



THE BEST MILITARY ENCYCLOPEDIA



最好看的 军事百科 | 舰 艇

WAR SHIP

是海洋争霸的枭雄

是海上的超级猎手

是国家领海的守护神

田 力◎编著



中国出版集团



现代出版社

田 力 编著



舰 艇

最好看的军事百科



图书在版编目(CIP)数据

舰艇 / 田力编著. —北京: 现代出版社, 2012.12

(最好看的军事百科)

ISBN 978-7-5143-0916-4

I. ①舰… II. ①田… III. ①军用船—世界—普及读物 IV. ①E925.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第275105号



舰 艇

最好看的军事百科

作 者 田 力

责任编辑 张 晶

出版发行 现代出版社

地 址 北京市安定门外安华里504号

邮政编码 100011

电 话 (010) 64267325

传 真 (010) 64245264

电子邮箱 xiandai@cnpitc.com.cn

网 址 www.modernpress.com.cn

印 刷 大厂回族自治县祥凯隆印刷有限公司

开 本 700×1000 1/16

印 张 7

版 次 2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5143-0916-4

定 价 17.50 元

前言

FOREWORD



武器的历史可以追溯到人类刚刚学会使用石块和木棒的时期。在那个懵懂之初的时候,人类为了自身的生存,手中的猎食工具很可能在某些场合变成了同类自相残杀的武器。

但是,武器及武器技术迅猛发展却只有几百年的历史。当人类告别血淋淋的冷兵器时代,欢天喜地迎接文明时代到来的时候,那些热兵器的发明者绝不会想到,武器技术的发展是一柄寒光闪闪的双刃剑。人类在试图征服或消灭某些同类的时候,他们自己也命悬一线,他们自己的生命甚至整个美丽的地球随时都面临着灭顶之灾。难怪在面对“第三次世界大战是不是核战争”的提问时,爱因斯坦先生做了如此精妙的回答:“第三次世界大战怎么打我不知道,但我知道第四次世界大战一定是棍棒和石块。”

历史的车轮滚滚向前,科技的发展日新月异。那些原本为研究武器而获得的大量科技成果,正在一天天为我们的文明社会服务。就像当初打开潘多拉盒子的巨人们,后来却极力反对核武器和核战争。如今,核能的和平利用为人类带来了莫大的福音。

这套《最好看的军事百科》凝结了作者辛勤的劳动。丛书详尽地介绍了各种武器从诞生到完善的艰辛历程。全书配有大量精美、翔实、准确的图片,讲述感人至深的武器背后的故事,是一套精美的速成读物。对于少年儿童和武器爱好者来说,这是一套值得收藏的佳作。希望少年儿童们通过阅读,培养热爱国防,研究武器的兴趣,长大后成为中国国防现代化建设中的一员。

目录 CONTENTS



军舰

发展历史	1	“佩里”级护卫舰	26
19 世纪海战	2	“公爵”级护卫舰	28
蒸汽动力的出现	4	“拉斐特”级护卫舰	30
二战辉煌	6	登陆舰艇	32
现代军舰	8	两栖攻击舰	34
战列舰	10	供应舰	36
“俾斯麦”号战列舰	12	紧急修理船	38
巡洋舰	14	破冰船	40
“提康德罗加”级巡洋舰	16	水雷战舰	42
驱逐舰	18	医院船	44
“阿利·伯克”级驱逐舰	20	海湾战场上的军舰	46
“现代”级驱逐舰	22	军舰的敌人	48
护卫舰	24		

