

行销全国的军事百科经典 万众瞩目的兵器视觉盛宴



现代潜艇

大百科(图鉴版)

《深度军事》编委会 编著



清华大学出版社





现代潜艇 大百科(图鉴版)

编委会 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

本书精心选择了自“二战”以来世界各国研制的数十种经典潜艇，包括弹道导弹核潜艇、巡航导弹核潜艇、攻击型核潜艇和常规动力潜艇，并对每种潜艇的研制时间、主要构造、作战性能、使用单位等情况进行了简明扼要的介绍。

本书内容结构严谨、分析讲解透彻、图片精美丰富、设计新颖别致，不仅适合资深军事爱好者阅读和收藏，还能作为青少年的军事启蒙读物。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

现代潜艇大百科：图鉴版/《深度军事》编委会编著. —北京：清华大学出版社，2015

(现代兵器百科图鉴系列)

ISBN 978-7-302-40889-5

I. ①现… II. ①深… III. ①潜艇—世界—图集 IV. ①E925.66-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第156344号

责任编辑：李玉萍

封面设计：杨玉兰

责任校对：马素伟

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm 印 张：10.5 字 数：249千字

版 次：2015年8月第1版 印 次：2015年8月第1次印刷

定 价：39.80元

产品编号：062826-01

前言

Preface

在现代海军的各种作战舰艇中，潜艇是非常重要的。它隐蔽性好，作战半径大，突击威力大，独立作战能力强。在海战中，潜艇不但是运输舰船的克星，而且也是大、中型战斗舰艇，特别是航空母舰的杀手。自潜艇诞生以来，它就在大大小小的海战中发挥着巨大作用。

在世界各国现有的海上作战行动中，水面舰艇、岸基航空兵均存在着作战半径有限和生存能力弱等不足，只有当航空母舰进入有效作战半径范围以内时才能对目标发起攻击。航空母舰编队凭借着作战范围广、机动性能好的优点，在绝大多数的作战行动中，都配置在距作战目标较远的距离上。在这种情况下，只有潜艇才有可能对航空母舰进行突击。

时至今日，尽管反潜兵力、兵器有了很大的发展，但是海水仍是潜艇隐蔽的有效屏障。即使是当代海军强国，对水下潜艇的发现、定位、攻击、消灭也不是一件容易的事情。正因为如此，世界上许多国家都非常重视潜艇的发展。然而，潜艇配套设备多样，技术要求高，世界上能够自行研制并生产潜艇的国家并不多。

本书精心选择了自“二战”以来世界各国研制的数十种经典潜艇，包括弹道导弹核潜艇、巡航导弹核潜艇、攻击型核潜艇和常规动力潜艇，并对每种潜艇的研制时间、主要构造、作战性能、使用单位等情况进行了简明扼要的介绍。每种潜艇都配有精美细腻的图片，可以让读者更直观地认识这些水下“幽灵”。

本书是真正面向军事爱好者的基础图书。全书由资深军事团队编写，力求内容的全面性、趣味性和观赏性。全书内容丰富、结构合理，还参考了制造商官方网站的公开数据，以及国外的权威军事文档，以保证资料来源的可靠性。

为了增强图书的美观性，丰富读者的阅读体验，我们在进行设计时，均以读者的阅读感受作为评价依据。精心的设计，不仅有利于图书功能的充分展示，也提升了美观度和文化品位，使本书成为不可多得的收藏佳品。

本书由《深度军事》编委会创作，参与本书编写的人员还有黄成、阳晓瑜、陈利华、高丽秋、龚川、何海涛、贺强、胡姝婷、黄启华、黎安芝、黎琪、黎绍文、卢刚、罗于华等。在本书的编写过程中，我们在内容上进行了去伪存真的甄别，使其更加符合客观事实；同时全书内容经过多位军事专家严格的筛选和审校，力求尽可能地准确、客观，便于读者阅读参考。由于时间和编者经验有限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请专家和读者不吝赐教。

Contents 目录



CHAPTER 01 潜艇漫谈

潜艇的历史.....	2
潜艇的分类.....	6



CHAPTER 02 战略核潜艇

美国“乔治·华盛顿”级弹道导弹核潜艇	12
美国“伊桑·艾伦”级弹道导弹核潜艇	14
美国“拉斐特”级弹道导弹核潜艇	16
美国“俄亥俄”级弹道导弹核潜艇	18
俄罗斯“旅馆”级弹道导弹核潜艇	20
俄罗斯“杨基”级弹道导弹核潜艇	22
俄罗斯“德尔塔”级弹道导弹核潜艇	24
俄罗斯“台风”级弹道导弹核潜艇	26
俄罗斯“北风之神”级弹道导弹核潜艇	28
英国“决心”级弹道导弹核潜艇	30
英国“前卫”级弹道导弹核潜艇	32
法国“可畏”级弹道导弹核潜艇	34
法国“凯旋”级弹道导弹核潜艇	36



