



近海攻击利器 ——高速攻击艇

陈书海 赵永甫 姜义庆 屈景富 编著

国防工业出版社

National Defense Industry Press <http://www.ndip.cn>

近海攻击利器 ——高速攻击艇

陈书海 赵永甫 编著
姜义庆 屈景富

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

近海攻击利器:高速攻击艇/陈书海等编著. —北京:国防工业出版社, 2004. 1

ISBN 7-118-03277-8

I. 近... II. 陈... III. 军用船—基本知识
IV. E925. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 091014 号

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 10 256 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:15.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

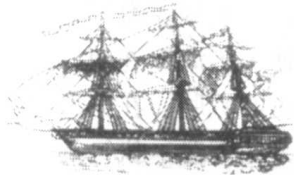
前言

航速较高、装备武器较强的军用快艇，称为高速攻击艇。

以火炮为主要攻击武器的高速攻击艇，称其为炮艇。炮艇是出现较早的一种高速攻击艇。现在有些排水量较小的巡逻艇，仍然以装备火炮为主。现代鱼雷问世以后，很快出现了鱼雷艇。鱼雷是一种强有力的水下攻击武器，因此，鱼雷艇在两次世界大战中都有出色的表现。在第一次世界大战中，英、美等国出于对德国潜艇斗争的需要，研制了声呐、深水炸弹等探潜设备和攻潜武器，随之出现了装备探潜设备和反潜武器的猎潜艇。在第二次世界大战中，猎潜艇得到了更大的发展和更广泛的应用。前苏联海军把他们的鱼雷艇上的鱼雷拆掉，装上了反舰导弹，创造了导弹艇。导弹艇在1967年的中东战争中一鸣惊人，写下了海战史的新篇章。现在，导弹艇正处于大发展时期。

将来随着新式武器的出现，也可能还会出现其他新型高速攻击艇。

高速攻击艇，由于它们体积小、排水量小（一般在500t以下）、航速高、机动灵活，相对来说攻击能力较强，因此，在海战史上屡建战功。19世纪末20世纪初，鱼雷艇对大型战舰的安全构成了威胁。1918年，意大利海军的鱼雷艇击沉了奥匈帝国的无畏战舰，轰动了世界；1919年，英国



皇家海军的鱼雷艇深入到苏联的喀琅施塔得，攻击了苏联波罗的海舰队的战列舰。在第二次世界大战中，北海和英吉利海峡是英国和德国的战场。大战初期，德国的潜艇和鱼雷艇严重威胁英国大西洋运输航线的安全，曾一度使英国难以对付。同时，英国的鱼雷艇也为反潜护航做出了应有的贡献。在太平洋战场，美国的鱼雷艇参加了更多的战斗，尤其在瓜达尔卡纳尔岛附近，就是曾任美国总统的肯尼迪几乎殉职的地方。当时，一艘日本驱逐舰把美国“PT.109”号鱼雷艇拦腰撞断。在地中海战场，在伟大的苏联卫国战争中，到处都有鱼雷艇奋战的身影。从20世纪60年代开始，大舰又受到了小型导弹艇的威胁。1967年，以色列的“埃拉特”号驱逐舰被埃及的蚊子级导弹艇击沉，这件事足以说明，导弹艇是有效而可怕的。

但是，进入20世纪70年代以后，再没有看到鱼雷艇参战的报道；80年代以后，导弹艇在高科技战争中似乎也成了废物。1986年美国对利比亚实施“草原烈火”式的打击，利比亚的导弹艇毫无攻击能力；还没有接近美国的战舰，就被美国的飞机发现，被美国的飞机击毁、击伤。在1991年的海湾战争中，伊拉克的导弹艇更是不堪一击，没出港口就被多国部队击毁了。

这就给我们提出了一个问题：昔日被誉为“海上轻骑”的高速攻击艇，被誉为“巨舰杀手”的鱼雷艇和一鸣惊人的导弹艇，在未来的高科技战争中是否再也不会呈现当年的风采？甚至会销声匿迹？如果回答是否定的，那么如何才能使它们一展当年的雄姿、甚至更加英姿勃发呢？

本书通过战例，以鱼雷艇、炮艇、猎潜艇、导弹艇的产生、发展为主线，介绍高速攻击艇在历次海战中发挥的作用，并探讨高速攻击艇未来如何发展以适应高科技战争需要的问题。

在战争中，对小艇的需求量相当大。可是，一般国家海军，尤其是强国海军，平时不重视小艇的研制，致使美国海军在第一次世界大战中临时赶制猎潜艇，以对付德国潜艇的威胁；在第二次世界大战中大量征用民间游艇，改装成炮艇、巡逻艇，执行巡

