



海外书摘

3 未来的战争 (弗兰克·巴本加比)

在新技术革命浪潮中，武器系统飞速发展，它将大大改变未来战争的形式。

22 二〇〇〇年的生态 (爱德蒙·希拉利)

人口的增长、环境的污染、城市的扩大、沙漠的增大和由此导致的气候变化会给人类带来什么困难。

45 日本的青少年犯罪 (森武夫、乡古英男)

近年来日本青少年犯罪的方式、种类和规模，分析其家庭、社会和学校根源。

64 美国志 (尼尔·彼得斯、杰里·哈格斯特洛姆)

揭开纽约这座光怪陆离的城市的面纱，分析它的内情和各个阶层的人们。

96 快速阅读法 (奥·阿·库兹涅佐夫、勒·恩·赫罗莫夫)

如何在短时间内读完更多的书，诀窍何在。

120 天才的编辑 (A·斯各特·伯格)

独具慧眼的编辑帕金森，发现并扶植了海明威、沃尔夫、琼斯等一大批优秀作家。

152 文学生涯六十年 (安德烈·莫洛亚)

法国著名作家莫洛亚推心置腹地漫谈自己的创作历程和感触。

166 春月 (包伯漪)

以苏州女子春月为主线，通过一连串故事，从美籍华裔的角度反映了一个中国封建家庭近百年来变迁。

225 巴巴拉·塔克曼访问记 (温迪·史密斯)

海外书评

229 西方过去一无所知的那个中国 (乔纳森·斯宾斯)

232 理由错误的战争 (约翰·基根)

235 金融界的一位元老 (约翰·罗素)

239 可爱的格林 (罗伯特·托厄斯)

海外书讯

会见中国作家 (244)——海明威在古巴 (244)——友谊论 (245)——人，科学和技术：现代工业社会指南 (245)——没完没了的敌人 (246)——美国的城市 (246)——今日克格勃 (247)——两个祖国 (247)

248 外国漫画 (纽莉特·卡林)

海外畅销书

251 法国畅销书目

补 | 发现格林一九四五年所著小说 (44)——《谬误》摘译四则 (93)——
白 | 西方文学衰落的一个原因 (150)

253 翻译书讯



海外书摘

3 未来的战争 (弗兰克·巴本加比)

在新技术革命浪潮中，武器系统飞速发展，它将大大改变未来战争的形式。

22 二〇〇〇年的生态 (爱德蒙·希拉利)

人口的增长、环境的污染、城市的扩大、沙漠的增大和由此导致的气候变化会给人类带来什么困难。

45 日本的青少年犯罪 (森武夫、乡古英男)

近年来日本青少年犯罪的方式、种类和规模，分析其家庭、社会 and 学校的根源。

64 美国志 (尼尔·彼得斯、杰里·哈格斯特洛姆)

揭开纽约这座光怪陆离的城市的面纱，分析它的内情和各个阶层的人们。

96 快速阅读法 (奥·阿·库兹涅佐夫、勒·恩·赫罗莫夫)

如何在短时间内读完更多的书，诀窍何在。

120 天才的编辑 (A·斯各特·伯格)

独具慧眼的编辑帕金森，发现并扶植了海明威、沃尔夫、琼斯等一大批优秀作家。

152 文学生涯六十年 (安德烈·莫洛亚)

法国著名作家莫洛亚推心置腹地漫谈自己的创作历程和感触。

166 春月 (包伯漪)

以苏州女子春月为主线，通过一连串故事，从美籍华裔的角度反映了一个中国封建家庭近百年来变迁。

225 巴巴拉·塔克曼访问记 (温迪·史密斯)

海外书评

229 西方过去一无所知的那个中国 (乔纳森·斯宾斯)

232 理由错误的战争 (约翰·基根)

235 金融界的一位元老 (约翰·罗素)

239 可爱的格林 (罗伯特·托厄斯)

海外书讯

会见中国作家 (244)——海明威在古巴 (244)——友谊论 (245)——人，科学和技术：现代工业社会指南 (245)——没完没了的敌人 (246)——美国的城市 (246)——今日克格勃 (247)——两个祖国 (247)

248 外国漫画 (纽莉特·卡林)

