

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

# 现代美国海军

 **eBOOK**  
网络资源 非精英

## 前 言

美国是当今世界唯一的海上超级大国，在战后冷战时期，前苏联海军历时 30 年的挑战未能动摇美国海军的战略优势地位。前苏联的解体，使美国政府运用其海上力量干预全球事务的倾向更为显著，这将是未来相当长一个历史时期内世界海洋战略环境的基本特征之一。

目前，美国海军正在经历二次大战以来最重大的战略调整。在新近制定的“从海上……”战略的指导下，美国海军的作战理论、兵力结构、军事部署和装备建设正处于全面变化之中。这些变化将对世界海洋战略环境、亚太战略形势以及我国周边安全环境产生深远的影响。研究美国海军的基本情况、作战理论及其兵力使用特点，把握其变化规律，具有重要的现实意义。

基于研究和借鉴的目的，我们撰写了本书，并力求使之成为一部理论性、实用性兼备的专著。本书的重点是全面分析介绍美国海军的现实情况，对美国海军历史和战略理论的发展沿革也有所涉及，以求使读者对美国海军的全貌有一个概括的了解。

本书使用的数据、资料来源于美国的公开出版物，以及国内外公开发表的刊物和书籍（参考书目附后），截止日期为 1994 年 5 月 31 日，在此特向有关作者致以深切的谢意。本书在撰写过程中，得到了国防大学，军事科学院、海军司令部、后勤部、装备技术部以及装备论证研究中心的大力支持，在此一并致谢。

本书共分 9 章。各章撰写人为：第一章李杰，第二章雷湘平，第三章雷湘平，第四章尹顾，第五章李杰，第六章尹顾，第七章尹顾，第八章李杰，第九章尹顾，全书由尹顾统审。本书撰写仓促，错漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

作者

1994 年 6 月 30 日

现代美国海军  
尹 顾 李杰 雷湘平

第一章 美国海军简史

## 第一节 初创时期：独立战争和南北战争期间

1775年10月13日，大陆会议正式批准成立“海军委员会”。这就是美国海军的前身。初创时期的美国海军规模既小又弱，主要负责改装商船和制定规章，以后又开始建造战船。该委员会首批购进的是2艘三桅船、2艘方帆双桅船；不久又购买了2艘单桅纵帆船和2艘多桅纵帆船。

同年11月10日，美决定组建海军陆战队，并称之为“大陆海军陆战队”。11月28日，塞缪尔·尼古拉斯被任命为海军陆战队第一任队长。

势单力薄的美国海军在1776年对巴哈马岛进行一次小规模袭击之后，只能靠巡航船只骚扰英国人的交通线。值此期间，美国海军所进行的最著名海战要算弗兰伯勒角海战。在这场海战中，美国海军军官约翰·保罗·琼斯指挥老旧商船“理查德”号和快速帆船“联盟”号，以及3艘法国船只组成的小分舰队在英国东梅岸的弗兰伯勒角向英国舰船发起了猛烈的攻击。琼斯驾驶着“理查德”号用舰炮轰击英国快速帆船“塞拉彼斯”号。在互相对射中，“理查德”号受损沉没，琼斯率领部下勇敢地抓捕了“塞拉彼斯”号。整个独立战争验证了华盛顿初期的论点：获得海上优势是战争的关键，也是自始至终的目的。1798年，美国海军部成立，标志着海军脱离了陆军，成为独立军种；本杰明·斯托德特任第一任部长。这年7月11日，被撤消的海军陆战队也重新恢复建制，威廉·巴罗斯就任海军陆战队司令。

1812年6月，英美爆发了第二次战争。受“纯粹防御”消极思想影响的美国海军除有200多艘小炮艇外，只有7艘快速战舰。与此相反，英海军却拥有600多艘舰船，其中有250艘战列舰和快速战舰。在力量相差悬殊的较量中，美国海军一度受挫，炮艇被迫撤回上游躲藏起来，后来在一些海战中取得了胜利，阻止了英国人的进攻。

美英战争之后，美国国内发展海军的呼声很高，因而没有像以往战争之后那样大幅度地削减海军。一些在战争期间建造、装有74门炮的战舰依然在战后不久下水，其中有：“独立”号、“华盛顿”号和“富兰克林”号。其后，又有9艘军舰服役。这些战舰尽管都是木壳帆船，显得有点过时，但实力却相当可观。当时美海军建造的一艘世界最大的军舰——“宾夕法尼亚”号上装设了120门炮。在1812年英美战争后的数十年间，海军陆战队多次在加勒比海展开两栖突击进攻战。到1861年，美海军陆战队总人数约为2400人。1842年，美国设立海军部取代了海军委员会。该部下设五个局：海军船厂和码头局，建设、装备和修理局，军需服装局，火炮水文局和医务局。1815至1860年，美国同世界其他各国海军一样，告别桨推进和帆推进后开始采用轮机推进，并逐步使用装甲、铁壳舰体、套筒炮等。

在1861年4月爆发的南北战争中，盛产粮食，拥有2200万人口和雄厚工业基础的北方联邦对南方邦联采取了封锁的基本战略。海军在战争中扮演了至关重要的角色。北方联邦海军先后包围和占领了南部邦联港口，并在西部进行江河战。整个南方邦联不仅缺乏工业基地，而且其东部连粮食都无法自给。起初，北方联邦海军力量并不强，装备也较差，但在有才干的海军部长吉迪恩·韦尔斯的领导下，其实力成倍增长。在联邦陆军的协同下，海军成功地执行了一项名为“蟒蛇”的战略。海、陆军联合部队仿佛一条巨蟒，逐渐缠紧南方的贸易和商业命脉，最终将它完全扼死。由于南部邦联海军力量薄弱，因此，不得不把精力转到发明新式武器上。其中最成功的是由触发

引信或岸上电脉冲直接起爆的水雷,结果有 31 艘北方联邦海军的舰只毁于水雷。此外,南部邦联还研制了一种船艏用长杆挑着水雷,并由蒸汽推进的小型混合攻击船。南军用它攻击北军的“新克伦威尔铁甲军”号战舰,使其受创。弱小的南军还频频出动私掠船进行劫掠和袭击对方的商船,一定程度上打击北方联邦的经济力量,同时也削弱了其海上封锁。南军的行动招致北军更大规模的封锁和打击。从 1865 年 1 月起,南海军几乎所有的要塞和后勤基地丧失殆尽,不久即彻底失败。到南北战争结束时,美海军实力已位居世界前列,共拥有 700 艘舰船,5000 门火炮,6.7 万名官兵。

## 第二节 发展时期：马汉海权理论的产生及影响

1885年9月，美国海军少将卢斯和另外两名讲师在靠近罗得岛纽波特的柯斯特斯哈堡岛上建立了第一所海军军事学院，由卢斯本人担任院长。1886年，艾尔弗雷德·塞那·马汉接替他担任海军军事学院院长兼首席教官。

