

《舰船知识》丛书

凌翔 柴洪 编著



常规潜艇

黄
彩
虹
主
编

中国人民公安大学出版社

E925.66

L62-2

456309

《舰船知识》丛书

主编 黄彩虹

常 规 潜 艇

凌翔 柴洪 编著



00456309

中国人民公安大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

舰船知识/黄彩虹主编. —北京:中国人民公安大学出版社,1998.5
ISBN 7-81059-139-8

I. 舰… II. 黄… III. 军用船-普及读物 IV. E925.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 36875 号

《舰船知识》丛书

常规潜艇

凌翔 柴洪编著

中国人民公安大学出版社出版发行
(北京木樨地南里 邮编 100038)

电话:63486362

新华书店北京发行所经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

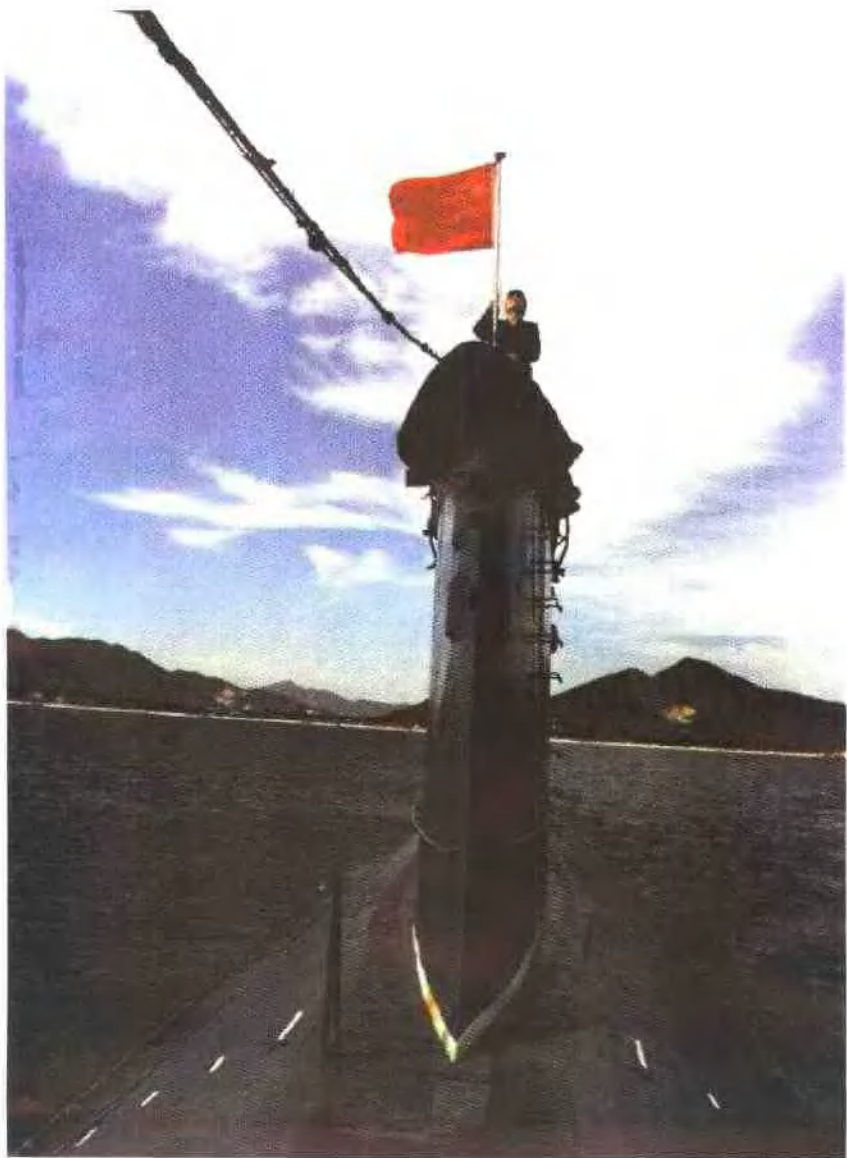
787×1092 毫米 1/32 4.375 印张 88 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数 0001—3000 册

定价:105.00 元(全套 10 册)

(如有印装质量问题,请与出舰社联系)