CHAPTER 03 战术核潜艇

美国“鸚鵡螺”号攻击型核潜艇	40
美国“鳐鱼”级攻击型核潜艇	42
美国“长尾鲨”级攻击型核潜艇	44
美国“鲟鱼”级攻击型核潜艇	46
美国“洛杉矶”级攻击型核潜艇	48
美国“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇	50
美国“海狼”级攻击型核潜艇	52
俄罗斯“回声”级巡航导弹核潜艇	54
俄罗斯“查理”级巡航导弹核潜艇	56
俄罗斯“帕帕”级巡航导弹核潜艇	58
俄罗斯“奥斯卡”级巡航导弹核潜艇	60
俄罗斯“十一月”级攻击型核潜艇	62
俄罗斯“维克托”级攻击型核潜艇	64
俄罗斯“阿尔法”级攻击型核潜艇	66
俄罗斯“塞拉”级攻击型核潜艇	68
俄罗斯“麦克”级攻击型核潜艇	70
俄罗斯“阿库拉”级攻击型核潜艇	72
俄罗斯“亚森”级攻击型核潜艇	74
英国“勇士”级攻击型核潜艇	76
英国“敏捷”级攻击型核潜艇	78
英国“特拉法尔加”级攻击型核潜艇	80
英国“机敏”级攻击型核潜艇	82
法国“红宝石”级攻击型核潜艇	84



CHAPTER 04 常规动力潜艇



美国“小鲨鱼”级常规潜艇	88
美国“海豹”输送艇	90
俄罗斯“威士忌”级常规潜艇	92
俄罗斯“朱丽叶”级常规潜艇	94
俄罗斯“祖鲁”级常规潜艇	96
俄罗斯“高尔夫”级常规潜艇	98
俄罗斯“魁北克”级常规潜艇	100
俄罗斯“罗密欧”级常规潜艇	102
俄罗斯“狐步”级常规潜艇	104
俄罗斯“探戈”级常规潜艇	106
俄罗斯“基洛”级常规潜艇	108
俄罗斯“拉达”级常规潜艇	110
英国“奥伯龙”级常规潜艇	112
英国“安菲翁”级常规潜艇	114
英国“支持者”级常规潜艇	116
法国“桂树神”级常规潜艇	118
法国“阿格斯塔”级常规潜艇	120
法国/西班牙“鲐鱼”级常规潜艇	122
德国 205 级常规潜艇	124
德国 206 级常规潜艇	126
德国 209 级常规潜艇	128
德国 212 级常规潜艇	130
德国 214 级常规潜艇	132
瑞典“西约特兰”级常规潜艇	134
瑞典“哥特兰”级常规潜艇	136
挪威“乌拉”级常规潜艇	138
澳大利亚“柯林斯”级常规潜艇	140

西班牙 S-80 级常规潜艇..... 142
以色列“海豚”级常规潜艇..... 144
荷兰“旗鱼”级常规潜艇..... 146
荷兰“海象”级常规潜艇..... 148
日本“汐潮”级常规潜艇..... 150
日本“春潮”级常规潜艇..... 152
日本“亲潮”级常规潜艇..... 154
日本“苍龙”级常规潜艇..... 156

参考文献..... 158





01

CHAPTER

潜艇漫谈

潜艇是能够在水下航行的舰艇，其种类繁多，形状各异，小到全自动或一两人操作、作业时间数小时的小型民用潜水探测器，大至可装载数百人、连续潜水半年的核潜艇。

潜艇的历史

20 世纪前的缓慢萌芽

潜艇最早可追溯到 15—16 世纪，据说列昂纳多·达·芬奇曾构思“可以水下航行的船”，但他没有画出设计图。16 世纪，真实意义上的潜艇出现了。1578 年，英国数学家威廉·伯恩著书《发明与设计》描述了潜艇。1620 年，首艘有文字记载的“可以潜水的船只”由荷兰裔英国人克尼利厄斯·雅布斯纵·戴博尔建成。1620 年至 1624 年，它有两种改良型“可以潜水的船只”在泰晤士河上进行实验。