逻、护航、训练、后勤保障等任务。英国海军在两次世界大战中都曾动员大量的拖网渔船、漂网渔船和游艇等民船，经改装后执行沿海巡逻任务，并为运输队护航。因此，本书对于民船、民艇改装及其在战争中的应用，也作了简要介绍。

由于近年来在世界范围内恐怖分子的活动日益猖獗，许多国家在反恐斗争中都成立了特种作战部队，本书对具有代表性的美国海军特种作战部队使用的特种作战快艇，也有所涉及。

由于主要海军国家对于小艇不很重视，关于快艇研究、发展与作战应用等情况的资料甚少，加之作者水平有限，本书难免有不足之处，恳请广大读者予以批评指正。

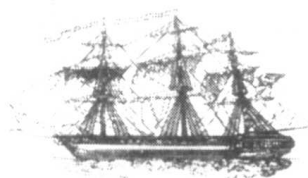
作 者

2003年9月1日于北京

目 录

上编 高速攻击艇——身手不凡

- 1 鱼雷艇——巨舰杀手 2
 - 1.1 水下攻击——梦想成真 2
 - 一、三百年磨一剑 2
 - 二、水下攻击，梦想成真 11
 - 1.2 牛刀小试 16
 - 一、俄土战争 16
 - 二、南美战争 17
 - 三、智利内战和中日甲午战争 18
 - 四、对马海战 19
 - 1.3 缓慢发展 19
 - 一、鱼雷艇驱逐舰 20
 - 二、一战前的鱼雷艇 21
 - 1.4 战火中成长 24
 - 一、英国 24
 - 二、德国 31
 - 三、意大利 34
 - 1.5 巨舰杀手 35
 - 一、MAS 艇击沉无畏战舰 35
 - 二、CMB 艇重创苏联战列舰 38
 - 1.6 一战后的鱼雷艇 40
 - 一、从 CMB 艇到 MTB 艇 40
 - 二、费尔迈尔系列艇 47
 - 三、从夹缝中生出的 S 艇 49



四、德国的人操鱼雷和自杀爆破艇.....	51
五、美国 PT 型鱼雷艇.....	53
六、意大利的 MAS 艇.....	54
七、其他国家鱼雷艇.....	55
1.7 大海扬威.....	57
一、大西洋“破交、保交”战.....	57
二、奔袭地中海战场.....	64
三、转战太平洋.....	71
2 炮艇——近海攻防多面手.....	81
2.1 摩托炮艇.....	81
2.2 蒸汽炮艇.....	85
3 猎潜艇——近海猎潜能手.....	90
3.1 德国潜艇催生英国猎潜艇.....	90
3.2 美国海军被德国潜艇惊醒.....	92
3.3 悲剧重演.....	97
3.4 盟国联手破“狼群”.....	99
3.5 战后猎潜艇.....	103
一、任务单一的猎潜艇.....	103
二、通用化、多用途猎潜艇.....	107
4 鲜为人知的武装游艇.....	113
4.1 炮艇.....	114
4.2 巡逻游艇.....	117
4.3 近海巡逻游艇.....	120
5 高速攻击巡逻艇.....	127
5.1 新概念——高速攻击巡逻艇.....	127
一、英国.....	128
二、瑞典.....	130
三、德国.....	131
5.2 我国巡逻艇的战绩.....	131
5.3 朝鲜鱼雷艇创新战绩.....	136

5.4	越南鱼雷艇遭不幸	136
5.5	今天的鱼雷艇	138
6	导弹艇——海战史上的里程碑	142
6.1	苏联的创举	142
6.2	战斗洗礼	144
6.3	世界导弹艇热	145

下篇 高科技战争中的高速攻击艇

7	高科技战争中的鱼雷艇	152
7.1	昔日的鱼雷艇何以成为巨舰杀手	152
	一、从 MAS 艇击沉奥匈战列舰说起	152
	二、海空协同作战显威力	154
	三、我国小艇何以创佳绩	155
7.2	当今的鱼雷艇为何遭不幸	157
8	高科技战争中的导弹艇	159
8.1	导弹艇缘何一鸣惊人	159
8.2	如今的导弹艇为何无能为力	160
	一、第四次中东战争的启示	160
	二、利比亚导弹艇无能为力	169
	三、伊拉克导弹艇束手待毙	174
9	高速攻击艇何去何从	176
9.1	空前的高速攻击艇“热”	176
	一、未来的海战需要高速攻击艇	176
	二、海军强国竞相发展高速攻击艇	179
	三、中小海军国家格外重视高速攻击艇	188
	四、当前发展概况	192
9.2	当前发展趋势	193
	一、加强攻、防能力	193
	二、加装导弹“软杀伤”武器	200
	三、采用隐身技术，提高生存力	202