马汉出生于美国著名西点军校一个教授家庭。青少年时代，他曾先后就读于哥伦比亚学院和安纳波利斯海校。毕业后，便加入海军现役，成为一名职业海军军官。在广泛研究历史的过程中，马汉发现“海权是一个从来没有被重视和阐述的历史因素”，而且各国的兴衰似乎都与“海权”有关。在学院讲座的基础上，马汉于1890年出版了《1660—1783年海权对历史的影响》。1893年，他又出版了《海权对法国革命和法帝国的影响》。后来，他又陆续撰写和出版了18部著作及大量关于海军战略方面的文章。其中，比较著名的有1897年撰写的《美国目前和未来对海权的利害关系》，1905年撰写的《海权与1812年战争的联系》，1911年著述的《海军战略》等。马汉理论基本点是海权是国家强大的先决条件，“对于世界历史具有决定性的影响”；提出“控制海洋，特别是在与国家利益和贸易有关的主要交通线上控制海洋，是国家强盛和繁荣的纯物质性因素中的首要因素”；鼓吹建立优势海军，夺取殖民地和向海外扩张的思想，同时提出以获取海权力目的的海上战略思想。马汉主张，优势的海上力量主要由强大的舰队、庞大的商船队及为之服务的发达的基地网三大要素构成。强大的舰队是海上实力的主体，它在保护殖民地以及殖民地贸易中，在平时经常的威慑中，在争夺海洋的战争中，在战时的武装护航中，均是一支极为重要的力量。庞大的商船队是海上力量的辅助部分，是供应和补给舰队的浮动基地，也是海军直接的后备力量。发达的基地网则是舰队和商船队的支撑点，是海上力量的可靠依托。马汉认为，集中兵力的原则是海上战略的精华，海外基地是远离本国有效地行使海权的必要条件；海外基地可以“作为使美国本上免受攻击的第一道防线，又可以作为向敌国扩张和进攻的桥梁。”

马汉的“海权论”，适应了西方列强重新瓜分世界的需要，因而受到百般推崇，并在许多国家中产生了深远的影响。在马汉理论的影响下，1890年美国国会通过了海军法案，批准建造远洋战列舰。美国海军从此步入了一个新的发展时期。19世纪末，美国海军实力已跃居世界第五位。1898年美西战争爆发，美国海军派出了阵容强大的舰队，只用了4个月的时间便全歼了西班牙驻古巴和菲律宾的舰队，夺取了菲律宾、古巴、关岛、波多黎各、夏威夷、威克岛等地，取得了美国海军史上向海外扩张的第一个巨大的胜利。由此，标志着美国海军跨入了世界第一流海军强国的行列。

1901—1909年，西奥多·罗斯福入主白宫。早在1890年他就曾为《1660—1788年海权对历史的影响》撰写过书评，公开赞扬马汉，并提出自己的观点：“美国需要一支强大的海军，不仅要有巡洋舰，而且要有一大批能与其他任何国家抗衡的战列舰。”到了1907年，美国海军战列舰总数达20艘，实力仅次于英国；战列舰最大标准排水量猛增至2万吨。此外，罗斯福总统还开通了巴拿马运河，并对海军的作战、训练、装备、舰队兵力编成等进行了一系列改革。他把马汉的理论转化为巨大的物质力量，为美国海军的发展建设作出了重大贡献。他本人因此被誉为美国“海军之父”，其生日10月27日后来被定为美国的“海军节”。

### 第三节两次大战期间的美国海军

第一次世界大战爆发后，美国政府加快了海军建设的步伐。如 1914 年批准建造的“新墨西哥”号战列舰排水量达 3.2 万吨，装有 12 门 355 毫米大炮。1915 年，“卢西塔尼亚”事件之后，美国迅速制订了一个建设海军的五年计划，总共要建造 156 艘舰船；其中包括 10 艘战列舰、6 艘战斗巡洋舰、10 艘侦察巡洋舰、50 艘驱逐舰和 67 艘潜艇。1916 年 8 月 26 日又通过了“海军法案”，对原计划作了重要修改，把五年计划压缩为三年完成。率先建造的 4 艘战列舰：“科罗拉多”号、“西弗吉尼亚”号、“马里兰”号和“华盛顿”号，每艘舰排水量为 3.26 万吨，主炮口径为 406 毫米。这些战列舰是当时世界上火力最强的军舰。第一次世界大战中，海军陆战队的航空部队也参加了战斗，其所属轰炸机不时出现在法国和比利时上空。美海军在第一次世界大战中发展惊人，1917 年美对德宣战之前，海军仅有官兵 6.7 万人；到 1917 年底，已达到 26.9 万人。大战结束时，美海军官兵总数猛增至 50 万人。经过一战考验，美国已成为名符其实的一流海军强国。虽然，这支海军还稍逊英国一筹，但它正向建立“无敌海军”的目标迈进。

1920 年下半年，在华盛顿举行的一个会议上，美国提议：美、英、日三国报废 66 艘已建和在建的军舰，排水量合计近 200 万吨。后经过美、英、日、意、法等国反复讨价还价，终于在 1922 年 6 月确定了《五国海军限制条约》。该条约确定的美、英、日、意、法分别按 5：5：3：1.7：1.7 的比例加以限制（战列舰和航空母舰合在一起），同时限制航母的排水量不得超过 2.7 万吨，火炮口径不超过 203 毫米，主力舰排水量不超过 3.5 万吨，火炮口径下超过 406 毫米；10 年之内停止建造主力舰。

1932 年，富兰克林·罗斯福当选为美国总统。他一上台就拨出 2.38 亿美元的战舰建造费，首先建造 32 艘新舰，主要有 2 艘航母、4 艘潜艇、2 艘炮艇、20 艘驱逐舰。第二年，又制订了一个长远的海军建设规划。后来这个规划形成了“文森——特拉梅尔法案”被正式通过。该法案要求到 1942 年为止，海军新造舰船 102 艘。

美国海军曾于 1906—1907 年分别成立了太平洋舰队和大西洋舰队，后于 1922 年撤消。1941 年 2 月再次成立，大西洋舰队由海军上将欧内斯特·金统率，太平洋舰队则由海军上将赫斯本德·金梅尔指挥。

1941 年 12 月 7 日的珍珠港事件是美国海军历史上最大的耻辱和灾难。在这场战略突袭中，美太平洋舰队的几乎所有战列舰被炸毁，损失飞机 265 架，伤亡人数 3500 多人。珍珠港事件引起美国朝野的巨大震动和愤怒，促使美国团结一致反对日本，加紧建设一支世界上最强有力的海军：

从 1943 年起，美海军已能够组建庞大的特混编队驰骋于太平洋上。这种特混编队一般包括 12 艘航空母舰、6 艘战列舰，以及相当数量的巡洋舰和驱逐舰。到同年中期，美海军约拥有 1.8 万架各类飞机，至 1944 年底又增至 3 万架。从 1934 年美国海军第一艘航空母舰正式服役到 1945 年第二次世界大战结束，美国共建造和改装了航空母舰达 141 艘，各种舰船 1 万多艘，飞机多达 4 万架。美海军参战时只有 32.5 万名官兵，到战争结束时已增加到 340 万官兵（海军陆战队达 48 万余人）。