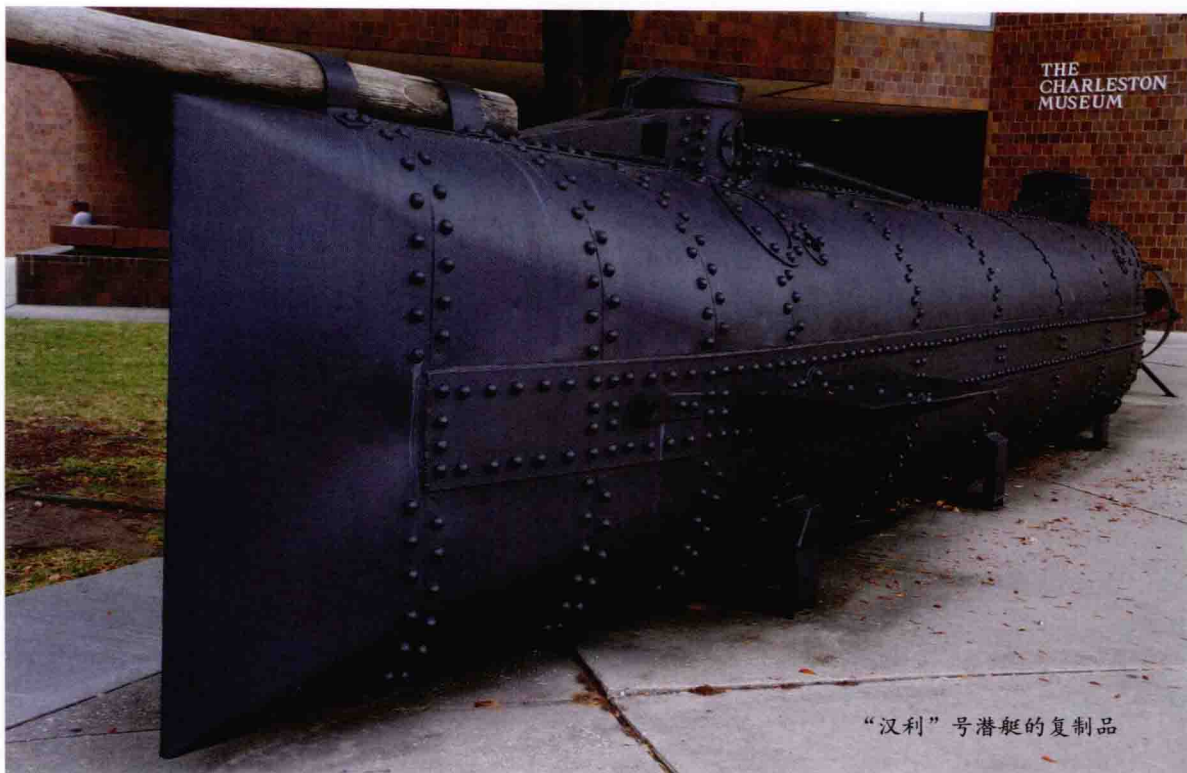
“可潜水船只”能够探索水下世界，其军事价值很快就被发掘了。1648 年，切斯特主教约翰·维尔金斯著书《数学魔法》指出潜艇在军事战略上的优势。历史上第一艘用于军事的潜艇出现于美国独立战争期间，美国耶鲁大学的大卫·布什奈尔建成了“海龟”号潜艇。1776 年，“海龟”号企图攻击英国海军“老鹰”号军舰，虽未获成功，但开创了潜艇首次袭击军舰的尝试。

历史上第一艘成功炸沉敌舰的潜艇也出现在美国南北战争期间。何瑞斯·劳升·汉利建成了“汉利”号潜艇，该潜艇于 1864 年 2 月 17 日晚上成功炸沉北方联邦的“豪萨托尼克”号护卫舰，但自己却也因爆炸产生的漩涡而沉没。潜艇发展至此，一直是由人力推进的，因此限制了潜艇的发展。此后，蒸汽机在潜艇上的应用，推动了潜艇动力装置的发展，再加上潜艇设计者的不断改进，终于出现了以机械为动力的现代潜艇。

19 世纪 80 年代，潜艇日益发展，各国逐渐认识到了其重要性，美国、英国、法国、瑞典、意大利、德国和俄国等都热衷于研发潜艇。1898 年，法国人马克西姆·劳伯夫首创以双壳体结构建成了“一角鲸”号潜艇，储存压舱水在两层船壳之间，优点是浮力大增。1900 年 4 月，美国政府购买了英裔美国人约翰·飞利浦·霍兰研制的潜艇，并编入美国海军。从此，潜艇正式成为一种海军舰艇。