航空母舰和潜艇

最早的航母 50

两次世界大战中的航母 52

航母的使命 54

动力系统 56

航母的编队 58

攻击与防御 60

武器系统 62

航母上的人员 64

后勤保障 66

航母上的生活 68

战场上的航母 70

航母的克星 72

航母的未来 74

潜艇的历史 76

动力革命 78

两次世界大战中的潜艇 80



潜艇的结构 82

潜艇的耳朵——声呐 84

上浮与下潜 86

常规动力潜艇 88

攻击型核潜艇 90

弹道导弹核潜艇 92

潜艇的武器 94

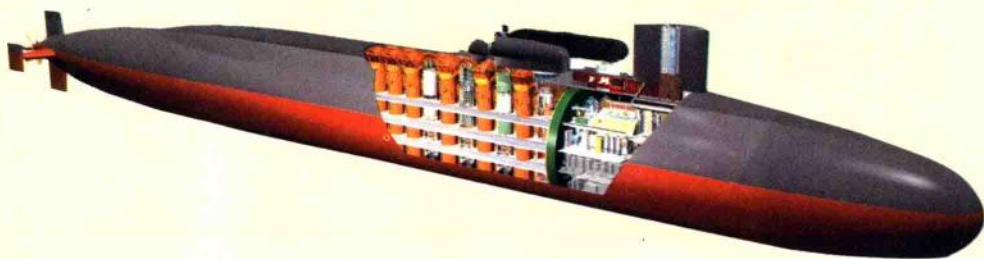
潜艇的水下生活 96

潜艇救援 98

战场上的潜艇 100

潜艇的敌人 102

潜艇的未来 104



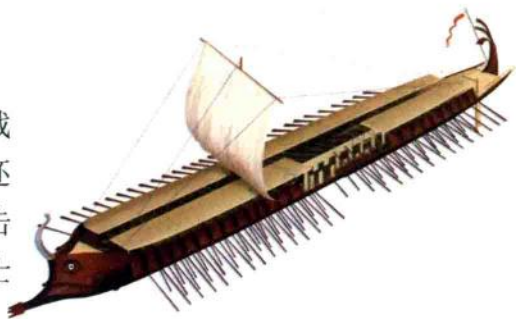


发展历史

海军已经在海上战斗了几百年,而木制战舰也一直是海军的主力。古老的海战靠撞击和士兵跳船近战决定胜负。16世纪,大炮使木制战舰的时代结束了,古老的撞击战术也显得过时了。当时的战舰上装有一排排的大炮,发射铁球与铁砂以摧毁敌舰体或撕毁敌舰的风帆。

萨拉米海战

公元前480年,著名的萨拉米海战之后2000年内,地中海一带的海战还是使用桨帆并用的战舰。古老的撞击战术过时了,主要武器是靠船上的士兵跳到敌船上去肉搏厮杀以决胜负。



在萨拉米海战中,雅典舰队的300余艘战船大部分为新造的三层桨战船,船身小而灵活。

“无敌舰队”的覆灭

1558年,西班牙国王菲利普二世用124艘军舰编组成“无敌舰队”进攻英格兰。英国伊丽莎白女王的海军组成以风帆为动力的快速舰队,军舰上配备了命中率极高、可发射4000~8000克重的圆形铜炮弹、射程超过2000米的长程重炮,远距离炮轰“无敌舰队”,使大批西班牙战船连同那些无用武之地的士兵一起葬身大海。英国人在这次海战中的胜利表明,此后的海战胜负不是取决于船上的陆战部队,而是取决于大炮和军舰本身。



英军击败西班牙“无敌舰队”



19 世纪海战

人类历史在步入近代以后,战争从大陆开始扩展到广阔的海洋上,各种战舰悬挂着不同的旗帜,在海洋上厮杀。到了 19 世纪,新的武器和动力使战舰的作战性能有了质的飞跃,一时间,在战争不断的欧洲附近海域里,各种军舰游弋其中,进行着前所未有的海洋战争。

19 世纪的法国军舰

在 19 世纪初期,拿破仑带领法国军队横扫整个欧洲大陆,不仅让欧洲的封建领主闻风丧胆,也让和法国一衣带水的英国心惊,但是因为英国当时的海军非常强大,具有海洋作战的优势,因此拿破仑入侵英国的作战计划一直未能实现。当时英国海军中的舰艇主要是战列舰、巡洋舰和刚刚出现的火炮舰,因此这个时期的海战对指挥员的指挥能力依赖程度很高。