海外畅销书

251 法国畅销书目

补 | 发现格林一九四五年所著小说 (44)——《谬误》摘译四则 (93)——
白 | 西方文学衰落的一个原因 (150)

253 翻译书讯

未来的战争

今后十年中的武装冲突*

〔英〕弗兰克·巴尔那比编

泽 伟摘译

微电子技术给社会带来巨大变化，也促进了军事科学的发展。随着电脑的广泛应用，武器的制导系统和自动化程度已经大幅度提高，在福克兰岛战役中，阿根廷的一枚导弹便使英军战舰葬身海底。这使军事专家们意识到，在未来战争中大兵团和大舰队作战并不一定是上策，高效能武器和准确的情报却是致胜的法宝。

这本书论述了在新技术革命影响下军事技术的飞跃发

* FUTURE WAR, Armed Conflict in the Next Decade, edited by Frank Barnaby, Michael Joseph, 1984.

展，从不同角度介绍了近年来海陆空军的进展，尤其是未来战争中的主要武器导弹的改进，以及争夺空间的激烈前景。本书编者没有区分战争的性质，他说：“这个星球，包括海洋和外部空间，都已经军事化了，核军火库已经增加到五万个核弹头，全部爆炸量相当于一百万颗扔在广岛的炸弹。我们已经离核灾难越来越近，但是，我们还有希望，因为越来越多的人正在认识到毫无节制的军备竞赛的危险性，并努力制止这种竞赛。如果参加制止的人数多了，那么政治家，即使是那些最不情愿的，也得做出反应。”

作为现代人，必须具有充分的军事和武器知识，正视科技发展给战争带来的新变化。但是，大规模战争是否爆发，战争是否临近，毕竟是另一问题，不是单靠武器的改进所能决定的。

一、新的战争技术

在过去十五年里，主要武器和武器运载工具——坦克、战斗机、导弹和军舰——的特点已经变得认不出来了，尽管它们与从前的那些有时还看来相似。这主要是由于制导武器的准确性大幅度提高、微电子学的应用、新材料的发展、发动机效率的提高、先进装甲的发展、对付电子和光学以及其它对抗手段的工具的改进、发射台适应性的提高以及武器和武器系统的体积缩小和重量减轻。此外，技术上的改进在综合性战场上的各个环节中都出现了，而武器只是其中的一环——从对边境的遥感监视到认明和命中目标，从发射和控制武器到确定给敌方造成的损失，还有在必要情况下遥控的连续打击以便全部歼灭敌人。

这些技术上的跃进是从事研究与发展的军事科学家的杰作。许多年来，军事科学家从没有缺钱花。譬如在过去十年里，美国在军事开发上就花了一千三百亿美元，而在空间技术的研究上只不过花了四百亿，在民用方面花了八百五十亿。如果把研究和开发空间技术的预算也算在内（它具有许多军事用途），那么军事活动就要在美国由国家出钱的研究中占三分之二的比例。苏联在军事研究和发展上花的钱和美

国不相上下。从全球范围看，每年用在军事研究和发展上的开支有大约六百亿美元。

同样使人吃惊的是只为军事研究和发展而工作的科学家的数目。从全球讲这个数字是五十多万，而全部从事科研的科学家和工程师只不过二百三十万。换言之，世界上最好的科学家和工程师中约有百分之二十的人只是在搞新武器和有关的新技术，或是在改进现有武器。如果把技术改革第一线的物理学家和工程师也算在内，这个比例就更大了，有人估计有百分之五十的人为军事研究和发展工作。

出于军事目的而进行大规模军事活动，对此人们已经习以为常了。但在第二次世界大战之前，军事人员却不理解也不同情科学家的活动。甚至在二次大战以后，从事军事科学的人数虽然一度骤减，但从一九五〇年左右起人数又开始上升，而且一直有增无已。美国和苏联是目前在军事科学方面最活跃的国家，两家加在一起花的钱占全世界的百分之八十五。法国、英国、联邦德国和中国加在一起占百分之十。其它国家占的不到百分之五，其中花钱最多的有澳大利亚、加拿大、印度、意大利、日本、瑞士和瑞典。