▲ 中国潜艇英姿。



▲以色列的新型常规潜艇



◀静静的常规潜艇基地



▲中国海军的导弹潜艇

►直升机与潜艇协同演习





▲ 水下性能良好的俄罗斯潜艇。



▲ 澳大利亚潜艇的艇首有个“大鼻子”其内装有声纳基阵。

前 言

舰船，像一把钥匙，打开了海洋的门户。

舰船，像一道闪电，划破了海洋的胸膛。

舰船纪录了人类的勇敢、智慧、毅力和许许多多艰苦的斗争。

舰船是大海叱咤风云的娇子。从诞生的那天起，就有着自己的追求。它不愿憩卧在港湾那温馨安逸的怀抱里，尽管那里有供它歇息的码头；它也不热恋那夕阳沐浴下的金色的海滩，尽管那里有退潮的柔情细语……舰船深知自己在这世界上的使命；它愿载着水兵们的希望，驶向那遥遥的布满艰辛困苦的航程，去领略大海那震天动地的波涛。它在暴风雨中呼啸，在波谷上腾跃，在骤雨中急驶，在浪山上喧唱，在漩涡中颠簸，在礁石间穿行……旅途是艰难的，航程是险恶的，岁月是严峻的，但是那彼岸的魅力，却深深吸引着它向海洋的远方进发。年年月月的海上生活，使舰船染上了海的脾气，具有了海一样的性格。海给了舰船以胆量，给了舰船以气魄，给了舰船以大度的胸怀，给了舰船以顽强不屈的意志。舰船知道：在大海上航行，难免会被风暴摧折，也可能被大浪吞没，但这些危难，决不会使舰船低下高昂的头；因为，舰船早已把生交给了大海，也

把死交给了大海。舰船懂得：如果离开这沸腾的航海事业，也就失去了自己的生命。为大海献身，这是舰船的夙愿，也是舰船的光荣！

舰船作为战争的产物，曾经在海战舞台上演出了无数幕威武雄壮的话剧。春秋战国时代，吴国水军就曾在浩瀚的江湖水面上，摆开了战场，与楚军舟师决战；罗马时代，罗马帝国的双排桨战舰，在地中海同样显过威风；1840年，英国的帆船战舰，用大炮轰开了被称为“金锁铜关”的珠江口虎门，英国军舰的炮声，震动了满清王朝，给中国人民带来多灾多难、蒙受耻辱的岁月；1894年，丰岛的炮声，揭开了甲午海战的序幕；1917年11月7日，“阿芙乐尔”号巡洋舰上的炮声，吹响了攻占冬宫的号角，宣告了苏联十月社会主义革命的胜利；1941年12月7日早晨，从日本航空母舰上起飞的机群，袭击了珍珠港，使美军蒙受惨重损失，宣告了太平洋战争的爆发；1942年6月，中途岛海战使日本海军一蹶不振，影响了整个太平洋战局……

一幕幕惊心动魄的海战，记载了舰船的发展历史。舰船曾经是殖民主义者推行殖民政策，进行海上侵略的工具；也曾经是被压迫民族、被侵略国家，抵抗侵略，争取民族生存，国家独立的工具。

遥望21世纪，人们多么希望那“曙色”是和平的彩霞，而不是战争的火光。有人预言，即将到来的21世纪是海洋世纪。因为海洋对于人类越来越重要了。

随着科学技术的飞速发展，海洋的价值得到进一步揭示。人们开始认识到，海洋蕴藏着远比陆地丰富得多的资源，是人类生存与发展的重要空间。海洋不仅是濒海国家战略防御的

屏障,也是经济和社会发展的重要支撑条件。

海洋的重要地位,决定了发展舰船的紧迫性。因为舰船是维护国家海洋权益决定性的力量。发展舰船,发展海军,对于开发利用海洋,发展海洋事业,维护海洋权益,显得越来越重要。为此,我组织了军内外一些专家学者编写了《舰船知识》丛书。

《舰船知识》丛书是一套全面介绍现代舰船知识的系列科普读物,共 10 册。分别讲述了各类舰船的发展历史、作战用途、武器装备,以及 21 世纪世界各国军用舰船的发展方向等。特别描述了近现代历次重大海战中著名战舰的绝佳表现。具有知识性、趣味性强的特点。希望通过此书的出版,普及海洋和国防科技知识,启迪人们热爱舰船,发展现代舰船,驾驭现代舰船,迎接海洋世纪的到来。

黄 彩 虹

1998 年 5 月 1 日于北京

目 录

常规潜艇发展史

一、早期的潜水活动	(1)
二、早期的潜艇	(5)
三、现代潜艇的诞生	(20)

常规潜艇概况

一、潜艇原理和潜艇构造	(42)
二、潜艇上的动力和设备	(44)
三、潜艇上的耳目	(45)
四、潜艇的武器与战斗	(47)
五、潜艇的特点和分类	(49)
六、潜艇的作战用途	(52)
七、常规潜艇的发展	(54)

