

柯 林 斯 百 科 图 鉴

二战军舰

WORLD WAR II WARSHIPS

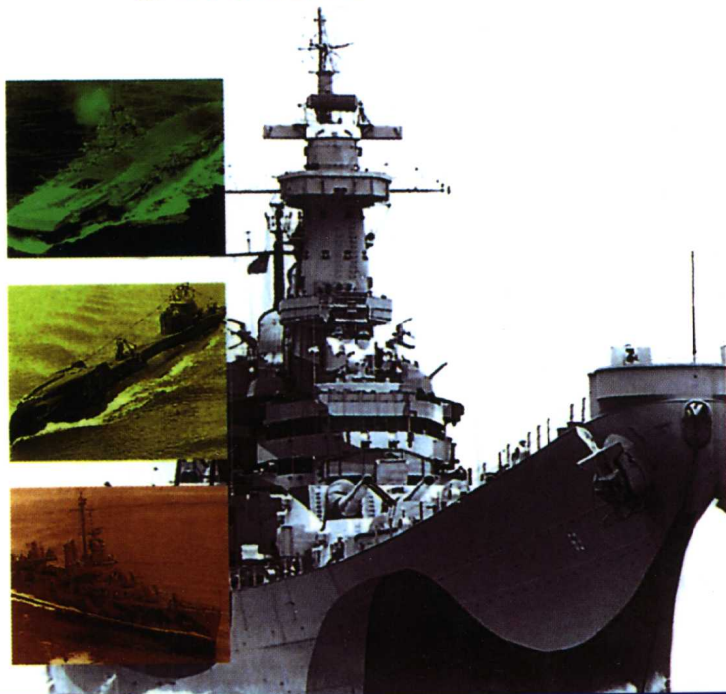
伯纳德·埃尔兰 著 李茂林 吉 睿 译

 辽宁教育出版社

介绍了100多种
二战时期的军
舰

以来自权威的
简氏信息集团的
信息为基础

图文并茂地介绍
了各种军舰的历
史与技术特征



知 识 源 泉 信 息 宝 库

柯林斯百科图鉴

二战军舰

伯纳德·埃尔兰 著

李茂林 吉 睿 译



辽宁教育出版社

版权合同登记：图字 06 -2001 - 77 号

图书在版编目 (CIP) 数据

二战军舰 / (英) 爱尔兰 (Ireland, B.) 著; 李茂林等译. — 沈阳: 辽宁教育出版社, 2002. 8

(柯林斯百科图鉴)

书名原文: World War II Warships

ISBN 7-5382-6309-8

I. 二… II. ①埃… ②李… III. ①军用船—世界—现代 ②第二次世界大战—史料 IV. E925. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 027510 号

Collins Gem World War II Warships

Copyright © HarperCollins Publishers 1996

Simplified Chinese Language Translation Copyright © 2002 By Liaoning Education Press.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers Ltd.

All Rights Reserved.

版权所有 侵权必究

辽宁教育出版社出版发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

辽宁美术印刷厂印刷

开本: 850 毫米 × 1168 毫米 1/32 字数: 114 千字 印张: 4 插图: 119 幅

印数: 1 — 5 000 册

2002 年 8 月第 1 版

2002 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 严中联

责任校对: 马 慧

美术编辑: 吴光前

版式设计: 赵怡轩

定价: 8.00 元

柯林斯百科图鉴

二战军舰

伯纳德·埃尔兰 著
李茂林 吉 睿 译



辽宁教育出版社

版权合同登记：图字 06 -2001 - 77 号

图书在版编目 (CIP) 数据

二战军舰 / (英) 爱尔兰 (Ireland, B.) 著; 李茂林等译. — 沈阳: 辽宁教育出版社, 2002. 8

(柯林斯百科图鉴)

书名原文: World War II Warships

ISBN 7-5382-6309-8

I. 二… II. ①埃… ②李… III. ①军用船—世界—现代 ②第二次世界大战—史料 IV. E925. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 027510 号

Collins Gem World War II Warships

Copyright © HarperCollins Publishers 1996

Simplified Chinese Language Translation Copyright © 2002 By Liaoning Education Press.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers Ltd.