克尼利厄斯·雅布斯纵·戴博尔建造的潜艇



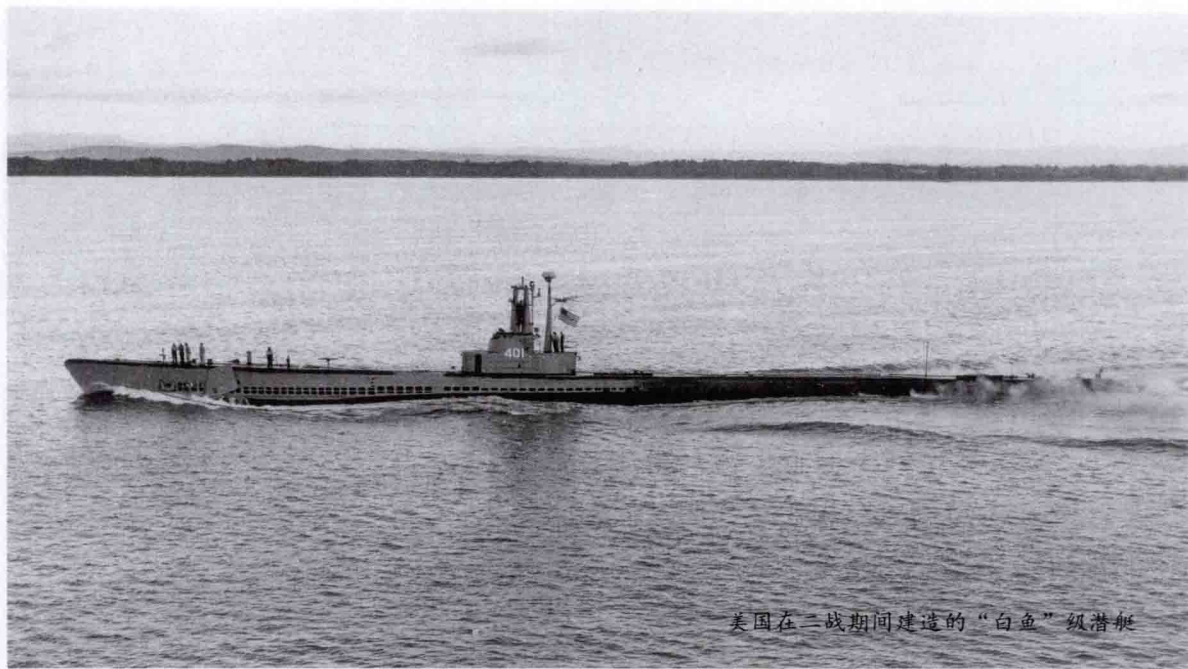
“汉利”号潜艇的复制品

在世界大战中迅速壮大

20世纪初，潜艇装备逐步完善，性能逐渐提高，出现具备一定实战能力的潜艇。这些潜艇采用双层壳体，具有良好的适航性，排水量为数百吨，使用柴油机-电动机双推进系统，水面航速10~15节，水下航速6~8节，续航能力有了明显提高；武器主要有火炮、水雷和鱼雷。“一战”之前，各主要海军国家共拥有潜艇260余艘，成为海军重要的作战装备之一。

“一战”一开始，潜艇就被用于战斗。1914年9月22日，德国U-9号潜艇在一个多小时内，接连击沉3艘英国巡洋舰，充分显示了潜艇的作战威力。在战争期间，各国潜艇共击沉192艘战斗舰艇。使用潜艇攻击海洋交通线上的运输商船，取得了更为显著的战果，各国潜艇共击沉商船5000余艘，吨位达1400万吨。其中被德国潜艇击沉的商船总吨位约1300余万吨。同时，反潜战开始受到重视，在战争期间潜艇被击沉265艘，其中德国就损失200余艘。

“一战”之后，各主要海军国家更加重视建造和发展潜艇。潜艇的数量不断增加，种类增多，到“二战”前夕，共有潜艇600余艘。“二战”期间，潜艇性能有了很大改进。排水量增加到了2000余吨，下潜深度为100~200米，水下最大航速为7~10节，水面航速16~20节，续航力达1万余海里，自给力1~2个月，装有6~10个鱼雷发射管，可携带20余枚鱼雷，并安装了1~2门火炮。战争后期，潜艇装备雷达、雷达侦察仪和自导鱼雷，德国潜艇还安装了用于柴油机水下工作的通气管。战争中反潜兵力和兵器也得到了很大加强和发展，被击沉的潜艇达到1100多艘。