#### 第四节冷战时期的美国海军

第二次世界大战结束后，美国开始奉行遏制共产主义的对外政策。此时美国海军由于英国彻底衰落，德国和日本无条件投降，苏联海军还微不足道，成为世界上首屈一指的海上力量。但存一段时间，美海军在未来建设问题上深受“原子弹之害”：能够运载原子弹进行远程轰炸的空军被看作是国家的首要防御力量；一些人认为投掷原子弹将是未来战争中迅速取胜的廉价办法，因而看不到继续保持强大舰队的必要性，以致对海军在未来战争中是否还能起重要作用表示怀疑。面对生存的威胁，美国海军努力使自己能够获得核打击能力。考虑到“埃塞克斯”级航母和在战争结束时服役的3艘4.5万吨的“中途”号航母不足以保障可运载原子弹的大型喷气式飞机，于是海军决定设计超级航空母舰。后因超级航母和大型喷气式飞机一时还难以发展，只好暂把P2V反潜巡逻机加以改装，配置给航母，以使海军具有空中核扫击力量。

1947年7月，美国总统杜鲁门正式签署了国会已通过的《国家安全法》。自此，美空军正式脱离陆军成为独立的军种。不过，海军也赢得了一些特许：法律保证海军陆基反潜飞机不并入空军，陆战队也将永远保留，不准陆军染指。曾担任过海军部长的第一任国防部长福莱斯特支持建造排水量6万吨的航母“美国”号，该航母能够搭载携带原子弹的飞机，但是，这艘航母刚刚动工五天之后，新任国防部长约翰逊便以预算上的理由为名，下令停止建造；并削减了海军和海军陆战队的航空兵军费，由此引起了海军将领的强烈不满。在国会调查时，以太平洋舰队司令雷德福将军为首的海军军官对约翰逊政策和空军吹嘘的B—36轰炸机进行了猛烈的抨击。许多现役的海军高级军官及退休的高级军官，如金将军、尼米兹、哈尔西和斯普鲁恩斯均愿为国会作证。他们对B—36飞机的效用提出疑问，并警告：约翰逊这种削减海军预算的作法已对海军的战备造成了不良后果。争论的结果，削减预算仍维持原案，但B—36飞机的计划也被砍掉了。这一事件公开暴露出美国在冷战时期的基本战略中存在的问题，可以看出海军的主张是：美国在核相持时代必须既准备打有限战争，又准备打核战争。

1950年6月25日，朝鲜战争爆发。此后一个月，朝鲜人民军反击胜利，南朝鲜军队和美军败退到洛东江东岸大丘、庆州、釜山一隅。为了挽救败局，美军于7月初开始策划在朝鲜人民军后方登陆，以夺取汉城，迫使朝鲜人民军腹背受敌，达到既解除朝鲜人民军对釜山的压力，又切断其补给线和北撤道路的目的。“联合国军”司令麦克阿瑟五星上将亲自策划和指挥了仁川登陆战役。美远东海军司令乔埃海军中将指挥所有参加两栖作战的部队，由第7联合特遣队司令斯图波尔海军中将拟订登陆战役计划并实施具体指挥。第7联合特遣队下辖航空母舰舰队、后勤支援舰队、登陆突击舰队、封锁掩护舰队、登陆部队、巡逻侦察舰队等。9月15日，美海军陆战队第1师主力在仁川突击上陆，步兵第7师随后上陆。驻守仁川的朝鲜人民军寡不敌众，28日美军全部占领汉城。整个仁川登陆战役美共出动7万人，伤亡3500余人。仁川登陆战中，美军凭借着海空优势获得了成功，并一时扭转了战场局势。作战中，美军火力密度大，13艘火力支援舰共有舰炮278门，平均每公里登陆正面火炮密度70门，支援登陆作战的舰载机318架，平均每公里正面为80架。

美军仁川登陆成功后，美军又企图从海上攻占朝鲜东海岸元山港，于是

便派遣扫雷队去清除元山港外的水雷障碍。朝鲜人民军在元山港外布设水雷3000余枚，美参加扫雷的舰艇30余艘，其他国家还有扫雷舰艇10余艘。在扫雷过程中，先后有多艘美舰触雷沉没，载运美海军陆战第1师部队的运输舰艇，被迫滞留在元山港外海，直到5天之后才开辟了一条航道，26日在元山港上陆。在元山港的扫雷中，美海军首次使用扫雷舰艇与飞机相结合的扫雷战术，直升机配合扫雷舰艇行动，搜索和发现水雷，向扫雷舰艇通报水雷位置，减少了扫雷舰艇的损失。

朝鲜战争使美国政府认识到：进入核时代，海军不但没有过时，而且仍很重要。朝鲜战争也使美国海军对海权有了更新的认识：海权能赢得有限战争，海权是美国对世界施加影响的重要工具。为此，1950年美国海军在“珊瑚海”号航空母舰上成功地进行了轰炸机携带原子弹起飞的试验。美国海军又建造了4艘标准排水量达6万吨的“福莱斯特”级航空母舰。这些航母采用了战后一系列最新技术，并搭载了能运载核弹的飞机。

1955年1月17日，世界上第一艘核动力潜艇“鹦鹉螺”号由美国海军研制下水。1957年12月2日，1.7万吨的核动力巡洋舰“长滩”号开始动工，这艘巡洋舰不仅是首次使用核动力的水面战舰，而且首次用导弹代替了主炮。紧接着，1958年2月4日，美又开始建造世界上第一艘核动力航空母舰“企业”号。1964年以后美国不再建常规动力航空母舰，而全部建造核动力航空母舰。

1962年古巴导弹危机中，美国海军采取了海上封锁的“检疫措施”，迫使赫鲁晓夫屈服，撤走了在古巴的导弹。

70年代初，美海军许多舰艇均已过时，数以百计的舰船陆续退役，现役舰船数量降到珍珠港事件以前的水平。同时，大量经费被挪用于进行越南战争，海军发展难以为继。

1972年，美海军预算终于扭转了连续3年的下降趋势。1977年第二艘“尼米兹”级核动力航母“艾森豪威尔”号编入现役。翌年，当时世界最大的潜艇“俄亥俄”号下水，该艇排水量1.87万吨，装有24枚“三叉戟”导弹。然而，卡特上台不久就把造舰预算削减了11亿美元，随后又将1979财年海军的预算削减了22亿美元。福特政府原定的造舰计划，被砍掉一半以上。