All Rights Reserved.

版权所有 侵权必究

辽宁教育出版社出版发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

辽宁美术印刷厂印刷

开本: 850 毫米×1168 毫米 1/32 字数: 114 千字 印张: 4 插图: 119 幅

印数: 1—5 000 册

2002 年 8 月第 1 版

2002 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 严中联

责任校对: 马 慧

美术编辑: 吴光前

版式设计: 赵怡轩

定价: 8.00 元

目 录

前言	布林级潜艇	38
法国军舰	日本军舰	
黎塞留级战列舰	13 大和级战列舰	39
敦刻尔克级巡洋舰	14 监护级巡洋战列舰	40
萨福伦级巡洋舰	15 伊势级战列—航母混合舰	41
拉加利森尼尔级巡洋舰	16 瑞角级航空母舰	42
利范塔斯克级驱逐舰	17 加贺级航空母舰	43
苏柯夫潜艇	18 千代田级航空母舰	44
	爱宕级巡洋舰	45
德国军舰	仙台级轻型巡洋舰	46
俾斯麦级战列舰	19 秋月级驱逐舰	47
沙恩霍斯特级巡洋舰	20 汤云级驱逐舰	48
德奇兰特级“小型战列舰”	21 松级驱逐舰	49
希珀尔级巡洋舰	22 I—400级潜艇	50
努尔伯格级轻型巡洋舰	23 RO—35级潜艇	51
什勒斯威格—荷尔斯坦因级无畏舰	24 “回天”小型潜艇	52
马斯级驱逐舰	25	
T1型鱼雷艇	26	
“S—艇”摩托鱼雷艇	27 纳尔逊级战列舰	53
VII型U—艇	28 伊丽莎白女王级战列舰	54
IX型U—艇	29 “复仇”级战列舰	55
	乔治V世级战列舰	56
意大利军舰	胡德级战列舰	57
安德里亚多里亚级战列舰	30 里诺级巡洋战列舰	58
利陶里奥级战列舰	31 皇家方舟级航空母舰	59
扎拉级巡洋舰	32 杰出级航空母舰	60
康道蒂里级巡洋舰	33 无畏级航空母舰	61
罗马尼级巡洋舰	34 巨人级航空母舰	62
索尔达提级驱逐舰	35 罗伯茨级浅水炮舰	63
角宿级鱼雷艇	36 康蒂级巡洋舰	64
加比亚诺级轻巡洋舰	37 埃克森特级巡洋舰	65
	英国军舰	

埃芬海姆级巡洋舰	66	昆虫级炮艇	98
城市级巡洋舰	67		
英国殖民地级巡洋舰	68	美国军舰	
阿瑞图萨级巡洋舰	69	马里兰级战列舰	99
狄多级防空巡洋舰	70	爱荷华级战列舰	100
利安得级巡洋舰	71	南达科达级战列舰	101
C级巡洋舰	72	新墨西哥级战列舰	102
E级巡洋舰	73	阿拉斯加级巡洋战列舰	103
部落级驱逐舰	74	莱克星顿级航空母舰	104
L/M级驱逐舰	75	埃塞克斯级航空母舰	105
N级驱逐舰	76	独立级(CVL)航空母舰	106
S级驱逐舰	77	护航级(CVE)航空母舰	107
V级和W级驱逐舰	78	约克镇级航空母舰	108
“花”级轻巡洋舰	79	巴尔的摩级巡洋舰	109
城堡级轻巡洋舰	80	奥马哈级巡洋舰	110
河流级护卫舰	81	布鲁克林级巡洋舰	111
湖/海湾级护卫舰	82	克利夫兰级巡洋舰	112
汉特级护航驱逐舰	83	亚特兰大级巡洋舰	113
黑天鹅级护卫艇	84	基林级驱逐舰	114
阿尔及利亚级海洋扫雷舰	85	萨姆纳级驱逐舰	115
MAC 船	86	弗莱彻级驱逐舰	116
马恩岛人级布雷舰	87	“平甲板”型驱逐舰	117
埃尔斯级拖捞船	88	埃瓦茨级护航驱逐舰	118
沃斯珀“70步行者”摩托鱼雷艇	89	拉德鲁级护航驱逐舰	119
110英尺费尔米尔D型摩托炮艇	90	S级潜艇	120
坦克登陆艇	91	鲑鱼级潜艇	121
T级潜艇	92	河豚级潜艇	122
S级潜艇	93	加多/巴劳级潜艇	123
U级潜艇	94	PT一艇快速冲锋艇	124
X艇潜艇	95	阿什兰级登陆船坞	125
金刚石级潜艇补给船	96	阿巴拉契亚级AGC	126
格伦罗伊级步兵登陆船	97		