飞速的技术发展已经溶于武器系统之中，突出的一例是巡航导弹。巡航导弹不是火箭，它在原理上可以追溯到第二次大战中德国的V-1“飞弹”。战后不久美国和苏联就搞起巡航导弹，生产的类型繁多——地对地、地对空、空对地、近距离战术性的和远距离战略性的。但到了六十年代初，美国对巡航导弹的兴趣随着弹道导弹的出现而淡漠了，至少在远距离应用的方面。不过最近技术上的一些进步又促进了巡航导弹的发展。迄今最重要的进步是，计算机在吸取和处理同样数据的前提下体积和重量大幅度微型化了，这样一来体积很小却又准确的导弹制导系统便得以发展。譬如TERCOM系统，它的重量只有三十七公斤，却可以指引导弹飞往目标，圆周误差不到四十米。相对小型的喷气式发动机和高效能燃料的发展在现代化巡航导弹的设计中也很重要，如威廉研究公司生产的一种涡轮发动机只有八十厘米长，三十一厘米宽，六十公斤重，却可以产生三百七十五公斤的推力。美国利用这些新技术发展了新一代巡航导弹，可以从空中、海上和地面

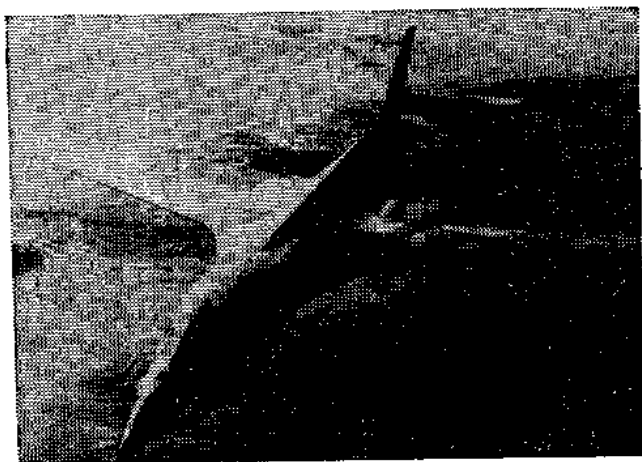
发射。它最重要的特点也许是它的净载重量与全部重量之间很高的比率——占百分之十五，而弹道导弹只有百分之一，这就是说，同样一枚巡航导弹的弹头可以是弹道导弹的十五倍。它通常以很低的高度作亚音速飞行，在凸凹不平的地面上的高度为两三百米，而在平地上只有几十米。

巡航导弹作为战略核运载系统，对小国家来说有着很大潜力。例如英国和法国就对这种导弹尤感兴趣，把它作为现有的而八十年代又要淘汰的战略武器的廉价替代物。大部分工业化国家（也许还有些第三世界国家）在技术上都能够制造巡航导弹，但缺乏的常常是对目标的精确了解和有关导弹飞行路线的准确情报，不能充分利用导弹制导系统的效能。如果巡航导弹大规模扩散，就会变成迄今意义最深远的军事技术发展。可以肯定，将来巡航导弹的改进型会一代接一代迅速接替地发展起来。

机载预警和控制系统飞机与最新的雷达系统和高速计算机配合使用，是高级军事技术的昂贵产品。美国最新的机载预警和控制系统飞机 E-3A 在研究和开发中花了十五亿美元，每架造价一亿美元，大约是美国最先进的飞机价格的六倍。一架现代化机载预警和控制系统飞机，如 E-3A，不仅具有预警的功能，还可以为自己范围内的其它飞机提供指令和控制——包括截击机、运输机、侦察机等，可以识别和跟踪敌机，指挥友机，远距离、高低空、全天候、陆空和海空都能用。E-3A 是波音 707 的改装型，液冷雷达天线安装在机身外面，所及范围从地面一直到同温层。E-3A 续航时间长——达十一个小时，空中加油可达二十四小时——因此装有特别准确的导航系统。每架飞机有十多名专家，机组人员四名。

材料应用上的发展，尤其是合金和电子技术，已经大大增强了战斗机的能力。具有空中优势的战斗机装有最先进的航空电子设备，可以在任何天气里寻找、发现和歼灭任何类别的敌机。现代化飞机一半以上的成本都用在电子仪器上。将来快速反应传感器的应用会不断增加，它可以指挥飞机和发射并控制武器。这些系统使飞行员日益变得累赘，最后遥控的飞行器将能够完成绝大部分任务，包括空战。驾驶