1981年，年仅38岁的莱曼出任美国海军部长。为了尽快恢复美国传统的海上优势，他在全海军积极开展以战略问题为主要内容的重大改革。该改革涉及到美国海军军事思想的各个方面，并逐步形成了比较系统的、适应现代战争需要的海上战略思想、海军建设思想和海上作战思想，力图把美国海军的作用地位提高到二战后的最高水平。在兵力数量方面，美国海军提出了到80年代末、90年代初实现“600艘现役舰艇的计划”。它包括15个航母战斗群、4个战列舰水面作战群，100艘攻击潜艇，足够数量的弹道导弹核潜艇和运输突击梯队等。

1983年10月25日，美国对远在3000公里之外的南美加勒比海岛国格林纳达发动突然的武装入侵。在为期4天的作战中，美国先后投入陆、海、空三军部队18万人、15艘舰船、230架作战飞机。海军陆战队1200人作为这次作战的先头部队首先登陆，1983年3、4月间，在不足30天的时间内，美国采用了海、空军联合作战方式和快速战术先后两次空袭了利比亚，轰炸了多个重要目标，共击沉、击伤利比亚导弹艇5艘，击毁飞机20多架。

## 第五节海湾战争中的美国海军

1990年8月2日，伊拉克采用突然袭击的方式，以350辆坦克为前导，10万大军长驱直入，仅用一天多时间就控制了科威特全境，事发当日凌晨，美国参谋长联席会议主席鲍威尔在五角大楼指挥中心发布命令：停泊在巴林麦纳麦港的美军中东特遣舰队立即进入高度戒备状态，正在印度洋执勤的“独立”号航空母舰编队立即向阿曼湾靠拢。该航母编队除“独立”号航空母舰外，还有2艘巡洋舰、1艘驱逐舰、2艘护卫舰及3艘后勤补给舰。美海军还拟于3月底前完成其余的作战部署：“萨拉托加”号航空母舰编队。包括6艘巡洋舰、2艘护卫舰和若干艘补给船，于8月7日从佛罗里达启航部署于地中海东部；辖有7艘护卫舰、已完成36个月海外执勤任务的“艾森豪威尔”号航母编队将驶往红海；“肯尼迪”号航母编队随时准备开往海湾执行任务。

美国海军在现代几场海上局部战争中，几乎无一例外地都把航母作为核心，与各类舰船共同构成用于战区的威慑力量。但在海湾战争中，美航母应用发挥得最充分。战争前后，美国海军先后调遣了9个航母编队赶赴海湾，并使航母编队始终保持在6个左右。它们分别从波斯湾、阿拉伯海北部、红海、地中海，从西、南、东三方面构成对伊拉克的全面封锁，彻底切断了其从海上通往三大洋的通道。

这些航母每艘均载有80架以上作战飞机，其中有3040架能攻击600公里以上的地面目标；各编队各平台所携带的350枚“战斧”巡航导弹，可对1200公里以上的地面目标实施攻击。若以美航母编队对陆上的攻击半径，从三个方向画圆，加上陆基火力，基本上可覆盖伊拉克的全境，美航母舰载机总数达500余架，约占部署在海湾地区飞机总数的1/3。它们不仅在数量上，而且在质量和类型上弥补了陆基飞机的不足。海湾战争中，美航母编队的运用可以说是美海军低强度战争理论的一次新的检验。

危机后12天，排水量5.5万吨、航速33节的快速海运船便运载第24装甲步兵师的部分装备和物资抵达沙特阿拉伯。1个月后，美国海军已有55艘舰艇到达指定海域，总人数达3—4万人；海军陆战队也部署了4.5万人。到“沙漠风暴”开始时，美国海军在海湾地区共集结了150余艘舰船；除了航母外，还有2艘战列舰、6艘攻击型核潜艇。美国海军陆战队投入了150余架飞机，6.5万人，并有近2000辆坦克和装甲运兵车。

美军认为，海外应急作战的关键是将相应规模的部队及时投送到战区，而一支强大的海运和空运力量是投送兵力的重要环节，尤其是重型武器装备和大宗物资只能由海路运达。为此，美国动用和证用了70余艘各类商船，租赁美国和外国船只达100艘，一些国家还无偿提供了10多艘商船。美国的整个海运大致分为三个阶段：第一阶段为应急运输阶段。主要是调遣配置在关岛、迪戈加西亚岛的预置舰中队，快速驶抵海湾地区，以保障空运到沙特阿拉伯的海军陆战队快速部署和迅速进入作战状态。海上预置舰中队是美军为了保障海军陆战队具有快速反应能力，以在危机发生时迅速机动到有关海域作战，于1980年组建的。每个中队编配有4—5艘预置舰船，事先装载有可供一个陆战远征旅作战一个月所需的作战装备和物资，海湾战争前，美海军共有23艘海上预置舰船，其中14艘部署于印度洋，4艘部署于西太平洋，4艘部署于大西洋，1艘部署于东地中海。1990年8月15日和16日，满载

海军陆战队装备的两支预置舰中队的 10 艘舰只先后驶抵沙特。第二阶段为持续运输阶段。除了运用海上预置舰队外，还使用了 8 艘由集装箱船改装成滚装船的快速海运船。这种海运船航速高达 33 节，具有运输重型装备的能力。另外，还出动了预备役船 50 艘。第三阶段为补充运输阶段。该阶段主要是为大规模增兵后的武器装备和消耗品的再补给运输。在此基础之上，美海军随后又动员了预备船只 16 艘、征用了商船 20 多艘。据统计，整个战争期间，美海军共有 200 余艘各种运输舰船和商船往返于 1.5 万公里的海上交通线上，共运送了多达 1.7 万多种，计约 750 万吨的装备和物资，保证了战场上 95% 的需要。

海湾战争中，美海军还集中了二战以来最多数量的两栖作战舰艇。这些舰艇分属几支两栖特遣纵队，最主要的一支两栖特遣纵队负责运送第 5 陆战远征旅。此外，还有两支规模较小的两栖特遣纵队，每支纵队负责运送一支陆战队远征分队。远征分队是一种进行特种作战的部队。每支海军陆战队远征旅的兵力约 1.55 万人，而每支海军陆战队远征分队的兵力约 2500 人。这些两栖部队不仅装备有地面作战车辆，而且还拥有战斗攻击机、攻击机、空中加油机及各型直升机。美派往海湾的两栖部队表现出突出的两栖作战能力和出色的空战能力，他们被使用于最重要的战役方向，最关键的战役时节上，担负着地面攻坚和濒海方向佯动、牵制等任务；在解放科威特的战斗中起到了重要的作用。海湾战争充分证明，美海军意欲在世界局部战争舞台上扮演着更为重要的角色。

## 第六节 走向 21 世纪的美军海军

1981 年初，里根上台。面对着美国海军力量持续衰减到二战以来的最低水平，前苏联海军日益强大、远洋进攻能力不断增强的局面，里根政府提出了“600 艘造舰计划”，力争继续保持对苏联海军的优势并准备打赢一场任何规模与形式的海上战争。然而，进入 90 年代以后，随着苏联的解体，华约的崩析，美国失去了苏联作为竞争的对手，而且今后相当长一段时间内再也难以出现与美海军相匹敌对抗的力量。为此，原先制定的与前苏联海军进行一场海上大战的可能性明显减小。但是，冷战结束后，地区性冲突却日益增加，这些冲突直接威胁着美国的政治、军事和经济利益。在此情况下，美国开始越来越多地充当起“世界警察”的角色，海军则被认为是对付这类危机的最有效的兵力。