常规潜艇海战实录

一、巨舰死亡“天使”— U-9 潜艇	(61)
二、战绩显著的 U-21 潜艇	(67)
三、击沉“皇家橡树”号战列舰	(70)
四、扬威海战场的意大利人操鱼雷	(75)

五、珍珠港事件中的袖珍潜艇·····	(78)
六、太平洋战争中的自杀潜艇·····	(80)
七、奇袭北方孤狼·····	(83)
八、最近距离的攻潜战·····	(88)
九、12天击沉6艘潜艇·····	(91)
十、“哈德”号独闯虎穴·····	(95)
十一、引敌互杀·····	(99)
十二、夜袭“高雄”号·····	(101)
十三、实施“骗子战役”的“海德曼妖妇”·····	(104)

中国常规潜艇

一、外国人的评说·····	(110)
二、惊人的发展速度·····	(112)
三、学会在知识的海洋里潜游·····	(114)
四、茫茫海底任我行·····	(116)
五、一次漂亮的突击演习·····	(118)
六、第一艘潜艇水下远航记·····	(119)

常规潜艇发展史

潜艇顾名思义就是隐蔽的艇,说得再具体一点,潜艇就是能在水下潜伏航行的小船。然而,这个“艇”字现在的含义再也不是“小船”了,因为,现代潜艇有的已达几万吨,这一排水量对水面航行的舰艇来说也不小了,更不用说水下航行的潜艇了。那么,这种大型的水下航行的船只是不是该叫潜艇呢?曾有一段时间,人们将大型潜艇称为潜舰,就是现代,也有不少人将大型潜艇称为潜舰,但目前造船界和军事界普遍将水下航行的船只统一称之为潜艇,这一方面是约定俗成的习惯,另一方面也扩大了艇的含义,比如飞艇,其体积也极其巨大,但到目前为止,人们一直都称之为艇,很少有人称飞艇的。

另一方面,潜艇这个名词现代主要是从潜水艇这一内含很窄的名词引伸过来的,与早先包含潜水船的潜艇的含义已不完全吻合。就是说,现代所称的潜艇就是在水下航行的军用作战船只的统称。

一、早期的潜水活动

与其他军用舰艇相比,潜艇诞生在历史并不十分遥远,发展至今,也不过一个多世纪。但自古以来,人们就和海洋打交

道,在海上航行,捕鱼,采集海中植物,还在海上进行战斗活动。很早人们就想潜入海中,探索海洋深处的秘密。

于是,便有人抱着沉重的石头跃入水中,以一饱眼福。可是,在当时的技术水平之下,纵使潜泳水平再高的人,只凭人工呼吸,最多也只能到达 20 米左右的深度。这对于“滔滔无底”的大海来说(现已测得大海的平均深度为 3800 米),又能达多少分之一呢?

人类就是这样怀着一种无比渴望的心情探索着,于是,有了孙悟空龙宫取金箍棒的神话故事,也有了国王亚历山大大海游玩的传奇故事。

孙悟空潜入水晶宫从海里弄来金箍棒的故事几乎尽人皆知。这里,我们介绍一下亚历山大大帝海底游玩的故事。

公元前 350 年,有个叫巴其顿的海边王国,它的国王亚历山大大帝是一个酷爱游乐的人,他想尽一切可能到所有地方游玩,以显示帝王的威风。

也许真应了人们常说的“什么样的君主就有什么样的大臣”这句古话,亚历山大大帝身边真有那么一个饶舌的大臣。一天,这位饶舌的大臣为了讨好亚历山大大帝,竟毫无根据地凭自己大脑的估计在亚历山大大帝面前胡编乱造道:“尊敬的国王,茫茫大海时而风起云涌,时面一平如展,那是由众多海底生灵组成的一个繁荣乐园式国都里的一位海底生灵国国王的喜怒无常所致。那个海底繁地真是奇妙无穷,如果大王能够亲临视察,那可是全国民众的荣耀。”

这个亚历山大大帝真乃独裁之主,哪管有无可能,立即命令掌管舟船的大臣以最短的时间拿出完善的办法,让其一饱眼福。

舟船大臣苦思冥想,几个月过去了也没有能拿出一个可行的方案。亚历山大大帝气得暴跳如雷,发誓如果再没有人能拿出方案来,所有大臣一律削职为民。

不知是老天有眼还是地利人和,在亚历山大发誓后的第二天,终于有一舟臣提出用晶莹透亮的玻璃制成一个能容纳一个人俯卧的玻璃桶的设想。亚历山大一见方案有了,精神大振,于是,一个星期之后,便兴致勃勃地稳卧玻璃桶,进入那迷人的海底了。