B-1B 轰炸机



员走出飞机可以大幅度降低成本，训练一名驾驶现代化飞机的飞行员需要很多钱，而且保护飞行员也增加许多飞机的成本。驾驶现代化飞机并同时发射武器是很困难的，超出了人的能力。正在试验的一种可能的解决方法是利用飞行员的其他方便之处而不是手脚（他的手脚已经很忙了）来操纵微电子系统，譬如利用声音。

现代化战斗机的航空电子技术包括一套重量很轻的雷达系统，能在远距离和直到树梢的任何高度发现和跟踪高速运动的目标。追踪的信息一般转入飞机的中心计算机，以便准确地发射导弹或开炮。在近距离战斗中，雷达自动把目标用信号显示在飞行员眼前的玻璃屏幕上，详细提供必要的信息，飞行员可以自动得到拦截和歼灭敌机的数据，眼睛不用离开目标。显示器还为飞行员在各种情况下提供导航和控制的信息，并提供飞机运行的详细情况，以便飞行员在飞机系统的任何部分发生故障时能立即了解。“敌我识别”系统告诉飞行员眼睛或

雷达发现的飞机是友机还是敌机。美国正在搞一种所谓的快速反应截击机，超音速三倍多，加速度很快，与未来的防空武器系统配合使用。这种飞机除拦截作用外，还具备战斗打击作用。特超音速的飞机（马赫数达到十）也正在积极考虑之中。

超级大国军事技术的动态还可以用另一个事例说明，这就是高能量激光的应用。高能量激光生产的飞速进步（已经达到几百瓩的能量）引起了人们对热激光武器发展的兴趣。这一革命性武器的第一代的应用可能与相适应的电子技术相配合，包括反低空飞机的地面防空体系、导弹和遥控飞行器。设想是激光的高热度可以打中目标的要害部位。随着激光能量的增加，高能量激光在军事中的应用会越来越广泛，这也许包括对付敌方弹道导弹的空间防卫体系的发展。

两个超级大国由于在军事研究和发展上投入了巨大力量，所以发展的战争机器也远胜于其它国家。美苏与最接近的对手，如法国、英国和联邦德国之间的距离非常大，其基础建筑在情报搜集系统的庞大网络上，力量不足的国家休想搞这么大的行动。美国每年在这个系统上花十亿美元，仅通信和指挥中心就动用了九万人。这个全球性系统的中心是国家军事指挥系统，包括指挥中心和国家指挥机关的通信部门，主要指挥中心设在五角大楼，另外还有一个指挥部和一个空中指挥部，后者在核战争中也许是最安全的地方。

技术武器竞赛正在世界各地展开。为了表示这场紧张竞赛的参加程度，这里列举制造军用飞机的国家。工业化国家有澳大利亚、比利时、加拿大、捷克斯洛伐克、芬兰、法国、联邦德国、波兰、罗马尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、英国和南斯拉夫。制造军用飞机的第三世界国家和地区有：阿根廷、巴西、中国、印度、印度尼西亚、以色列、朝鲜、南朝鲜、巴基斯坦等。大多数国家——除捷克斯洛伐克、芬兰、瑞士、波兰、罗马尼亚、西班牙、瑞典、印度尼西亚、朝鲜、南朝鲜和菲律宾外——还制造导弹。阿根廷、巴西、中国、印度、以色列和南非拥有突出的防卫工业，还出口武器。

许多人提出疑问，超级大国的超高级军事技术在战场上究竟能不能有效地起作用。目前计划军事战术的大多数中层军官常常只热中于

技术，却没有战争经验。他们往往引进技术装备，却忽视它在战火中的应用性能。那些经历过战争的将军们大都退役或影响日益减弱了，但他们经常对应用在武器系统中的高级技术提出最严厉的批评，这是很有意义的。

二、未来的战场

在未来战场上，对敌军的发现、追踪和瞄准几乎是同时的，通过数据联系，计算机辅助的情报判定和自动开火控制来完成。由于第一轮杀伤的准确性很高，监视仪器又总是追踪敌方，所以对投入大量军力进行直接对抗的需要就不那么重要了。“我看到的战场是，通过瞬间