前言

几乎是由其定义所决定，民主政治对进行一场大战毫无准备；就连其生存也常常遭遇危险，有时甚至是牺牲。第二次世界大战爆发前夜的西方民主政治也不能例外。美国是幸运的，她在从欧洲开战到日本人偷袭珍珠港的27个月中获得了一种宝贵的中立国地位。

1939年9月的英国皇家海军，正处在有心无力的状态。1921—1922年的《华盛顿条约》导致了大量军舰的拆毁。固然，第一次世界大战时期的舰船到了1939年已没有几艘还能服役了，但《华盛顿条约》造成的结果是同意进行定期的检查来把世界各国的海军力量限制在协议规定的比例上。重要级别的舰船还要受到进一步的限制，单艘军舰受排水量和（或）舰炮口径限制，每个级别的总吨位也具体规定了上限。在20世纪20年代，很少鼓励建造舰船。当时不存在潜在的海上敌对势力，而且由于世界经济深陷于衰退的泥潭，也无力维持已有的国防预算。

英国皇家海军



护送船队去俄国的乔治V世号战列舰在一次碰撞中损坏船头，这是它受伤后驶离冰岛

上述这些因素对英国皇家海军产生了深远的影响。伟大的海军将领“杰姬”·费舍尔曾经说过，舰船是不能用议会紧急议案的魔法召来的。飞机和装甲车的设计生产周期可能就算很长了，可舰船的设计生产周期更长。短期战争肯定打的是现有实力，长时间对抗的那种“奢侈”只能是一种例外。20世纪30年代末期，英国有大量的驱逐舰，但其中有许多都已进入第二个十年的服役期了。每年都制定建立驱逐舰队的政策，这几乎已成为标准程序；缓慢的设计进程也增加了一些舰只，但这又被赋予它们的范围广泛的任務抵消了，何况有许多舰只相对于赋予它们的任务来说还是不能适应的。尽管大英帝国在第一次世界大战中因商船队受到德国潜艇的重创而几近失败，反潜战的问题还是被忽视了。船队是解决的办法，但船队需要护航舰，而护航舰又要求有武器和能发现其潜在水下的敌人的手段。战争中引入的深水炸弹只是一种缓慢下沉的圆柱体霰弹。

ASDIC（英国人早期对能探测到潜艇的装置的字母缩写，现在的术语是Sonar，即声纳）的发明和投入使用，被人们高兴地作为探测潜艇从不失误的一种措施来接受。可反潜战经验交流会指明，这种探测方式很容易被水中的噪音所欺骗，在舰只高速行驶时几乎肯定能产生这种效果，其他船只也会产生这样的声音信号。另外它们产生的信号束也非常细。西班牙内战时期在中立巡洋舰上取得的实践经验，确认了这种装置的局限性，证明它还需要作进一步改进。这样一来，就使得驱逐舰这种在护航速度下很不舒服、效率也不高的蒸汽动力舰船，没有足够的负载富裕量来承载合理的深水炸弹配套装备，因而二次世界大战初期在完成对它明显不适合的任务过程中浪费了很多时间。

在巡洋舰方面，皇家海军看上去很强大，但很大比例的舰只是些小型和过时的C级和D级舰只，那是为在近海水域服役而设计的。在舰队的高等级部分，是那些看上去很壮观的康蒂级舰只。《华盛顿条约》给巡洋舰规定了1万吨标准排水量和舰炮口径不超过8英寸的限制。当时还没有达到这个上限的舰只，但人们很快就设定了标准参数下的状态，让设计者们在这个条件之内进行国际竞赛来求得一个“理想的”结论。武器、速度和防护这三个变量是互相影响的，改进了一个，就要牺牲其他。后来的最佳结果是靠欺骗得出的：日本人建造了一些当时最好的巡洋舰，但他们只是在口头上遵守了排水量方面的限制；意大利的巡洋舰也很出色，可也是严重超重的了。