美国在二战期间建造的“白鱼”级潜艇

进入核动力和导弹时代

“二战”之后，世界各国海军十分重视新型潜艇的研制。核动力和战略导弹的运用，使潜艇发展进入一个新阶段。1955年，美国建成的世界上第一艘核动力潜艇“鹦鹉螺”号正式服役，水下航速增大了一倍多，而且能长时间在水下航行。1959年前后，苏联也建成了核动力潜艇。1960年，美国又建成了“乔治·华盛顿”级弹道导弹核潜艇，并在水下成功地发射“北极星”弹道导弹，射程超过2000千米。弹道导弹核潜艇的出现，使潜艇的作用发生了根本性变化，它已成为活动于水下的战略核打击力量。此后，英国和法国也相继建成战略导弹核潜艇和攻击型核潜艇。



美国“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇

20 世纪 80 年代，核动力潜艇排水量已增大到 26000 吨，装备有弹道导弹、巡航导弹、鱼雷等武器，水下航速 20 ~ 42 节，下潜深度 300 ~ 900 米，续航力、隐蔽性、机动性和突击威力大为提高。1982 年，英阿“马岛战争”中，英国海军“征服者”号核潜艇于 5 月 2 日用鱼雷击沉阿根廷海军“贝尔格拉诺将军”号巡洋舰，成为核动力潜艇击沉水面战斗舰艇的首次战例。20 世纪 80 年代末，世界上已有近 40 个国家拥有潜艇。时至今日，潜艇依然是各国海军的重点发展装备。



苏联“阿库拉”级攻击型核潜艇



英国“前卫”级弹道导弹核潜艇



德国 209 级常规潜艇编队航行

潜艇的分类

潜艇的分类方式很多，按动力可分为核动力潜艇与常规动力潜艇，其中核动力潜艇根据作战使命，又可分为战略核潜艇和战术核潜艇。按排水量分，常规动力潜艇有大型潜艇(2000吨以上)、中型潜艇(600~2000吨)、小型潜艇(100~600吨)和袖珍潜艇(100吨以下)，而核动力潜艇的排水量一般在3000吨以上。按艇体结构，潜艇可以分为双壳潜艇和单壳潜艇等。

常规动力潜艇

常规动力潜艇指采用柴油机-蓄电池动力，能在水下隐蔽活动和战斗的潜艇。常规动力潜艇可以不依赖其他兵种的支援，长期在海上活动，进行独立作战，具有很大的威慑性。但常规动力潜艇也存在航速低、通气管航行状态充电时易暴露自己和自卫能力差等缺点。由于常规动力潜艇具有噪声小、价格低、建造周期短、可以在浅海区域活动的特点，更适于沿海作战，因而受到了中小国家的欢迎。到目前为止，世界上已有40多个国家拥有常规潜艇。



德国 212 级常规潜艇

核动力潜艇

核动力潜艇指以核反应堆为动力来源设计的潜艇。由于这种潜艇的生产与操作成本极高，加上相关设备的体积与重量，只有军用潜艇采用这种动力来源。核动力潜艇的水下续航能力能达到20万海里，

自持力达到 90 天。核动力潜艇的出现和核战略导弹的运用，使潜艇发展进入了一个新阶段，装有核战略导弹的核动力潜艇是一支水下威慑的核力量。目前，世界上只有少数几个国家拥有核动力潜艇。



美国“洛杉矶”级攻击型核潜艇

在核动力潜艇中，战略核潜艇主要是指弹道导弹核潜艇，而战术核潜艇通常是指攻击型核潜艇。弹道导弹核潜艇专门用来执行战略任务，主要任务是打击对方陆地的战略目标（城市、军事基地、交通枢纽等）。攻击型潜艇执行战役战术任务，主要进行机动性海战，执行护航、反潜、攻击水面舰船、布雷、侦查、输送蛙人等，也可向陆上近海目标进行攻击。

弹道导弹核潜艇的主要攻击武器是中远程弹道导弹和洲际导弹，大部分是核弹头，而鱼雷、防空导弹等是自卫武器。攻击型核潜艇的主要武器是鱼雷、巡航导弹、水雷，有的还有防空导弹、无人驾驶平台、蛙人运送舱等。当然，该类潜艇也可以装备核鱼雷、核导弹和核水雷。



英国“机敏”级攻击型核潜艇



美国“俄亥俄”级弹道导弹核潜艇





苏联“维克托”级攻击型核潜艇