科罗拉多山
下的战略空
军指挥部



的通信和几乎同时地对杀伤力极高的炮火的应用，可以摧毁一切东西。”对自动化战场的这段描写是一九六九年当时美军总参谋长 W.C.威斯摩兰将军写下的，其基础是他在越南战争中对新战争技术的经验。就象第三世界的大部分战争一样，越南战争也被热情的军事科学家用来自实地试验他们的新发明。这个将军预见说，“我们与自动化战场相隔不到十年了。”军事科学家没有他所希望的效率，但已经接近目标。如果将军再宽限十年，那预言可能就说准了。按照现在的情况，在九十年代初期这个将军的想象就可以指望变成现实。

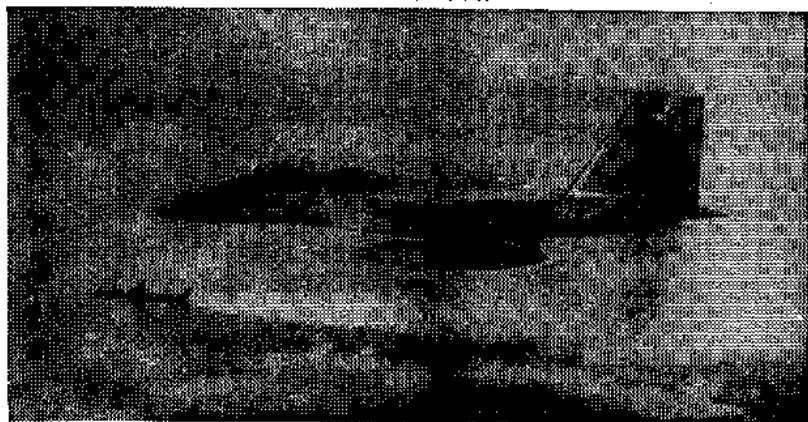
现在要预言将来自动化战争是什么样子是非常困难的，但是我们

可以肯定，未来战争采用的组织和技术会与如今采用的截然不同。战争被改变了，主要是由于微电子技术的发展。众所周知，和平地利用微电子技术会变革社会，信息革命将产生社会和政治后果，其剧烈程度就象工业革命一样。二〇〇〇年的后工业化社会会与如今的社会有很大不同，几乎象我们的社会与工业化以前的农业社会一样。但大家知道得不多的是，微电子技术对军事活动的革命性影响和对和平活动的影响一样——实际上更强一些。军事科学家不断把技术推向前进，尽量应用微电子学的发展，结果是，规模最大速度最快的计算机是军用计算机。

在过去的十五年中，海陆空的自动化战争已经迈开了巨大步伐。新型电子进攻武器的发展，尤其是制造导弹，不可避免地刺激了反导导弹的电子对抗的发展。反过来，反电子对抗也发展起来了。军事技术革命一个接一个，速度之快，谁也别想在各个方面都跟得上发展。

大多数战斗都分为四个阶段，首先是发现和识别敌人，第二是做出决定如何对付，第三是选择适当武器并开火，最后是查明歼灭效果，决定有否必要连续攻击。这四个行动综合起来便称为命令、控制、通信和情报——常常缩写成 C3I。现代军事行动的成功除高效能武器和辅助技术外，还取决于高效能的 C3I 系统。在自动化战场上，

先进的麻雀式导弹



发现和识别敌军要靠遥控飞行器，~~地面上的传感器，如果国家搞得起~~空间计划，还要靠侦察卫星。这些仪器搜集的情报要通过军用通信网送回到中心计算机，计算机将决定对敌军的行动，继而选择适当的武器，指引它们飞往目标。

炮火的摧毁程度会由侦察仪器——传感器、遥控飞行器、也许还有卫星——探测出来，信息输入到计算机，计算机作出决定有否必要再一次发射武器，如果需要，就执行发射并指引它飞向目标。整个过程不断重复直至敌军被歼灭为止。计算机如果程序编排得当，就可以很快地“作出决定”，整个过程可能完全不用人操作，等到人反应过来，过程已经结束，或者至少已经开始很多，无法再停下来了。

