变战局的机会。其惨重的代价就是清军撤出越南，并承认法国对该地的“宗主权”。

昙花一现的北洋海军

制海权的丧失，让清政府进一步意识到了海防的重要性，而决定于台湾正式设省，加大开发力度。另外则成立专责的海军衙门，并命李鸿章再向英、德订购4艘铁甲快船，作为防守台、澎之用。不过由于李鸿章长期担任直隶总督，有卫戍京畿之责，再加上先前朝廷已同意将大部海军经费都拨用于北洋水师，所以他们不仅优先配备新购舰，还可征调其他各舰队中性能较佳的军舰加入其阵容，其实力很快就窜升为全清第一。

1888年10月3日，《北洋海军章程》颁布实施，更标志着该舰队从传统水师正式蜕变为现代海军。成军初期共拥有舰船25艘，其中铁甲舰2艘、快船7艘、炮船6艘、鱼雷艇6艘、练习船2艘、运输船2艘，时称“七镇八远一大康，超勇扬威和操江”，总排水量4万余吨，官兵4000多人，实力称霸亚洲，全世界排名第8位，这正是本书将全面为读者展示的精彩内容。



沈葆楨來台防范日軍進襲期間所興建的台北府承恩門(今稱北門)，140年後仍是台北市保留的古迹。



台灣軍民在沪尾擊敗登陸法軍後，將戰俘集體斬殺並將首級懸掛示眾之場面，藉以宣洩中國人連年遭受列強欺凌的憤怒。

然而出人意料的是，北洋海军却在创立仅6年后的甲午战争中全军覆没！台湾地区在该次战争期间并未触及任何战火，却在战后的《马关条约》中连同澎湖及辽东半岛一起被割让给日本。消息传来，台民激愤不已，纷纷表示决心抗拒到底。

然而，当日军在基隆澳底港登陆后，抵抗军却连连失利！6月7日日军进入台北城，时在台湾的丘逢甲登船返回广东，临行时赋有著名之绝句：“宰相有权能割地，孤臣无力可回天。扁舟去作鸥夷子，回首河山意黯然。”