近几年来，美国军费呈逐年减少趋势。1993 财年比 1990 财年约减少了 150 亿美元，预计到 1997 财年其总军费将降至 2460 亿美元，比 1993 财年还要减少 270 亿美元。与此同时，军队人数也要大幅度削减，美军拟于 1995 财年底把军队减到 152.6 万人，其中海军裁减人数最多，达 3.9 万人；海军陆战队则保持 17,4 万人不变。此后几年，美还力争把人数再减到 145 万人。为了节省经费，美对许多装备和采购费进行了压缩，例如海军的 F/A—18 战斗攻击机和 LHD—1 型两栖攻击舰计划均被压缩、减少；并且关闭或缩小了大批的国内外军事基地。

基于上述各种原因，美国海军和海军陆战队认为，应该重新评价海军的地位、作用和任务，重新调整海上力量，重新设计海军战略。1992 年 9 月，美国海军部公布了《从海上……》的海军新战略白皮书，并注明了是“为 21 世纪准备的海军”所用。这是继 1986 年 1 月美国海军发布《海上战略》之后提出的新海上战略。

新战略强调，以具有较大灵活性和机动性的“前沿存在”代替主要依托前沿基地的固定式的“前沿部署”，依靠前沿存在的兵力对危机和冲突作出快速反应。这支兵力对本土或基地依赖较小，且具有陆海空全方位的作战能力及较强的自我保障能力。在未来作战中，美国海军和海军陆战队力争用自身的海、陆、空力量解决出现的危机。在和平时期，美国远征部队作为美国力量的体现对特定海区施加影响，通过实力威慑保持海区的稳定；在危机时期，它可对没有前沿基地和兵力的海区迅速作出反应，控制危机升级；当危机向冲突转化时，它又可提供威慑和作战能力，为后续的陆、空军部队进入战区打开通道，并直接参加陆上作战。

新战略要求海军在对付未来的地区性冲突中，不仅要完成传统的海上控制、海上拦截等任务，而且更重要的是直接参加对地面目标的空中攻击和岸上作战。同时强调，海军必须加强与多国部队联合作战的能力，使他们在作战原则、兵力使用和装备性能方面更好地协调起来，总之，美海军为了实现新海上战略的转变，除提出保持前沿存在，战略威慑，快速反应等能力外，还十分强调加强兵力投送、联合作战等能力。为了实现上述目的，美海军采取了多项措施。

1993 年初，克林顿正式就任总统。克林顿政府在继承布什政府军事思想的基础上，更强调将战略重点转向应付地区性威胁，并从各方面进行调整和补充。1993 年 9 月 1 日，美国防部公布了《1994—1995 年五年防务计划》。

该项计划提出到 1999 年，除陆、空军进行裁减外，海军航母数要减到 12 艘，可使用的舰载作战联队为 11 个，舰载预备役航空联队 2 个。第三艘，也是最后一艘“海狼”级已被批准建造；顶替它的“百人队长”级潜艇可能于 1997 年内开始筹建第一艘。美海军还打算发展一种新型舰载攻击机，以替换已服役超过 20 年的 A—6 型舰载攻击机。20 艘快速海运船也已开工建造，并计划在 1996 或 1997 年服役。不过，美国总统克林顿强调军队调整不能单纯地裁减数量或经费，更需要的是合理的构成，要“具有名副其实的机动能力和真正推进高技术武器的发展”，“需要在美本土有一些较大的军事基地，保持一支现代化和装备完好率高的海军和海军陆战队。”由此看来，今后美国海军将按照克林顿的要求，重新设计自己，为进入 21 世纪作更充分的准备。

## 第二章美国海军战略与作战思想

美国远离欧亚大陆、面向两洋的地理环境及其全球利益，决定了美国海军力量在其武装力量体系中享有特殊重要的地位，也决定了美国海军战略作为国家的军事战略的海上部分，对美国来说是必不可缺的。

由于美国海军对于美国国家利益有特殊重要性，因此美国海军建军伊始，就存在着如何建设和使用海军等战略问题，但这些问题并不是一开始就被人们所清楚认识的，系统的战略理论和实用的海军战略是在其长期的战争实践和建军实践中逐步产生、形成、发展和不断完善的。纵观美国海军战略的发展过程，基本上可以第二次世界大战为分水岭，分为战前的海军战略和战后的海军战略，又可称为核时代以前的海军战略和核时代的海军战略。第二次世界大战之前，美国不分国家战略与军事战略，有关的问题统称力战略，除了沿袭欧洲的作战原则外，美国没有形成自己系统的军事理论，只有马汉的海上力量和海军战略学说自成体系，是美国自己的独创。战后，美国掀起了研究战略的热潮，国家战略与军事战略相继出现，并不断得到修正和完善。海军作为国家武装力量的一个军种，开始严格依据国家军事战略制定自己的战略规划。

## 第一节战前海军战略思想的形成和发展

从 1775 年独立战争开始，到 1945 年第二次世界大战结束为止的 170 年中，美国海军经历了木帆船时代和蒸汽动力装甲舰时代，经历了从初创，到发展壮大，直至登上海上霸主地位的历程。以美西战争为标志，这一阶段又可分为大陆扩张与海外扩张两个时期，其海军的发展在这两个时期中是截然不同的。与这两个海军发展阶段基本相一致，以马汉的海军战略理论出现为界，美国海军战略思想的产生、形成和发展也大体上可区分为两个阶段。

### 一、大陆扩张时期的海军建军思想（1775—1890）

从 1775 年 10 月 31 日大陆海军成立之日起，至 1890 年这 115 年间，美国经历了独立战争、对法战争、对黎波里战争、第二次抗英战争、反北非海盗作战、美墨战争、南北战争、以及长期的反印第安人的游击战争，积累了丰富的作战经验。美国利用海洋屏障和英国海军的保护，利用本国四周无强敌的有利条件致力于在美洲大陆扩张领土。通过战争和战争威慑手段，到 1890 年，美国的版图从建国初期的 13 个州很快扩展到除夏威夷之外的 49 个州。

美国人自己称这一时期的战略为“西半球防御战略”，它为美国赢得了发展壮大的机会。美国独立后，首任总统华盛顿提出不要将美国的命运与欧洲任何部分的命运缠绕在一起的原则。此后的历届总统都奉行不与别国结盟，避免卷入欧洲列强争斗的孤立主义政策。1823 年，门罗总统又提出“美洲是美洲人的美洲”，不许欧洲列强涉足南北美洲事务的“门罗主义”。这 100 年中，美军虽然进行了无数次的作战，但是并不重视军事理论研究，更谈不上战略理论的研究，几乎没有“军事战略”之说。美军自己承认，美国还没有一个象克劳塞维茨那样的人能对美国战略方面的全部经验从理论上做出象样的分析。在军队建设方面，美国遵循平时维持一支小规模常备军，战时进行扩充动员，战后立即复员裁军的建军方针。