航空母舰

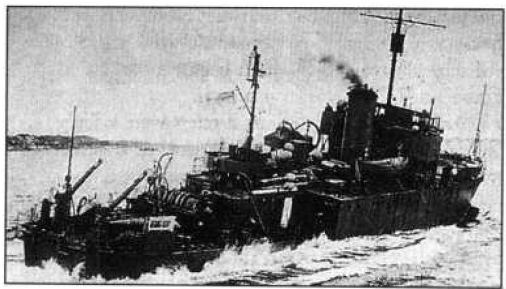
正是在其航空力量即舰载空军（FAA）方面，皇家海军的不足是最不可原谅的。在第一次世界大战结束时，皇家海军的服役水平无论是在自信心方面还是在技术先进性方面，都是别的军队所无法匹敌的。1918年皇家海军空中服务队（RNAS）和皇家航空队（RFC）合并组成皇家空军，由于不同的忠诚程度和优先次序而制造了人事方面的麻烦。两次战争之间设计的飞机按认证标准一直在“差”和“很差”两个等级之间波动。虽然大量的感情倾注在“剑鱼”、“海象”之类机型上，但却掩盖不了它们在技术上比其同时代机型如“大鸥”和“金枪鱼”等要落后的事实。一直到FAA开始选用美国飞机，才真正着力于开发。

在1939年之前，英国的航空母舰都是分散在各舰队中而很少集中作战。在美国人已经考虑采用几十、上百架飞机进行打击的地方，英国人想的却是只用一二十架飞机。像在塔兰托港对意大利舰队作战这样的战斗，是一种经济的胜利。不幸的是，经济是吝啬的产物。海军已没有更多的飞机可用，因而便只好把智慧和勇气作为适当兵力打

击的高风险替代物。日本人在珍珠港告诉了我们应当怎样做，他们为此行动集中了6艘航空母舰。

帝国的国防力量

直到20世纪30年代末期，英国的潜艇设计一直热衷于超大型和笨重、安全但技术上不先进的方案。接下来他们很快认识到这一点，开始建造高效能、中小型和长航程的潜艇（分别称作U、S和T级）。但是，当T级潜艇最终在远东开始服役时，却发现这些潜艇缺乏在那儿大范围作战所必需的续航能力。战前制定过通过迅速派遣地中海舰队来保卫新加坡及英国在远东的利益等假想目标的计划，但由于未预见与意大利的战斗和法国舰队没有赶到，这个计划因舰队被拖在欧洲水域而破灭。事实上，英国舰只的耐久力那么差，即使到了太平洋那样大的战场上也会受到严重的限制。只能采取萨默维尔将军在1942年企图保护在锡兰（今斯里兰卡）的财产时所设想的战术，和把南云（Nagumo，日本将领）的航空母舰引到有利于我们的条件下去作战的办法。从纸面上说，英国的兵力是强大的，但具有压倒性打击力量的日本航空母舰无疑会给萨默维尔造成惩罚性的损失，因为他连一块大的飞行甲板都没有。



克莱匡特号：加拿大造的扫雷/护航舰

结果却正是那糟糕的耐久力问题救了不了解情况的英国军队，使他们躲过了一次灾难性的打击。皇家海军当时卷入了一场新型的海战，对此他们既缺乏充分理解，也显得装备不足。

美国海军

尽管美国海军在最初并没有什么优势，但它却得益于工业能力和远见。1936年的商船队法案已为系列生产商船制造设备奠定了立法基础。没有这个基础，在大西洋战争中就会让希特勒的潜艇取得胜利了。这些商船中的大多数后来都按要求进行了改装，编入了舰队序列，从而使美国海军在长期战争中的自我供应能力大大增强。