特拉法加海战



特拉法加海战

1805 年 10 月 21 日,英国舰队与法国和西班牙联合舰队在特拉法加海域进行了一场 19 世纪第一场大规模海上战斗。英国海军共有 33 艘各种军舰参战,法西联军有 27 艘各种军舰参战。英国海军在海军名将纳尔逊的指挥下,利用分队穿插的机动作战方式,将拿破仑指挥的法西联合舰队击败,使法国丧失了制海权,但是纳尔逊也在这次战争中被击中,伤重不治而亡。

蒸汽军舰的出现

19世纪军舰最伟大的变革就是使用了蒸汽动力，和军用帆船相比，蒸汽动力舰船更容易受到人为控制，对海上作战也更加有利。但是在蒸汽轮船出现初期，军舰上还是使用明轮，即推动军舰前进的水轮是暴露在外面的，这对军舰来说是一个非常大的缺点，因此位于水下的螺旋桨开始得到大规模应用，并最终替代了明轮。



明轮船裸露的轮子在战争中易受攻击

克里米亚海战

19世纪中期，沙俄向南扩展自己的势力，于是和英国发生了矛盾，最终在克里米亚引发了一场战争，双方的海上战斗也不时有发生。在战争期间，英法舰队军舰暴露在外面的明轮经常被俄军炮火击毁，失去动力，只能被击沉或者拖走，因此明轮军舰在战争中没有出现多久就被淘汰了。



克里米亚海战



蒸汽动力的出现

19 世纪初叶的战船开始使用蒸汽动力推进,并装备了钢铁装甲、旋转炮塔和爆炸炮弹。



动力革命

19 世纪初,军舰开始采用蒸汽机,这标志着舰船动力的第一次重大革命。1815 年美国建成第一艘明轮蒸汽舰。1837 年螺旋桨发明并装上舰船使用后,把航速从几节一下子提高到十几节,使军舰第一次具备高速和良好的机动能力,可不受风向、风速、潮流的影响而进行远洋作战。

装甲舰出现

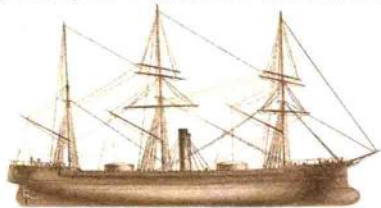
建造装甲舰的思想,在火炮开始用于海军时即已萌芽。1782 年西班牙人和法国人围攻直布罗陀时,首次把装甲安在军舰上以防岸炮击毁。但是,直到 1853 年锡诺普海战之后,建造装甲军舰的思想才为各海军大国所接受,随后开始大规模建造这种战舰。起初是在木壳或铁壳军舰两舷中部或整个船舷装上装甲板,蒸汽机功率不足则辅以风帆。



锡诺普海战

汉普顿海战

1862年3月8—9日，美国国内战争期间在汉普顿停泊场（美大西洋沿岸诺福克附近）发生的一场海战，是有史以来装甲舰艇之间的首次作战。



炮塔装甲舰



美国国内战争期间，在汉普顿停泊场，南军的铁甲战舰“麦利玛克”号与北军的“莫尼特”号战船激战了4个小时，双方都没能用大炮击穿对方战船上的铁甲。

大舰巨炮

德国获悉英国第一艘“无畏”号下水后，1906年修改了海军法案，对原计划建造的军舰一律改造成无畏舰。1908年，德国制造出无畏舰。这一年，英国制造出无畏舰8艘，德国7艘。继之而起的战舰航速已达23~26.5节，排水量达到2.25万吨以上，主炮口径达380毫米，从而导致了“大舰巨炮”主义的出现。