四、通用化、模块化.....	210
五、采用高性能船型.....	211
9.3 对未来发展的几点思考.....	236
一、关于大型化问题.....	236
二、采用先进技术和装备.....	241
三、坚持模块化设计、积木化组装.....	242
四、适当采用高性能艇型.....	242
五、应有一定量的储备.....	243
10 现役高速攻击艇概览.....	244
10.1 现役主要高速攻击艇.....	244
一、俄罗斯.....	244
二、德国.....	251
三、法国.....	254
四、意大利.....	255
五、以色列.....	256
六、瑞典.....	258
七、挪威.....	262
八、芬兰.....	264
九、丹麦.....	268
十、韩国.....	270
十一、土耳其.....	272
十二、波兰.....	275
十三、希腊.....	276
十四、新加坡.....	277
十五、泰国.....	280
十六、日本.....	284
十七、南斯拉夫.....	286
十八、葡萄牙.....	288
十九、西班牙.....	289
二十、澳大利亚.....	291

10.2 美国海军特种作战快艇.....	292
一、旋风级近海巡逻艇.....	294
二、MK V型特种作战快艇.....	296
三、海军特种战争的江河巡逻艇.....	298
四、江河攻击艇.....	302
五、海港警戒艇.....	302
六、刚性充气艇.....	303

上 篇

高速攻击艇——身手不凡

鱼雷艇——巨舰杀手

在第一次世界大战中，意大利的 MAS 型鱼雷艇曾击沉奥匈帝国海军 22 000t 的无畏级战列舰。1917 年，苏联“十月革命”成功。英国企图反对苏联革命。1919 年，英国把一批鱼雷艇开进苏联的波罗的海。1919 年 8 月 17 日夜间，英国 7 艘 16.5m 长的 CMB 型鱼雷艇在喀琅施塔得附近的北海峡，对苏联舰队进行偷袭，取得了击伤 2 艘战列舰使其失去战斗能力、击沉 1 艘潜艇供应舰的重大战果。意大利和英国的鱼雷艇击沉和重创巨型战列舰，显示了小小的鱼雷艇能够成为巨舰杀手的价值。要弄明白这一切是如何发生的，我们还得要追溯到 19 世纪 60 年代。

1.1 水下攻击——梦想成真

一、三百年磨一剑

(一) 漫长的探索路程

在海战中，如何巧妙而有效地毁坏敌人舰船，这是人们很早以前就开始探索的问题。就常识而言，攻击敌人舰船水线以下部位最有效。因此，冷兵器时代，聪明能干的人潜泳到敌船底下，用利器将敌木质舰船底部凿个大洞，让水从船的底部涌入，敌船士兵在莫名其妙中与船同归于尽。

有了火药以后，人们曾采用火攻船攻击敌人舰船。但是，火



攻船不隐蔽，很容易被对方发现，对方也比较容易防御；同时用火攻船攻击敌人的舰船，火攻船要与敌舰船同归于尽，因此需要消耗自己许多的船。更重要的是它受风力、水流影响大，不容易达到预期作战目的。

随着科学技术的进步，到16世纪，人们发明了水雷。水雷是我国最早发明的。1549年，我国人民为了打击外国海盗船的骚扰，使用了水底雷。1590年我国人民发明了漂雷。到1626年，英国人才开始制造水雷，当时他们称作“鱼雷”，实际上是装有定时起爆装置的水雷。作战时，潜水员潜泳到敌舰船下方，将水雷绑在敌舰船上，水雷定时起爆，炸毁敌人舰船。美国独立战争期间，曾有人用酒桶装上炸药和触发装置，做成漂雷。这种酒桶漂雷的最大进步在于它有了触发装置，它碰到目标会自动爆炸，克服了定时起爆装置难于控制起爆时间的缺点。但是，这种水雷在作战使用上只能碰运气，甚至会造成误伤己方或友方的舰船。