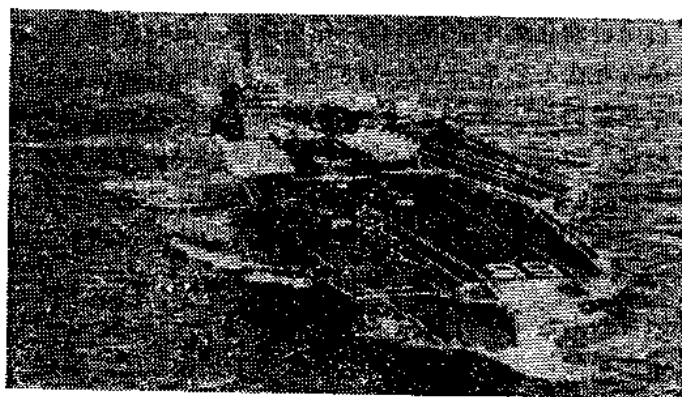
用在未来自动化战场上的武器主要是制导武器——地对地导弹和制导炸弹。这些武器与自动导航仪器配合，可以在发射之后自动找到目标并予以摧毁，不需要再做调整，这就是所谓的“发射——不管”式导弹。最近在中东和福克兰群岛的冲突表明，现代化战争越来越依靠导弹，装甲运载工具、飞机和战舰都是导弹发射台，反过来导弹也是为了摧毁这些发射台。现有的反坦克、反飞机、反军舰导弹是有效力的，但在一些环境中却一筹莫展。目前军事技术的主要目的是通过微电子技术更有效地使用导弹，不管是在雾中还是在雨中，或是在弥漫了硝烟和尘土战场上，它还能够反电子对抗。

我们并不清楚自动化战争的结果会是什么样子。人类总要卷入战争中吗？未来的战斗会不会是在人员已经撤离了的边境上用机器作战呢？现在的一个想象倒是非常合适：双方在未来战争中都撤离边境居民，留出狭长地带，一方可以派出自动坦克或飞机，另一方则用导弹回击入侵，防御导弹甚至可以用机器人部队运载。这种景色在科幻小说中是常见的，例如菲利普·狄克在他的《第二个种类》这部小说中（早在一九五三年就出版了）就想象了一个战场被酷似人的机器占领了，最后一个活着的人命运十分悲惨。不过尽管“无人的战场”在理论上行的通，军事人员却认为把它做为实用的战争工具太难了。有趣的是，在自动化战场上胜败怎样区分，是不是装备损失最惨重的一方就是胜者呢？

三、对海洋的军事利用

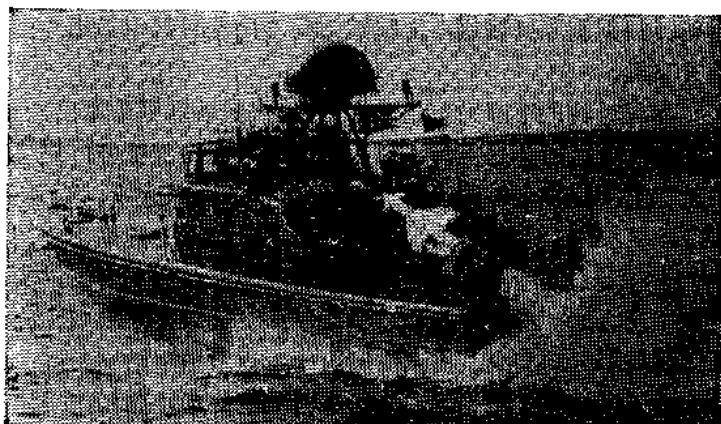
人们对原料的短缺越来越关注，于是把注意力集中在海洋的自然资源及其开发和利用上，各国政府对海洋在未来国际事务中的作用也越来越关心。每个政府都指望自己的海军能保卫本国的海上利益，于是海军不可避免地在世界各地扩大，海上军备竞赛比从前更激烈了。从传统上讲，人们一直利用海上力量影响国际事务，有时是全球性的，有时是区域性的。海军是军事行动的工具，但更经常被用来作为政治上的压力。海军可以提高国家的地位，如今为了开发海洋资源的利益，海军更是越来越多地被用来保卫自己的经济区。