在这种战略形势和军事思想支配下，美国海军战时的基本任务是：执行要塞防御和远洋破交作战，强调把舰艇分散到沿岸要塞去协助防御作战，同时派出舰艇分队袭击敌人的海上运输船，切断敌补给。海军平时的任务是：防止列强侵犯本国领土，保卫美国的海上贸易。在美墨战争中，海军登陆打进墨西哥城，强行将加利福尼亚、亚利桑那、内华达、犹他、新墨西哥、科罗拉多等州并入了美国的版图。这一时期，美国海军虽然战绩累累，但其战略主导思想是守土保交，兵力运用是分散使用；虽然出过不少杰出的指挥官，但是没有成型的战略计划和理论。

### 二、海外扩张时期的海军战略思想（1890—1945）

从 1890 年马汉发表《海上力量对历史的影响》一书起，至第二次世界大战结束，这一时期持续了 55 年。在这半个世纪中，美国海军参加了三次大规模战争，1898 年的美西战争标志着美国进入帝国主义阶段，美国从此开始走上向海外大规模侵略扩张的道路。经过美西战争，美国在太平洋和加勒比海夺得了大片殖民地和势力范围；经过第一次世界大战，美国挤进了世界列强的行列；经过第二次世界大战，美国登上西方霸主的宝座。

在这个时期里，美国人并没有提出明确的、成文的军事战略，后来有些美国人将这一时期的战略称之为“有特定目标的干涉主义”。但这一时期是军事实践最为丰富，军事思想极为活跃的时期。美国海军实际上经历了其战

略理论的产生、形成和发展阶段，其海军理论已经提出并解决了许多有关海军建设和海军作战所面临的重大战略问题。有些战略思想和理论（例如马汉的理论）至今仍对美国海军战略有着极其深刻的影响。

#### （一）海军战略理论的产生与形成（马汉的海军战略理论）

19世纪末叶，美国垄断资本主义经济的高度发展提出了扩大世界市场和海外势力范围的迫切要求，同时舰船技术革命使得蒸汽装甲舰逐步取代了木帆船，从而大大增强了海军的远洋活动能力。当时，作为一个后起的帝国主义国家，面对殖民地大部已被瓜分的世界局势，美国军事战略的首要目标是：同其他帝国主义国家争夺市场，争夺势力范围，争夺殖民地。美国海军充当了海外侵略扩张的主力 and 先锋。在这种情况下，美国海军战略理论的奠基人——马汉适应国家利益的需要，提出了他的海上力量与海军战略理论。

马汉的海军战略理论指出了海军的战略地位的重要性，指出了海军建设的原则，明确了海军战略运用的要点和方法，其内容十分丰富。要点如下：

首先，在为什么要建立海上力量方面，马汉阐明了海上力量决定国家命运的极端重要性。他认为海洋是“巨大的交通干线”，比陆上通道更简便易行，也更廉价。英国人正因为能有效地利用海洋进行运输，才能获得今日的财富和政治地位。他指出，美国要想繁荣富强，摆脱贫困，必须走英国的道路，大力发展海外贸易，开拓殖民地（以为宗主国的商业和海运提供市场和苗圃）。为此，美国必须建立强大的海上力量，以便为两个目的服务：第一，保护商业贸易，确保海上贸易航线畅通无阻；第二进行侵略，“使用海上力量在遥远的陆上夺取贸易中转站，殖民地和基地。”

在如何建立海上力量方面，马汉从国家的地理位置（大陆与海洋的位置）、领土的自然形态、领土范围和资源、国家人口的数量和特点（从事海洋事业的人口）、国家特点与能力、政治制度和政府体制等6个基本要素上，总结了导致英国海上力量强大的基本原因，指出了美国的不足。

马汉指出英国不会永久保持海上霸权的地位，而美国仍然有希望并且能够走上世界强国的地位，关键是美国政府要扶持至关重要的海运事业和海上力量，他的书就是为敦促美国政府注意建设海上力量而著的。

在海军战略使用方面，马汉根据海战场的环境特点，对约米尼关于中央位置、内线、交通线、集中兵力等原则加以“改进和限制”，制定出成为美国海军战略体系基础的海战原则。他的海军战略体系后来影响到所有海军强国的计划与政策。马汉认为中央位置，无论在海上还是陆上，都能提供同样有利的攻防条件，提供“进攻的内线和捷径”，内线是指占据中央位置的一方，可以比敌人更迅速地向两个相背防线的任何一方实施集中，从而更有效地运用兵力。交通线是指“兵力与它的供应来源之间的运动线”，“交通线是政治、军事战略中唯一最重要的因素”，海上力量能否保证交通线为己所用而不为敌所用直接影响到国家活力的根基。另外，集中兵力是海战和陆战通用的原则，中央位置的价值就在于它有利于集中兵力，舰队作战要集中优势兵力，力避两面作战，如果同时与两艘舰遭遇，应先集中兵力摧毁一艘，然后在可能情况下再对付另一艘。

在如何使用海上力量方面，马汉认为海战的首要目标是夺取制海权。夺取制海权的3条作战原则是：（1）集中优势兵力；（2）占领战略位置和基地；（3）通过用来协调行动的有效交通线进行攻势作战和内线作战。夺取制海权的目的是把敌海军和商船逐出海洋，保护己方交通线畅通无阻和阻止敌

人通过。夺取制海权的方式有两种：一是进行舰队决战，二是封锁敌海岸，将敌舰队封锁在港内，阻止其发挥作用。为此要建立战列舰优势舰队来压倒敌人。美国海军应该通过使用优势海军掌握制海权的办法来保护国家不受侵犯。就这样，马汉否定了美国海军战时执行的要塞防御和袭击商船的任务，为其制定远洋进攻战略提供了重要的理论依据。

马汉的理论是帝国主义时代的产物，它代表了垄断资产阶级的利益，鼓吹侵略扩张思想，有其明显的阶级局限性和历史局限性，但是它又基本符合当时战争中的海战规律。马汉的理论标志着美国蓝水海军战略思想的产生和形成。这个理论后来又被西奥多·罗斯福总统和威尔逊总统当作国策积极地付诸实施，成为当时美国国家军事战略的主要内容之一。美国根据马汉建立优势海军的思想，大力扩充海军，从而不但建立了优势海军兵力，而且在美国树立了尊崇海军的传统观念。在海外扩张时期。美国优先发展海军，同时又根据马汉“集中兵力”和“夺取制海权”的原则，逐步改变了海军过去分散驻屯，依靠小型分舰队作战的方式，将其集中编成两洋舰队，以依靠主力舰队实施海上决战的方式，参与了欧洲列强的争夺与战争。马汉的理论后来在美西战争和两次世界大战中受到实战检验与发展，以后一直作为美国海军战略及后来的海上战略的基本指导思想。