尽管大西洋战争主要是由英国和加拿大的护航船队进行的，但美国在装备上的介入却对他们的成功起了关键作用。以冰岛和亚速尔群岛为基地的远程空军尚不足以遏制德国潜艇在大西洋中部的杀伤力。“解放者”轰炸机和护航航空母舰，加上数量越来越多的出色的美制护航驱逐舰（DE）改变了整个形势。护航驱逐舰从无到有，最后发展到在数量上占压倒性优势地位。1942年初德国的潜艇（U—艇）开始袭掠东海岸时，对当时毫无防卫能力的对手来说，它还是个屠宰者。当时美国人缺少反潜舰只之甚，使得处于重重压力下的皇家海军不得不执行一种“逆向租借法案”来填补这个空缺。

这是调动美国巨大工业力量的一种能力，这种工业力量曾经让美国人接受了战前的那种“有计划的自我满足”。结果便是1942年为在建立批量生产潜艇、护航航空母舰、护航驱逐舰和驱逐舰能力的过程中拖住和阻止日本人的前进步伐而进行的一场殊死斗争。埃塞克斯级航空母舰是一支合成舰队，但其先导舰的完成时间却令人失望地拖延了。少数可用的巨型航空母舰在1942年遭受了高得不成比例的伤亡，但埃塞克斯级航空母舰一旦大量出现，它们的作用便是决定性的。

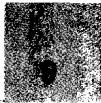
攻击性的空中力量在太平洋战场成熟和增加得如此之快，使战列舰的原有优势迅速丧失。欧洲战场上的空中威胁较小，巨炮时代的影响因而又持续了很长时间。在欧洲战场，英国的军舰在对抗德国和意大利现有舰队的巨大威胁方面一直起着重要作用。美国有幸完成了建造足够的现代船体的过程，使其能保持一支由快速军舰组成的“水面作战团队”来与持同样信念的日本人抗衡。稍微老一点的舰只在舰队的严密保护下用作飞机起降平台，旧式的舰只则在两栖作战中担任火力支援的任务。

来自海上的袭击

预测持续时间最短的战争恐怕就是两栖战争了。制定已久的美国对日战争计划肯定会正视穿越太平洋收复菲律宾失地的战役，但却在很大程度上把问题局限在敌对的水面舰队之间的一次日德兰半岛式的战斗上了。中途夺取必要的岛屿基地的问题则只被当作一种捎带完成的任务。



1945年时的萨拉托加号、企业号、大黄蜂号和圣加辛托号航空母舰



英国首先认识到，任何路线的保障都会面临各种方式的袭击。损失惨重的达达尼尔海峡战役的教训尚未忘记，又加上新的考虑，登陆飞机样机的制造就是基于这样一种认识，即已建立的港口必然会派重兵防守，即使夺取到手也因为受到破坏基本上变成废墟了。

1942年初，美国人也陷入了同样的境地，只不过规模更大些。在瓜达尔卡纳尔岛的特别登陆突出了两栖战争的问题和这种战争的力量。对任何选中的海岸实施打击的能力都是用大量必要的投资锤炼出来的，特别是在保证到达指定地点的掩护兵力、削弱对方抵抗能力的火力和在建立滩头阵地的关键阶段的密切支援，以及为防备敌人不可避免的反扑而对两栖舰队中的“软”目标给予的必要的舰队掩护等方面。

登陆舰艇很快便被分成了两大主要类别，一类能靠其耐力形成通往袭击地点的通道，另一类则不能。两种都是必要的：一种用来把大量的人员和相关物资运到可能位于越洋距离之外的地方；另一种则可以从深水舰队上把人员和物资运出，以最快的速度 and 最小的损失将其运到指定的海滩。

意大利海军

说到轴心国的舰队，意大利舰队长期忍受着可以称做“坏报道”的困扰。这倒并不完全是应当如此。从技术上说，意大利的水面舰只是好的，其武器的质量是出色的，推进质量也是出色的，加在其条约巡洋舰身上的“轻装甲炮艇”称呼是不适当的，其防护和船材尺度都和英国的同类舰只相当（尽管这主要是靠突破条约对吨位限制的不道德做法达到的）。在驱逐舰方面，仅仅结构强度有些不够；但其潜艇设计标准则是可悲的。