今日沪尾已改称淡水，但在出海口的山上仍陈列着清代一系列为台湾海防而配备的各式火炮。

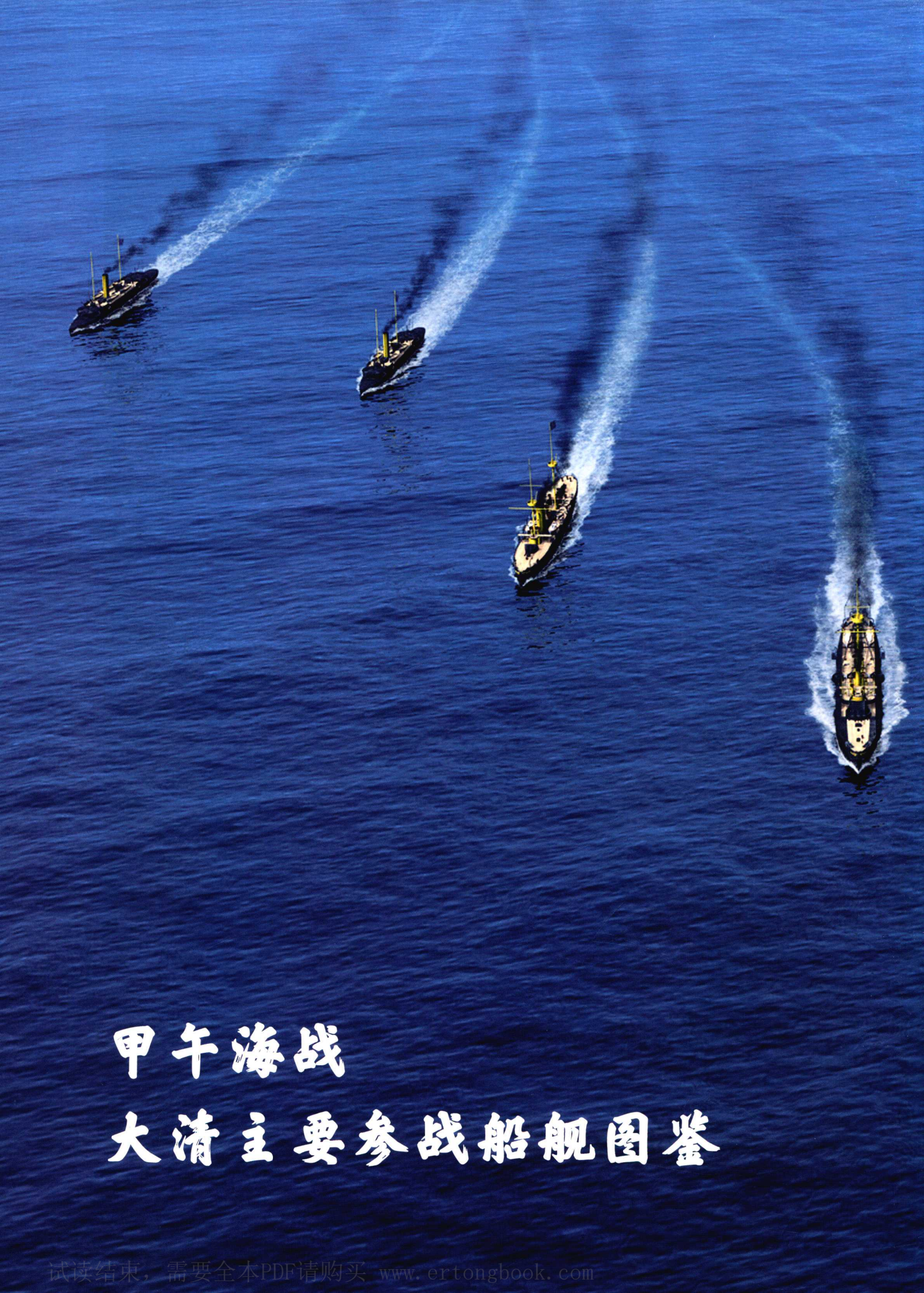


这幅日本浮世绘最特殊之处，是它表现了甲午海战期间清军与日军在海面下的肉搏场面，这应该也是亚洲最早描绘潜水特战人员战斗的画作。

此后的台湾历经了半个世纪的日本殖民统治，才于二次大战后重回祖国怀抱，但在意识形态上的后遗症则延续了两个甲子仍未弭平。因此，特藉计算机科技重塑该战役之具象场景，将此一重要历史首次以图像方式传播，希望炎黄子孙均能永志不忘，乃是出版此书之最终目的。

劉文孝

前言（刘文孝）	1
一、甲午海战大清主要参战船舰图鉴	
1. 超勇、扬威撞击巡洋舰	2
2. 定远、镇远战舰	6
3. 定远、镇远形貌变革	12
4. 定远、镇远舰母型介绍一	20
5. 定远、镇远舰母型介绍二	28
6. 济远穹甲巡洋舰	36
7. 致远、靖远、经远、来远四舰反国	40
8. 致远、靖远穹甲巡洋舰	44
9. 经远、来远装甲巡洋舰	48
10. 左队一号鱼雷快艇	54
11. 平远近海防御铁甲舰	58
12. 广甲无防护巡洋舰	62
13. 广乙、广丙鱼雷巡洋舰	66
14. 北洋舰队成军	70
二、甲午海战日本参战主要船舰图鉴	
1. 比叻二等战舰	76
2. 扶桑二等铁甲舰	80
3. 浪速、高千穗防护巡洋舰	84
4. 赤城炮舰	88
5. 千代田装甲巡洋舰	92
6. 严岛防护巡洋舰	96
7. 松岛防护巡洋舰	100
8. 桥立防护巡洋舰	104
9. 吉野防护巡洋舰	108
10. 秋津洲防护巡洋舰	112
11. 西京丸代用巡洋舰	116
三、丰岛海战	120
四、黄海海战	150
五、威海卫保卫战	258
后记	276



甲午海战 大清主要参战船舰图鉴

超勇、扬威撞击巡洋舰



1880 年向英国订购之巡洋舰超勇、扬威完工后，由提督丁汝昌亲率大清官兵于 1881 年从英国启航返国，途经大西洋、地中海、苏伊士运河、红海、印度洋、南海、太平洋返抵国门。并于 1881 年 11 月 22 日抵达大沽。

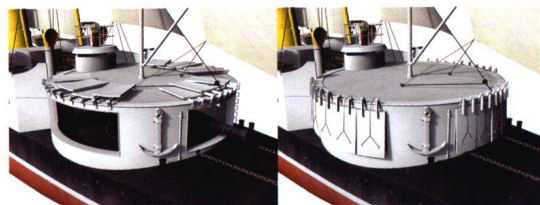
这两艘巡洋舰因当时火炮已能穿透装甲的进步技术，而采取新式的非装甲以求速度的理念来设计。以其 1380 吨的小吨位、16 节的航速、配备 260mm 口径的强力主炮，并由于当时因撞击战术被传诵着，因此也在舰艏设计了撞角，而成为极新式并拥有火力强、速度快的新锐“撞击巡洋舰”。黄海海战中超勇舰率先壮烈牺牲；扬威舰严重受创，起火燃烧退出战场至浅水区后，遭自舰济远拦腰撞击而沉没。