## （二）美国海军战略在第二次世界大战中的应用和发展

第二次世界大战的战争实践使美国军事战略趋于成熟。战前美国虽然缺乏足以指导大规模现代化战争的战略理论准备，但是它在战争实践中提高了全球政治、军事、经济、外交诸方面综合解决战略问题的能力，“在美国军事史上，制订战略首次成为国家军事当局的一项很重要的正式任务”。战后，美国进入制定和研究战略问题的繁荣时期，因此，二次大战算得上是美国军事战略发展史上的重要里程碑。

第二次世界大战中，虽然战争的主战场是在大陆上，但海战的规模和作战海域之广都是历史上空前的。在这场大海战中，马汉的战略理论得到了检验和发展。在大西洋和地中海战场上，德、意轴心国采取避免与同盟国海军进行舰队决战，实行集中潜艇兵力切断盟军海上交通线的战略。盟国海军展开反潜保文战，逐步夺取了制海权，赢得了海战的胜利。虽然海战在欧洲战争中似处于次要地位，但是海军舰队在保障陆战场的供应与支援方面一直必不可缺。美国战略家们认为，盟军是通过行使制海权才打败轴心国的。在太平洋战场上，美国海军通过舰队决战夺得了制海权，从而赢得了战争的胜利。

在二战中，海战实践证实了马汉夺取制海权思想的正确性，同时又使之得到很大的发展。美国海军对夺取制海权这一战略思想与作战原则的发展，主要体现在以下三个方面：

第一，建立了没有制空权就没有制海权的思想。马汉原来的制海权思想是强调通过以战列舰为主力的舰队决战夺取制海权。参战前，美海军也是遵循这一战略指导思想建设海军并准备战争的。但在美军参战时，其太平洋舰队战列舰几乎全在珍珠港事件中被日军击沉，舰队只能依靠航母作战，随着珊瑚岛海战、中途岛海战的胜利，美国海军逐步扭转了太平洋战区的战局，从而开始认识到航母的作用。海军的作战指导思想也随之发生根本变化，以航母为核心的思想取代了战列舰至上的思想，美国海军开始编组航母作战编队。战争实践使海军认识到没有制空权就没有制海权。在海战中建立制空权

的思想，是马汉制海权思想在新的海战技术应用后的一大发展和补充。

第二，纠正了马汉片面贬低袭击商船作战的观点，发展了马汉通过控制海洋对敌进行经济封锁的观点。二战中，保交破交作战是美国海军作战的主要作战形式，海军坚持在大西洋上为盟国运输船护航，积极投入了反对德国“狼群战术”的反潜作战。在太平洋上，海军一方面努力保持己方交通线安全，一方面与空军配合，用潜艇、水雷和飞机对日本进行破交和封锁，发起“饥饿战役”。由于日本是个严重依赖海上交通的岛国，所以袭击日本交通线是对日本的致命打击。在破交封锁作战中，美国海军共击沉、击伤日本船只 2225 艘，625 万吨，击沉军舰 276 艘，从而，打垮了日本的战争经济，奠定了日本的败局。

第三，发展了马汉的对陆作战思想。马汉关于“几乎所有海战的胜利都收效于敌国海岸上”的思想是美国海军两栖作战的基础。二战中，美国海军进行了大量的两栖作战，创造了越岛进攻战略，创立、发展和完善了两栖作战理论和方法。美国海军的两栖作战思想强调两栖作战在海战中的重要地位，强调陆、海、空三军的密切配合，强调建设一支水陆两栖型的海空力量。在这个基础上，美国海军的舰队决战思想已经不是马汉所指的那种平面决战了，而是包括航母和两栖部队在内的综合性立体决战。

## 第二节 战后海军战略的演变

1945年8月，美军在广岛和长崎投下两枚原子弹，世界进入了核时代。战后，美国以超级大国的姿态出现在世界政治舞台上，美军海军也以其首屈一指的强大实力，进入了独霸与争霸世界海洋的时代。以华约和苏联解体为界，这一阶段又可分为冷战和冷战后两个时期。

### 一、冷战时期的海军战略（1945—1990）

#### （一）冷战时期的战略环境和美国国家军事战略

二战结束后，世界进入冷战时期。这个时期的战略环境有三大特点：1、形成了东西方两大阵营对垒、美苏争霸世界的两极体制。2、广大第三世界国家民族解放运动风起云涌，帝国主义的殖民统治土崩瓦解，地区性的危机和有限冲突频繁发生。3、科学技术高度发达进入核时代，这三个特点决定着该时期美国军事战略与海军战略的制定与变化。

这一时期美国军事战略变化都是围绕美苏双方军事实力对比变化而变换威慑方式。战后初期美国垄断原子弹，杜鲁门政府采取“遏制战略”，其作战设想是准备在苏对西欧发动地面攻击时与其打一场二战式的常规世界大战，并准备在战争初期首先对苏政治、工业中心实施原子轰炸。由于1949年8月苏联原子弹爆炸成功，打破了美国的核垄断，又由于1950—1953年的朝鲜战争失败使美军意识到无法与中、苏打赢一场地面常规战争；于是1953年艾森豪威尔上台后，美军转而采用“大规模报复战略”，企图凭借美军在核武器方面的绝对优势对苏进行核威慑，以阻止苏联率先发动进攻。然而苏联于1953年8月试爆氢弹成功，1957年10月又率先发射了第一颗人造卫星，表明苏已在洲际火箭运载工具方面走到了美国前面。随着两国核武器的迅速扩充，开始形成“相互威慑”的战略格局。“大规模报复战略”失去了核优势的基础，又不能应付世界各地经常爆发的有限冲突和危机。于是1961年肯尼迪政府时期，美军又转而实施“灵活反应战略”，强调以常规剑、原子盾来应付不同的威胁，以“逐步升级”理论为指导，准备打核大战、有限战争和特种战争，重点对付有限战争。在常规战略方面提出在欧洲与苏联，在亚洲与中国，在亚非拉与一个第三世界国家同时打“两个半”战争的设想。在核战略方面，强调“相互确保摧毁”的原则，以弹道导弹潜艇为第二次打击力量，要求在遭到苏首次打击后，还能保留确保摧毁苏联50%的工业和25%的人口的核反击能力。以这一战略为指导，美军在越南发动了一场高强度的局部战争，结果以惨败告终。战后美军元气大伤，士气低落，已无力实现“两个半”战争的目标，而苏联却趁机大力发展经济和扩充军事实力，不但扩大了常现实力优势，建立了能与美海军争霸世界海洋的远洋舰队，而且在战略武器方面也与美达成核均势，逐渐形成了苏攻美守的战略态势。1970年尼克松上台后，美军提出了“现实威慑战略”，其要点是：承认无法重获对苏军事优势，改以“维持充足的军事力量”为目标；调整兵力部署，从亚洲收缩；加强欧洲战区；联华抗苏；在常规战略方面，准备与苏联及一个第三世界国家，同时打“一个半”战争，强调初战决胜原则；在核战略方面，提出以打击军事目标为主的“有限反应核战略”；同时通过谈判与苏达成一系列制约美苏冲突的协议，美苏关系出现“缓和与高潮”。然而美国很快发现缓和只是美国一相情愿，苏联却在趁美收缩调整之机大肆扩张势力范围，并与美展开全球争夺：不但获得了金兰湾海军基地，而且大举入侵阿富汗，凯