意大利舰队的主要问题出在上层。他们对倾全力进行的战争所做的准备是不充分的。基本物资如石油的供应链尚未建立，大部分商船队都被扣在国外并随着意大利的宣战而失去。没有航空母舰，舰队和地面基地的空军之间协同作战能力也非常差，这说明其相互服务关系很差。面对下定决心和无所畏惧的敌手，意大利的高级指挥官们缺乏必要的动力和决心来推动局势的发展，而局势常常本来是对他们有利的。这种情况常常在低层次上出现。

意大利舰队对地中海战争的主要贡献是对轴心国派往北非的部队的人员输送和物资供应。这条通道的保持是至关重要的。尽管每次战斗的损失都像同盟国在大西洋战役期间所受损失一样严重，但这条通道不仅保持了下来，并且大多数物资供应都以超

过要求的速度输送到了前线。

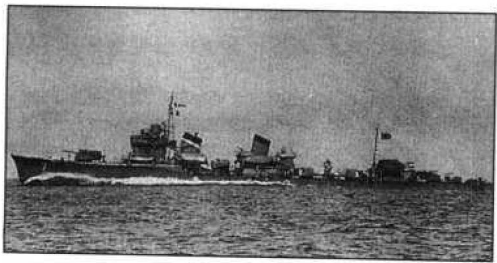
不幸的是，一旦军队出现短缺（这种情况常常出现），隆美尔便喜欢对意大利人进行责骂。他好像从未认识到，问题并不是出在海上，而是在于其从供应港口到前线的陆上通道又细又长，常常要长距离穿越沙漠地带。当时意大利舰队和商船队表现出的顽强耐久力，连坎宁安将军这样一些英国指挥官都承认了。但由于战时宣传的歪曲和埋没，却至今没有得到正确的承认。

日本海军

乍看上去，日本好像处理得很好。尽管一直在和条约对舰船吨位的限制作对，日本还是拥有一支出色的混合船队，这支船队中的多数船只都是按着技术要求很高的标准制造的。从巡洋舰往下，其总的弱点（并不限于日本）是有一种出水面过高的倾向，从而导致了稳定性降低。其军事行动是经过对技能、进攻和战术才能很好的综合平衡后进行的，因而在太平洋战争的初期造成了同盟国（尽管在实力上常常处于优势地位）的全面混乱、士气低落和露出败相。

日本的航空母舰总结出了集团作战的原则和飞机协同作战形成毁灭性打击力量的做法。在南云的领导下，这种战法显示出不可遏止的特点。不幸的是存在两个致命问题，一是日本策划者偏爱组织过分详尽的军事行动，这就很容易遭到破坏；二是美国人破译其密码的能力。后者在美国和澳大利亚 1942 年阻止日本人的扩张方面帮了大忙。在美国的工业转入战争状态之后，它就把数量和技术质量及对敌人破坏企图的前先侦知能力结合起来了。

可能有人会说，单靠潜艇攻击的推进就把日本人给打垮了。日本需要从刚刚掠夺



配备了“长矛”型鱼雷的日本驱逐舰在所罗门海域显示出高效能

到手的海洋帝国获取原材料。与此同时，驻守这些岛屿的军队也需要给养。有一种现象会很明显且提前量很大，这就是日本那规模有限的商船队会被频繁征用，并且对战争的进行起着非常重要的作用。尽管有英国在第一次世界大战时的深刻教训可以借鉴，日本人还是没有把保护性的护航

体系放在应有的地位，只建立了那么一点点护航力量，并且在应急建设计划方面也没有什么可行的主张。我们只能作出这样的推断，就是日本人并没有长期作战的计划，而是以为同盟国会在1942年求和。在争论兵力如何部署的同时，日本人可能已经在为保存其战利品而进行商谈了。但战争并没有在短时间内结束，而数量日益增多的美国潜艇事实上在消灭日本商船队的行动中获得了成功。

不过相反的情况也可能会出现。日本人可能没有认识到美国人在西太平洋的战争努力也是依靠相当长的海上交通运输线进行的。如果力量相当可观的日本潜艇舰队配备在这条运输线上全力对付美国的商船队，那由此造成的损失和要求组织护航力量的结果便会极大地增加所需要的海运能力。这种情况将会对其他战场造成影响。但日本的潜艇教条告诉他们，注重舰队的协同作战和把攻击敌方军舰作为首要任务，从更大的战局上说，这也就是它能够保留下来的原因。