触发水雷是美国人戴维·布什内尔设计的。布什内尔创造性地把水雷和船艇结合起来，设计建造了一种新武器，即在美国独立战争使用的、著名的“海龟”号单人潜艇。1777年8月，戴维·布什内尔的“海龟”号潜艇拖着一个水雷，炸沉了英国一流的“西勃拉斯”号纵帆舰。但是，戴维·布什内尔后来没有继续研究下去，因为屡次不成功，他确信水雷战无前途，因而改行作了医生。他作为“布什医生”活到82岁高龄。

在布什内尔之后大约20年，罗伯特·富尔顿（1765年—1815年）着手试验水雷。罗伯特先生生于美国宾夕法尼亚州，1778年到达英国。他是一位赫赫有名的发明家，也是一位事业心很强的工程师。他一生至少设计了19艘蒸汽机船。此外，他从1797年开始又从事“鱼雷”及“鱼雷艇”的研制。这一年他访问了法国，在塞纳河进行了“鱼雷”试验。用他的话来说，他的设计是“给在水下向一给定目标运动的炸药包装上外壳，并使这一装有外壳的炸药包在目标处爆炸”。他还为这种“鱼雷”写了法文使用指南。后来他到法国布列斯特港，和海军军官卡法利商定，建造一艘“鱼



雷”艇。

后来富尔顿又建造了一艘 300t 的船，在船上布置了撑杆水雷。这种水雷实际上是一个炸药桶，系在一根长杆上，杆长 29.3m，从桅杆顶上吊下几根绳子拉着它，用它去攻击敌舰。富尔顿设想，每 15 分钟可用这种撑杆水雷对敌舰进行 4 次攻击。

富尔顿设计的原始型“鱼雷”艇，是一艘 11m 长的大舢板，装载着“鱼雷”，由 24 名水兵摇动 4 根曲柄，驱动螺旋桨，预计航速 12kn，比敌舰跑得快。这一设计被官方批准了。但是建造出来之后，航速只有 4kn，因此被否定了。

1804 年 10 月 2 日，富尔顿在法国布洛涅港让一条单人小船拖着装满炸药和铅块的几只沉箱去攻击锚泊在港内的“敌舰”，结果只有一个沉箱爆炸，不是很成功。

后来富尔顿又建造了一艘 100t 的方帆双桅船，在船体下面携带一颗 81.7kg 的水雷，于 1805 年 10 月 15 日在英国肯特郡迪尔附近的瓦尔马湾进行试验，摧毁了一艘 200t 的“多罗西亚”号军舰。这一成功使当时的英国首相威廉·皮特非常满意。

12 天以后，富尔顿在法国布洛涅港又进行一次“鱼雷”攻击试验。这次试验是把一个重型“鱼雷”靠船漂浮着，靠潮水推力把“鱼雷”推到敌船底下爆炸，击毁了 2 艘法国方桅大船。

富尔顿后来又发明了可变深度的漂浮“鱼雷”，进而他发明了可在船上发射“鱼雷”的发射管。

尽管富尔顿在试验“鱼雷”攻击方面不断有所发明、有所前进，但是英国始终不买他的账。于是富尔顿于 1806 年底重新回到了美国。1807 年 7 月 20 日，他在纽约港再次进行用“鱼雷”摧毁锚泊船的试验。但是在 1811 年底，因为富尔顿在一次试验中没能摧毁防御薄弱的“百眼巨人”号小船，美国人对“鱼雷”也失去了兴趣。此后由于战争的结束和富尔顿的逝世，“鱼雷”技术及“鱼雷”战战术，又搁置了将近 20 年无人问津。

直到 1829 年，美国人塞缪尔·科尔特（1814 年—1862 年）才开始试验他用电起爆的电发“鱼雷”。1829 年 7 月 4 日，在美国韦



尔庞德，他在陆地上遥控起爆“鱼雷”，摧毁了一个筏子。1841年，他完善了海港保卫系统，申请了政府资金，继续进行试验。1842年6月4日，他在纽约港试验时，成功地验证了“鱼雷”可以在水下用电起爆。同年7月4日，他用电发“鱼雷”炸毁了美国“拳师”号炮艇，使在场的观众大为震惊。8月20日，他用“鱼雷”击沉了位于波托马克河的一艘帆船，该船距离他操纵“鱼雷”的地方约有8km。他在10月18日的试验中，击沉了锚泊在纽约港的一艘300t的“沃尔塔”号双桅帆船。1843年4月13日，在波托马克进行的试验中，他成功地摧毁了一艘以5kn航速航行的500t的帆船。这是“鱼雷”第一次击沉运动目标。