超勇管带 黄建勋



扬威管带 林履中

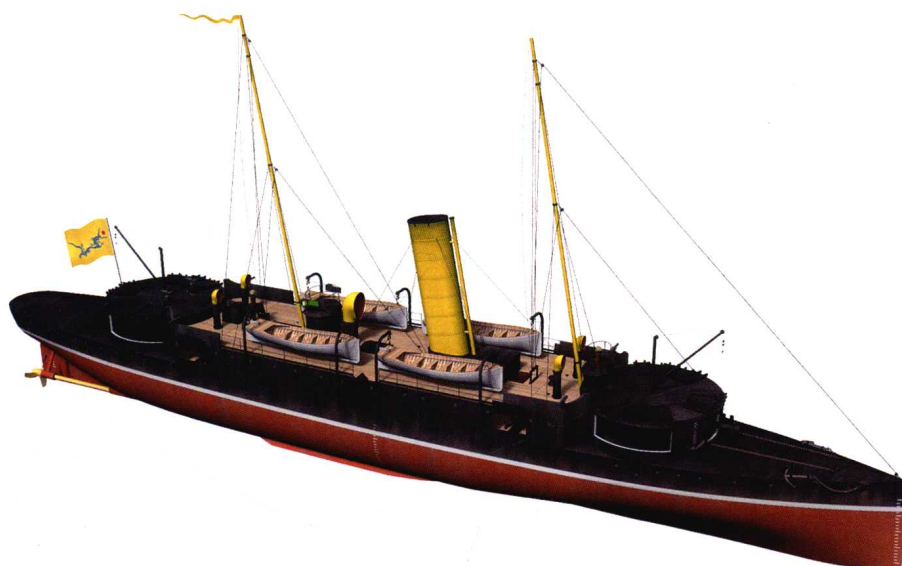


炮廓门开、闭情形，风浪大时可以将炮廓门关闭以防止海浪冲入炮廓。

超勇、扬威舰性能参数

超勇级舰概述

舰名：超勇 Chao Yung
扬威 Yang Wei
舰长：超勇管带 黄建勋
扬威管带 林履中
舰型：撞击巡洋舰
建造：英国阿姆斯特朗造船厂
Armstrong Mitchell
造价：65万两白银
建期：1880年11月4日下水
1881年7月15日完工
服役：1881年11月22日—
1914年9月17日，黄海
海战后两舰沉没



超勇级舰性能一览

排水量：1380吨
全 长：64m
舷 宽：9.75m
吃 水：4.57m
主 机：2座往复式蒸汽主机
6座圆式燃煤锅炉
双轴推进
燃 料：煤 基本载量250吨
最大载量300吨
出 力：2600马力
航 速：16节
续航力：5000海里/8节
乘 员：140人