德国海军

就德国舰队的作用而言，除了威慑之外，人们很难再作出别的评价。1939年，野心勃勃的Z计划已经准备就绪，但尚未表现出重要作用。事实上，在1946年以前，它一直就没有实现这个计划的准备。到了1946年，即便敌对状态尚未结束，也无法想象已经成为更强大军事力量的皇家海军会还没有按战时紧急计划发展到能克服某种确定的威胁的程度。

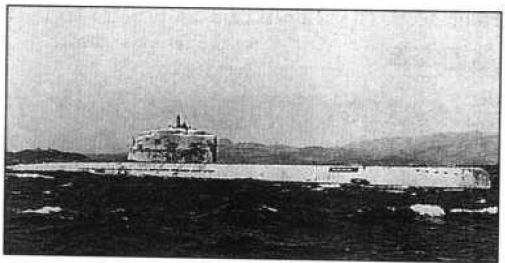
有可能，德国的高级指挥官们相信到了1946年的时候，英国会接受这样一种现实，即他们可以打败德国海军，但却无法承受为此而付出的代价。对他们来说非常不幸的是，那些任性和完全不可预知的对外政策竟在其“元首”的指使下比计划的时间提前把他们拖入了这样一种海上战争。

在那之前的20多年前，他们已经发现了对英国发动的一场全力以赴的潜艇战的效果。同样的原则依然适用，但又一次令人难以置信的是，如果能够正视1939年的战争，潜艇制造计划为什么还不从1936年起迅速加速。一种真正强大的武器U-艇（德国的一种潜艇）的出现可能就足以迫使英国作出相当的让步，而不会再冒重蹈其第一次世界大战时商船队覆辙的危险。据说，曾经很效忠的德国海军本来是可以大胆使用的。这点已由1940年4月的入侵挪威所证实，当时的入侵是由高度分散的军事行动在距相当强大的英国本土舰队只有几百海里的情况下完成的。这次冒险获得了成功，英国的反应像预计的那样缓慢。但只要这种反应作出，就会让小小的德国海军遭受到比

例不相称的损失，影响到以后的水面作战行动。

由于缺乏足够数量的潜艇让德国尽早作出海上决策，他们便又重新回到水面袭击战术上来。对于常规军舰来说，攻击独立运营的商船队是很难遇到这么大的风险的（除非是和皇家海军拴在一起），然而攻击有护航舰队的商船队却证明的确是很有风险的。大多数成功的水面袭击者都是有武装的商船，但即便是这种航程很短的船，在潜艇批量服役后也都消失了。德国计划方面的这种脱节使得同盟国，尤其是英国和加拿大，开始着手批量生产护航舰只。正是这些护航舰，加上雷达、高频无线电测向仪、远程飞机和日益增多的超级特别情报，赢得了这场标志着联合王国另一个生存点的巨大斗争。

德国的U-艇领先了不到6年的时间。潜艇通气管技术的应用和新型鱼雷特别是



令同盟国感到幸运的是，革命性的德国XXI型U-艇直到1945年初才投入使用

快速“电动艇”的引入本应起到决定性作用，但当它们出现时，早期的“王牌人员”们已经死亡或被俘，而且防卫一方也有足够的手段来应付了。

为了把这么多的舰船建造能力集中到潜艇制造方面，德国被迫中断了其大部分主要军舰项目。和意大利人一样，德国人也敏锐地觉察到了其缺乏航空母舰的问题。

两国都想发展航空母舰，但都没有成功。

在朴茨茅斯的炮兵学校，有一个被当做座右铭的拉丁文短语，翻译过来的大意是，“和平时要有战争准备”。这个忠告现在仍然如过去一样是正确的，但民主政治的政治家和决策者们却仍然像过去那样听而不闻。一切都没有改变。