如痴如醉的亚历山大大帝兴趣盎然地在海底饱览了几天几夜后,怀着异常留恋的心情回到了他的皇宫之中。

亚历山大大帝的玻璃桶当然不是潜艇,充其量只不过是一种潜水的容具罢了。亚历山大大帝水下游玩的神话故事当然也不真实可信,然而它却寓示了古老的人们征服海洋的不屈愿望。

早在公元前 400 多年,波斯的职业潜水者,能够从破损的沉船上捞起金银财宝。古希腊的潜水员有着最早的潜水活动记载。大约在公元前 400 多年时,古希腊有一位有名的潜水员叫赛里斯,他是古希腊一位酋长所雇用来打捞一艘沉船的。当他历尽难险,把沉船上的财宝打捞上来之后,非常气愤,他凭着出色的潜水本领,潜入海中,把那酋长所属舰队的战舰上的锚缆割断,舰只因此互相碰撞,一片混乱。赛里斯趁机安全逃走,创造了潜水史上的奇迹。

后来潜水活动更加增多了。公元前 300 多年时,希腊人派潜水员去破坏横设在敌方港口木栅,攻打敌方守卫的基地。公元前一世纪潜水者携带了通空气的管子潜入水中,管子一端留在船上,另一端拿在潜水者手里,对着嘴进行呼吸。

历史在发展,潜水技术在进步。公元1500年,潜水者穿着带盔甲的背心,用空气袋遮住嘴和鼻,在颈脖子上挂着吊索,在吊索两端系着两个装有砂石的皮袋子,当他要浮上水面时,就把皮袋中砂石抛掉。为了防止海中凶猛的鱼和海洋动物的侵袭,还带着能自卫的武器。

潜水员在黑暗、寒冷、没有空气的深水中工作,活动很不安全。于是有人设想制造一种能潜水的房间,使人们可以潜入到船底下工作,这就是潜水钟。最早的潜水钟在公元前350年就出现了。早期的潜水钟是木制的桶,后来才发展成金属制的钟形罩。潜水钟的名字就是因为它呈钟形而得。钟口向下,底盘向上。它的原理就象一只倒扣在水中的玻璃杯。“杯”内总保存一定空气,用来供潜水员呼吸。到16世纪,潜水钟造得很大,它可以把几个潜水员罩在钟里面。到了17世纪,空气是由风箱通过导管送入潜水钟内的,这样潜水员在水下活动的时间就更长一些了。18世纪时,人们还利用潜水钟打捞沉船。

在古代和中世纪时代的历史上,记载着很多潜水员(当时称为蛙人)与大洋搏击的事例。潜水的最基本原理早就被人们所发现,有的人甚至将渔船进行改装,在船的中部设一个水密舱,用增加船的重量的方法使船下沉。到了水下,再把船上的东西扔掉,船就浮出水面,这种船甚至曾经在浅水区域作潜浮表演。

以上介绍的这些早期人们制造的船只虽然能潜入水中,也能从水中浮起来,但它却不是潜艇的雏形,这些瓮形、罐形、圆筒形、雪茄形的容具充其量只能称之为潜水钟,因为它们都没有动力,不能前进。

二、早期的潜艇

那么,真正能够称得上潜艇甚至是锥形潜艇的第一位研制者是谁呢?也就是说,最早的潜艇是谁发明的?有人认为是达·芬奇。

提起达·芬奇,大多数青年朋友都知道,他是意大利文艺复兴时期著名的艺术家,他创作的“最后的晚餐”、“蒙娜丽莎”直到今天仍是令世人瞩目的世界名画。其实,达·芬奇还是一位伟大的科学家、发明家、工程师,他一生中有过很多的发明创造,如起重机、纺织机、自动锯、水车、闹钟等,他非常注意人类的水下探索,在他绘画的草稿中,人们发现了他设计的水下呼吸管,呼吸管是柔软的,上面有浮木,能把管口托出水面,人可以潜入水下一定的深度,进行较长时间的游动;有的呼吸管下部连在护颈套上,潜水者还戴着护目镜,使人们在水下更安全地活动。除此之外,达·芬奇还设想让人类像青蛙一样在水中游动,在画稿中,他设计了脚蹼、手蹼和带有头盔的潜水服。

为什么人们会认为达·芬奇是潜艇的最早的发明者呢?原来,据说达·芬奇在15或16世纪曾设想出一种可能与今天潜艇相像的潜水装置,但达·芬奇从来没有泄露过他的这一设计,他烧毁了自己设计的图纸,他对世人这样解释道:“由于一些人具有邪恶的本性,他们在海底会利用我的东西进行暗杀。”

达·芬奇给世人留下了一个谜,这个谜或许永远也无法解开,这里我们就不去深究了。

人类历史上有记载的进行潜艇研究的是意大利人伦纳