无畏舰模型

日德兰海战

1916年北海日德兰之役，使无畏舰的辉煌时代到了顶峰。日德兰海战是蒸汽动力战列舰第一次进行的大规模海战。此役集结了英德两国海军的精华，双方共出动战舰254艘，其中包括44艘无畏舰。战事历时12小时，双方相距18千米，以强大炮火互相轰击。



日德兰半岛战役



二战辉煌

第二次世界大战是迄今为止规模最大的一次战争。在1939—1945年期间，交战的数十个国家在天空、陆地、海洋进行了一场史无前例的世界大战。因为涉及到洲际作战，海军在这场战争中成为决定胜负的军队，因此第二次世界大战期间也出现了几次大规模的海战。



海战

猎杀“俾斯麦”

“俾斯麦”号战列舰是第二次世界大战期间纳粹德国最大的军舰之一，它武器装备完整，装甲厚实，具有很强的攻击能力。1941年5月24日，“俾斯麦”号战列舰和英国战列巡洋舰“胡德”号及“威尔士亲王”号战列舰相遇。在随后的战斗中，“俾斯麦”号击沉“胡德”号，并击伤“威尔士亲王”号，迫使后者退出战斗，但是“俾斯麦”号也受损。英国海军随后派出了包括两艘航母在内的数十艘军舰围击“俾斯麦”号。最后，“俾斯麦”号在距法国布勒斯特港以西400海里的水域沉没。



“俾斯麦”号与英军的42艘战舰作战



第二次世界大战中的猎潜舰

猎潜舰

第二次世界大战期间，因为大西洋的制海权被牢牢地控制在盟军手里，德国唯一的海上优势就是潜艇，因此德国发起了大规模的潜艇战，参战的潜艇群被称为“狼群”。在这种形势下，盟国海军研制出专门对付德国潜艇的战舰——猎潜舰，这种新式战舰可以有效探测到水下潜艇，并利用深水炸弹来对付潜艇。

鸚鵡立功

在猎潜舰的打击下，德国潜艇变得狡猾多了，也难以对付了。有一次，一艘冒充成商船的猎潜舰舰长发现德国潜艇就在附近，于是就提一只鸚鵡笼子，装扮成一个商人。德国潜艇果然上当，放松了警惕，大胆靠近商船，准备进攻，就在潜艇足够靠近猎潜舰的时候，这艘军舰突然向潜艇发动进攻，击沉了潜艇。



猎潜舰一般都配有较强的反潜搜索装备和较强的反潜武器。深水炸弹就是一种反潜武器。

预警舰艇

在第二次世界大战中，航母出现在海洋战场上，使海军的进攻能力得到极大增强。为了抵御敌方航母的威胁，一种新型的舰艇——预警舰出现在海军队列中。预警舰上装载有雷达发射和探测装置，可以在很远的地方就发现敌方的飞机群，甚至可以发现那些较大的军舰。有了预警舰艇的帮助，海军舰队的防御能力提升了很多。



预警舰艇



现代军舰

第二次世界大战以后,虽然再次发生世界大战的可能性不大,但是各强国并没有停止对军用舰艇的开发和应用。实际上这个时期的军舰发展速度比历史上任何一个时期都要快,尤其是结合了第三次科学技术革命带来的技术成果,军舰的作战能力已经远非昔日军舰可比。作为一个拥有广大海域的国家,我国也在这次军舰升级中面临机遇和挑战。

目前仅俄罗斯拥有重型核动力导弹巡洋舰,它们是“彼得大帝”号和“纳希莫夫海军上将”号。



革命性变化一——新动力

在核能被和平利用以后,核能这种新能源迅速被应用于军舰上。因为核能只要很少的核燃料,就可以释放很大能量,这意味着军舰有效航行时间将被极大拉长,相应作战能力也有质的飞跃。一些新的重型军舰配置了核反应堆做动力,作为海上巨无霸的航母更是配有大功率核反应堆。

一艘“尼米兹”级核动力航母,它在不补充核燃料的情况下,连续航行一年,只消耗不到100千克的核燃料。而常规动力航母一年就要烧掉几万吨重油,还要在各地海港添加燃料才行。