在美国南北战争中，水雷或称“鱼雷”终于向世界表明，它们是令人生畏的武器。

美国南北战争爆发时，北部联邦有强大的海军，而南部联盟实际上没有海军，只好用水雷保卫河流与港口。由于南部联盟使用了水雷，战争初期北部联邦吃了亏，因此北部联邦把水雷战称作“最坏的暗杀方法”、“敌人可恨的诡计”。但是到1863年9月，北部联邦也在洛阿诺克河上布设了大批水雷。

南部联盟的许多快艇、警戒艇、游艇和大舢板，都装备了撑杆“鱼雷”。杆长6.1m~9.1m，多数都装在船艇首部，一舷一个，用起来得心应手。但是，无论是“鱼雷”还是“鱼雷”艇，只能吓唬人，没有多大作用。

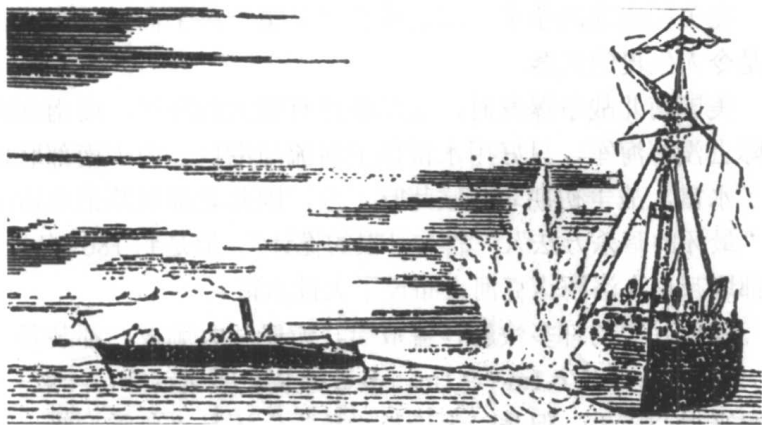
伍德和莱后来又建造了25.6m长的重型装甲“鱼雷”艇“斯普伊特杜威尔”号。艇的前部设有撑杆“鱼雷”水下发射机构，它的撑杆能回收重新装“鱼雷”。南北战争结束后，北部联邦曾用这种“鱼雷”艇摧毁南部联盟布设的水雷和其他障碍物。

在美国南北战争中，“鱼雷”艇的战绩不突出。北部联邦只击沉了南部联盟的“阿尔比马尔”号铁甲舰。南部联盟用“鱼雷”艇击伤北部舰艇只有2次。

为了改进这种作战武器，1864年春季，北部联邦海军部接受了伍德和莱两位工程师的建议，建造了一种简易的蒸汽巡逻艇。



艇长 16.5m，宽 3m，吃水 1m。前甲板装 1 门榴弹炮，右舷装 1 根 11m 长的撑杆，杆的前端装 1 个短而粗的锥形铜桶，桶的前部装有炸药，后部是 1 个压缩空气室，拉动导火索后能使“鱼雷”向敌舰冲去。这种结构有很大优越性，排除了撑杆“鱼雷”必须与敌舰接触的必要性。1864 年 10 月 27 日，海军上尉威廉·巴克·库欣，驾驶这种艇（该艇被称作“库欣 1 号”艇）炸沉了南军的“阿尔比马尔”号铁甲舰，但是库欣的小艇也被爆炸的巨浪掀翻，艇上的 14 人，有的溺水身亡，有的被俘，只有库欣一人幸存。库欣因勇敢善战被提升。1890 年，用他的名字命名了美国第一艘鱼雷艇，这是后话。



用撑杆“鱼雷”攻击敌舰

显然，这时所谓的“鱼雷”需要改进。改进的方向主要解决两个问题：一是如何在不惊动敌人的情况下攻击敌舰，二是如何使攻击者自身不受“鱼雷”爆炸的伤害。

1869 年，英国皇家海军约翰·哈维海军上校和他的弟弟弗雷德里克·哈维海军中校，共同设计了一种“海上鱼雷”，意思是能够在海上使用的“鱼雷”。其构造是，一个外面包铁皮的长菱形榆木外壳，长 1.5m，宽 15.6cm，高 0.5m；木壳里面套着一个尺寸较小、形状和它完全一样的铜壳子，长 1.1m，宽 12.7cm，高 0.4m；铜壳子里面装炸药，并装上起爆装置。它和小艇之间用 137m 长的拖索