黎塞留级战列舰

法国

黎塞留级战列舰和敦刻尔克级战列舰很相似，不过凭其奇特的烟囱就能识别出来。由于把烟囱的外壳和后部的上层建筑结合起来，舰船的上部重量减轻，锅炉产生的气体也在光学系统之后排出。像敦刻尔克级战列舰一样，黎塞留级战列舰的设计者也把两个大炮塔分开，从而降低了敌人一次打击就使两个炮塔都失去作用的可能性。



黎塞留级战列舰1940年曾帮助法国击败了英国在达喀尔的进攻，但在自由法国服役时却毁掉了战争

两艘建成的战列舰都经历了一次有趣的战例，它们都是从与同盟军交战开始的，黎塞留号更是以加入战斗而完成使命。1940年7月，黎塞留号部署在塞内加尔的达喀尔。英国人的进攻没有成功（黎塞留号击中了甲厚15英寸的皇家海军舰只巴勒姆号），但从赫尔墨斯号航空母舰上起飞的一架飞机则把一枚鱼雷投在了这艘战列舰的后部。因损坏程度超过了达喀尔的维修能力，在送到美国去修理（作为自由法国的舰只）之前，它一直无法使用。

技术参数

排水量：38 500吨（标准条 外形尺寸：247.8×33.1×
件），47 500吨（满载） 10.7米

武器：8门15英寸45口径炮，防护：侧板327毫米，舱壁
9门6英寸55口径炮，12 383毫米，甲板170毫
米，100毫米炮，16门37毫 米，炮塔430毫米，炮
米（后改为75门40毫米） 座405毫米
炮，3架飞机（拟载但未载） 定员：1670

动力：15万轴马力

同级舰：琼巴特号、黎塞

航速：30节

留号

缺少一座炮塔未建好的琼巴特号在法国沦陷后逃到了卡萨布兰卡。在美国支援北非登陆的战斗中，这艘军舰被美国军舰马萨诸塞号打来的8发16英寸炮弹和飞机炸弹打得不能动弹，直到1955年才最后建成。第三艘舰在1940年法国遭到蹂躏时尚未进入下水阶段，后来被拆毁了。

敦刻尔克级巡洋舰

法国



敦刻尔克级巡洋舰把所有朝前的武器都浓缩在两个四联炮塔内

在协议限制范围之内的造船情况便激发了(德国)独裁政府建造两艘沙恩霍斯特级战列舰(1935年建成)和前两艘维托利奥威尼托(Vittorio Veneto)级战列舰(建于1934年,规格远远超过规定)的反应。

13英寸(33厘米)的口径对于法国来说是新的,但两个四联炮塔这种与众不同的分组方式却并不完全是新创造的。四联炮塔原是为诺曼底级舰设计的,第一次世界大战后废弃。第一次世界大战之前,法国的主要军舰和巡洋舰都是因其特别的外观而闻名。在20世纪30年代,这种情况突然发生了改变,所有战列舰都呈现出一种优雅的风格,从而变得与众不同,尽管当时孤注一掷的设计原则给舰船留下了不少问题。

1940年7月英军在促降的最后通牒被拒后发起进攻时,两艘敦刻尔克级舰都在奥兰。斯特拉斯堡号逃逸,敦刻尔克号则受到重创。1942年法国为了不让德国人俘获而自己把舰队破坏时,这两艘舰都在土伦被凿沉了。战后虽然打捞出来,但再也没有下海。

根据1921—1922年签订的华盛顿协议,法国可以建造共7万吨的战列舰吨位(即两艘最大排水量为35000吨的战列舰),但这个权力直到1932—1934年才行使。尽管法国造的舰船每艘只有26500吨,但其30节的航速和8座13英寸炮在总体上还是超过了德国在1929至1932年间下水的袖珍战列舰。因此,法国这种完全

技术参数

排水量: 26 500 吨(标准条件), 35 500 吨(满载)	外形尺寸: 214.5 × 31 × 9.6 米
武器: 8 门 13 英寸 52 口径炮, 16 门 5.1 英寸 45 口径炮, 8 门 37 毫米炮, 两架飞机	防护: 侧板 241 毫米, 舱壁 228 毫米, 甲板 130 毫米, 炮塔 330 毫米, 炮座 120 毫米
动力: 112 500 轴马力	定员: 1 430
航速: 29.5 节	同级舰: 敦刻尔克号、斯特拉斯堡号