超级大国仍然在利用海军扩大自己在全球的影响，它们的海军竞赛在主要海洋上会不断加剧，其中最重要的是与战略核战争有关的活动。战略核潜艇上运载着美国和苏联的大部分核军火，也正是由于这个缘故，两个超级大国又投入了大量资源，发展高效能的反潜战技术。在这些活动中的成功会大大增强第一次打击的能力，这就是海军的发展为什么会在国际安全中引起严重关注的原因。世界上的海军主



美国尼米兹级
航空母舰

载有企鹅
式导弹的
挪威巡逻
艇

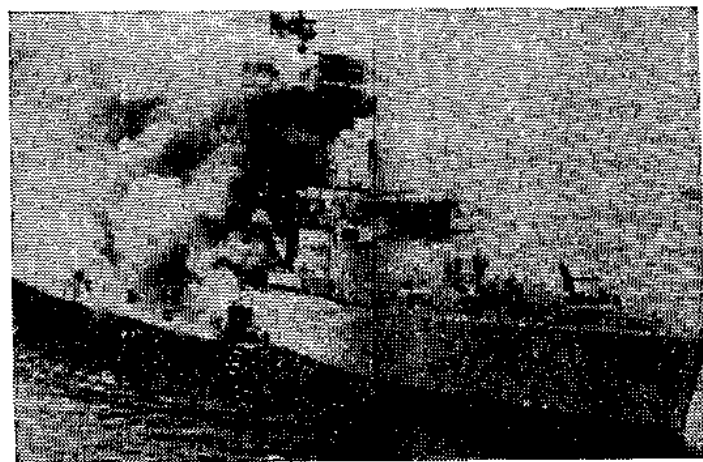


要是美国和苏联的庞大海上力量，但也有世界范围的飞快增长的轻型海军。实际上，轻型海军在数量上和质量上的迅速增长正是全球海洋军事化的一个主要因素，譬如，一艘现代化的快速巡逻艇可以、也的确运载了威力巨大的导弹。“轻型”海军的建立使雏型的小海军得以迅速扩展成为相对来说强有力的力量。

两个超级大国都出版了各自了解的关于对方军事力量的资料。按照美国一家刊物《苏联军事力量》的说法，苏联海军有两个主要任务——保卫苏联及盟国的领海，歼灭威胁苏联军事行动的北大西洋公约组织的海军。第一个任务要求舰只数量多，体积小，其设计只能执行单一任务，在耐久性和武器方面不及执行第二个任务的舰只。苏联的四支舰队游弋在大西洋、波罗的海、地中海、太平洋、印度洋和南中国海，主要的水面战斗舰艇有 V/STOL 航空母舰（三万七千吨）、两艘直升飞机航空母舰、一艘核动力巡洋舰、三十二艘其它巡洋舰、六十九艘驱逐舰、一百八十三艘护卫舰，此外还有六十三艘现代化战略核潜艇、一百零五艘核动力攻击型潜艇和一百六十八艘柴油动力潜

艇、八百四十艘小型水面舰艇，包括小型护卫舰、快速攻击舰艇、布雷艇、扫雷艇和登陆舰，海军航空兵有约七百五十架战斗机和三百架直升飞机。

苏联对美国军事力量的了解发表在《威胁和平的原因》刊物上。按它所说，美国海军肩负的不仅是在战争中的特殊任务，还作为“炫耀力量和直接军事干涉的工具”，执行美国的全球政策。为了完成这些任务，美国海军装备了十四艘航空母舰、二十七艘巡洋舰、八十四艘驱逐舰和七十九艘护卫舰，此外还有九十艘攻击型潜艇，其中八十五艘是核动力的，三十二艘战略核潜艇，及其导弹水翼艇、扫雷艇、登陆舰和海军辅助船只。美国海军有十二艘攻击型航空母舰，配备有一千三百五十架飞机和二百二十架直升飞机。华沙条约组织的潜艇比北约组织的要多——大约多一百艘。北约组织和华沙条约组织拥有的装载弹道导弹的现代化潜艇的数量也有很大差别：北约有四十二艘，华沙条约组织有六十二艘。但是后者只有百分之十五的潜艇出海，而北



福克兰群岛
之战中驱逐舰
被导弹击中
起火