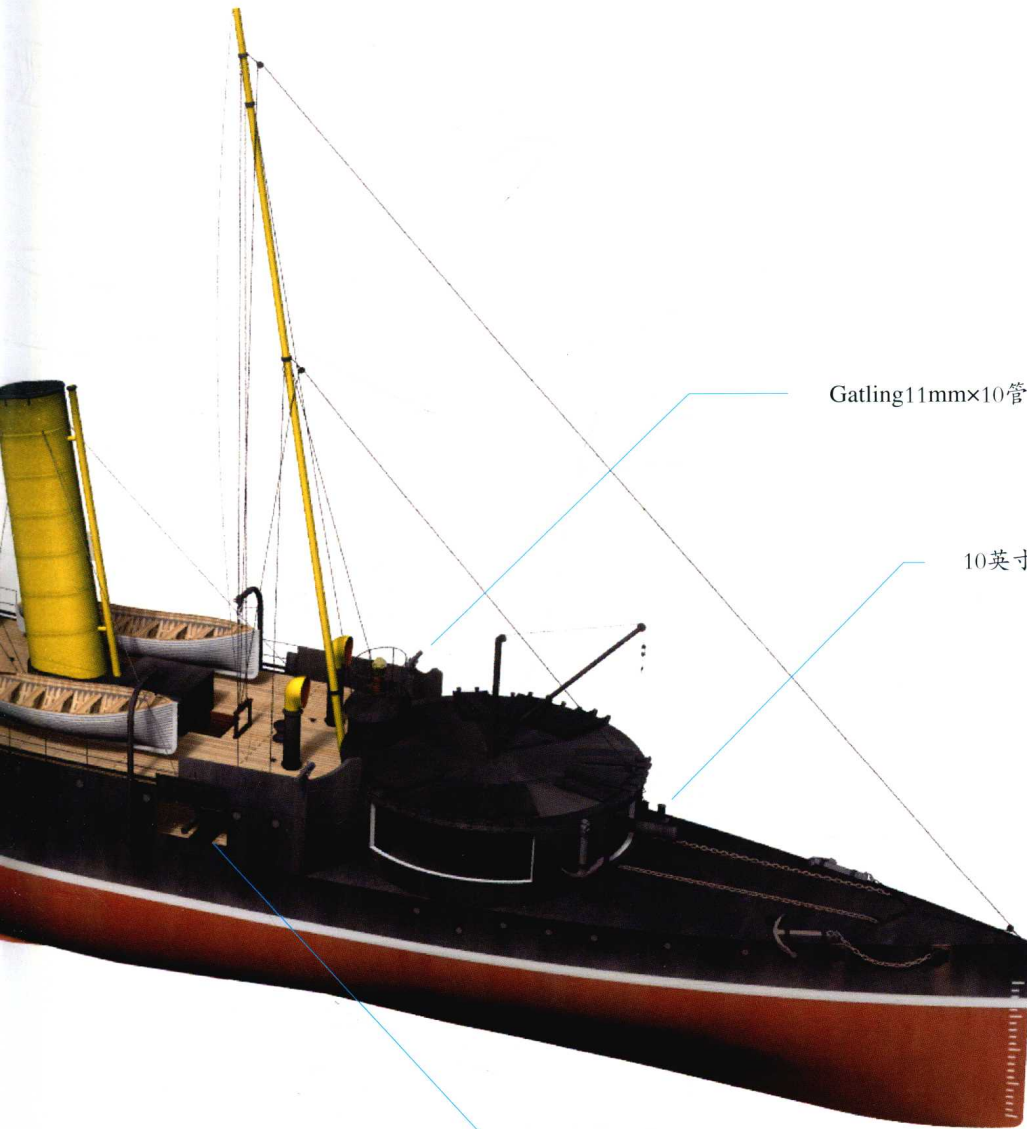
超勇级舰装甲防御

装甲：舰身木质构造面覆钢板
炮台：25.4mm
甲板：6.858mm
舰桥：37mm

超勇、扬威舰武器配置图



阿姆斯特朗 (Armstrong) 10英寸26倍径后膛炮×2
阿姆斯特朗 (Armstrong) 4.7英寸22倍径后膛炮×4
诺典费尔德 (Nordenfelt) 25mm×4管机关炮×2
加特林 (Gatling) 11mm×10管机关炮×4



Gatling 11mm×10管机关炮 左右各×1

10英寸×26倍径Armstrong后膛炮

4.7英寸×22倍径Armstrong速射炮 左右各×1

定远、镇远战舰





进入工业时代以后，西方列强挟其先进技术迅速向世界各地拓展，古老的中国在这股潮流下门户洞开，内忧外患接踵而至。于是兴起了自强的洋务运动，当时列强的进犯几乎都是由海上而来，因此清廷也意识到意欲巩固海疆势必建立起足以与西方舰队相抗衡之新锐海军。

定远、镇远两舰是购置的当时世界上最新式的铁甲舰，设计规划参考了德国军舰“萨克森（Sachsen）级舰”，以及英国的“英弗莱息白（Inflexible）战舰”，两舰均属当时世界最新锐的铁甲舰，并取两者之长、去两者之弊而购建的军舰。定远、镇远两舰配备了当时所需求的功能，威猛巨炮、坚固装甲、新式鱼雷，并有尖锐之冲角可供近身撞击决战。

购舰计划是各国期待良久的大合约，各国无不极力争取，最后由德国胜出，取得造舰合约。

定远、镇远是当时亚洲第一巨舰，巡弋大清海疆多年。两舰于 1883 年完工，1885 年抵国成军。甲午战后，定远舰搁浅自爆，镇远舰为日军掳获。



1885年由德国启航返国的定远、镇远途经苏伊士运河，接舰的许景澄与刘步蟾伫立飞桥。