革命性变化二——新武器

第二次世界大战后期，导弹作为一种新的武器登上历史舞台，随后就得到了迅速的发展，并顺理成章地登上了军舰，成为军舰上的杀手锏。一个装备了精确制导导弹的军舰，其杀伤能力有了极大飞跃。

革命性变化三——新通讯手段

20 世纪 50 年代以后，通信技术得到了很大的发展，军舰之间的联系也更加快捷和隐秘。对于指挥人员来说，可以及时了解战场情况，并迅速发出战斗命令，命令也可以极快速地传到前线，减少了指挥员和前线作战力量之间的误会，使指挥员的命令可以被快速地执行，为战争的胜利做了准备。



美国军舰所装备的“宙斯盾”作战系统可以有效地防御敌方同时从四面八方发动的导弹攻击，如同坚固的盾牌。

革命性变化四——新导航手段

在过去，当一艘海军战舰在海上航行的时候，通常要带上专门的科学家，并配备专用导航船，这样的导航效率十分低，一个舰队很久才能到达指定的区域。但是在现代卫星导航的引领下，军舰可以很快捷地到达作战海域，这样能够赢得大量的作战时间，有时候甚至能够左右一场战争的胜负。



装备现代化的军舰指挥中心



军舰利用全球定位系统的导航卫星，可以实现导航、定位、授时等需求。



战列舰

战列舰又称主力舰、战斗舰，是一种大型水面军舰。它以大口径舰炮为主要武器，具有很强的装甲防护能力，能够远洋作战。在海战中，通常列成单纵队战列线进行炮战，由此又称“战列舰”。早期的战列舰也称铁甲舰、装甲舰等。

在航空母舰出现以前，战列舰是海上吨位和威力最大的战船，是海军舰队不可或缺的中坚力量，主宰海洋达200年之久。第二次世界大战以后由于技术不断发展，使战列舰的优势所剩无几，其战略地位被航空母舰和潜艇所取代，世界各国均不再发展战列舰，但战列舰隆隆的炮声仿佛就在昨天。



战列舰是随着1655—1667年英国与荷兰战争中海军战术的改变而出现的。当时火力最强的战船不进行接舷格斗，而是排成一线纵队的战列，与敌舰队平行行驶，利用本舰队一侧的舰炮对敌集中火力齐射，因而得名“战列舰”。

发展历程

19世纪中期以后，随着蒸汽机的发明，法国建造了世界上第一艘以蒸汽机为主动力装置的战列舰“拿破仑”号；1859年，法国又造出了世界上第一艘木壳装甲舰“光荣”号；1860年底，世界上第一艘铁壳蒸汽动力战列舰“勇



图 “拿破仑”号战列舰

士”号在英国下水；1862年，法国建造了第一艘装有旋转炮塔的战列舰“阿尔贝王子”号；1873年，法国建成“蹂躏”号战列舰，该舰已废除使用风帆的传统，成为世界海军史上第一艘纯蒸汽动力战列舰；1892年，英国人建造出世界上第一艘钢质战列舰“君主”号，该舰一时成为各国战列舰设计的样板。

超级战列舰的覆灭

世界上最大的战列舰是日本于第二次世界大战期间下水的“大和”号和“武藏”号。“大和”号是在极度保密情况下建造的。1944年10月24日，“武藏”号身中数十枚鱼雷和炸弹，葬身海底；“大和”号也负伤逃回基地，暂时逃过一劫。1945年4月，“大和”号在意图袭击冲绳海面的美舰时，遭遇美386架飞机的轮番攻击，身中12枚鱼雷和7颗炸弹，加上舰上弹药舱爆炸起火而沉入日本鹿儿岛西南110千米的茫茫大海之中。这标志着战列舰的没落，它在海战中的地位被航空母舰所取代。

图 1941年在濑户内海试航中的“大和”号战列舰