印度洋，支持古巴出兵安哥拉，支持越南侵略柬埔寨，并在军备竞争方面对美获得优势。在这种情况下，1980年里根上台后，美军改行强硬的“新灵活反应战略”，提出重整军备，采取“多层次威慑”的积极进攻态势，随时准备与苏联打一场常规全球大战，同时把“低强度冲突”作为主要对付的最现实的威胁；在核战略方面，积极推行以打击军事目标为主的“抵销战略”和“战略防御倡议”，力图建立攻防兼备的核战略体系，同时又与苏展开新一轮军备竞赛，从而拖垮苏联经济。从“遏制战略”到“新灵活反应战略”，美国军事战略经历了以常规威慑为主，到核威慑为主，到核威慑与常规威慑并重，再到以常规威慑为主的发展变化，反映出美国冷战时期的军事战略逐步走向成熟，走向实用。

随着美军事战略的不断修正与更新，海、陆、空三军在美国防体系中的地位也几经变化。二战后至50年代，美军从注重核讹诈、核威慑，优先发展战略空军；到60年代美军强调有限战争和特种战争，又把发展陆军放在首位；直至70年代以后，海军才在三军中占据主导地位，这也是由于海军力量发展壮大后更适于达成美国的政治目标的结果。

## （二）科贝特的海军战略理论

在海军战略理论方面，战前美国海军主要遵循马汉的理论。马汉的理论强调海上力量决定国家命运，强调海军单一军种的海上决战。战后根据与苏联和华约进行全球大战的战略构想，美国强调三军均衡发展 and 联合作战，强调联盟作战，鉴于战后美国经常应付的是地区性的常规有限战争，美国海军在50至60年代转而对科贝特的海军战略理论感起兴趣，科贝特是与马汉同时代的英国皇家海军军事学院的教官，1911年出版了《海上战略的若干原则》，该书奠定了他的克劳塞维茨式的海军战略理论家的地位。他与马汉的相同之处在于：他俩都是核时代以前的海军战略理论家，都从研究历史与海战入手，总结出海战的基本原则和规律，都强调夺取制海权的重要性，强调海上集中兵力的原则，强调摧毁商业航运不是海战的决战样式，强调海军为国家政治目的服务。他与马汉的不同之处在于：马汉主要根据约米尼的战略理论研究海军战略，科贝特则是根据克劳塞维茨的战略理论研究海军战略；马汉注重研究海上力量与海军战略的普遍原则，而科贝特是注重分析英国作为海上强大帝国成功的原因，这是他对海军战略思想最重要的贡献，科贝特的理论比马汉晚10至20年，是在借鉴与参考马汉的理论并对之加以批评和修正的基础上建立的，他的理论更适合现代战争观点。

科贝特强调海上战略是更大的国家战略的组成部分。他说，海军战略或舰队战略只是战略的一个分支，所以不能仅从海军作战的观点来研究战略。原则指导战争，海洋是战争的一个战场。必须把海上战略看成更大的国家战略的一部分。海上战略目标是根据国家政策目标制定的。他坚持必须结合国家政策考虑海战的性质。

科贝特还强调海军与陆军联合作战的重要性。他指出，海战目的不仅是寻歼敌舰队，更重要的是战略目的。即使在海上取得最决定性的胜利，也不能阻止拿破仑成为欧洲大陆的主宰。海军不能单独夺取战争的全面胜利，必须学会与陆军紧密结合，共同完成政府赋予战争的政治目标。鉴于人是生活在陆上而不是海上，最后的决战必须在陆上进行。成功的海上战略非常重视陆军与海军的关系，只有使陆军和海军达到正确的均衡，并恰当地使用它们，才能取得胜利。他认为联合作战是海战的最高杰作。

科贝特还独创了海上有限战争的观点。克劳塞维茨把战争分为两类，一类是力有限目的而战的战争，一类是旨在全面摧毁敌人抵抗意志的绝对战争。科贝特指出，在克劳塞维茨关注的那种大陆战争中历来都不重视有限战争，因为这种战争不可能割裂出有限目标。而在海上战争中，有限战争却非常重要。因为要在有限战争中取胜，不需要全面摧毁敌军，只需要有能力占领和守住一个足够重要的有限目标，以迫使敌人坐到谈判桌上来。

科贝特的海战理论主要有两点：一是制海权论，二是海上集中兵力的特殊性。科贝特分析制海权思想得出的结论是：制海权思想的准确定义是控制共同的交通线。海战的目标就是控制交通线，公海无法占领和统治、又不能供养部队，它对国计民生的唯一积极价值在于提供交通便利。打击一个濒海国家的国计民生的最有效方法就是不让它得到海上贸易资源。控制交通线，可分为全面与局部控制，永久或暂时控制。全面控制只能通过舰队决战，这通常是优势舰队的做法；局部控制可通过部分成功行动，通过阻止敌人使用一个特定区域，劣势舰队也可采用这种办法。海上集中兵力的特殊性在于往往你集中了兵力都找不到敌人，打不着敌人。因为劣势兵力都避免决战，可以躲在防守严密的港内保存实力。在这种情况下，优势海军如一味集中兵力寻歼敌舰队，往往达不到目的，不如把兵力部署到敌海军无法规避作战的地方（如袭击敌海岸或商船等），迫敌参战。海军兵力机动灵活，可以分散攻击或保护海上交通线，当大的威胁出现时能够迅速集中于指定海区。这里关键是分散兵力时也要随时做好进行舰队决战的准备，非如此，舰队决战不可能发生。科贝特的理论是对马汉思想的发展与更新。

从尊崇马汉到尊崇科贝特，反映出美国海军理论已不再企图将海军力量凌驾于其他军种之上或强调其独立作用与使命，而是将海军作用看作是全局战略的一部分，这说明美国海军战略的成熟。

### （三）冷战时期美国海军使用与建设的战略指导思想

二战之后至 80 年代初，美国海军没有正式提出过由官方阐明、认可的海军战略，海军的战略使用原则、作战指导思想和建军原则，一直作为军事战略的具体内容而存在。这时期美国海军始终站在遏制战略的最前沿，执行“显示力量”、“战略威慑”、“海上控制”、“兵力投送”四大任务，并按这四大任务要求，积极发展建设自己的战略威慑力量和常规力量，为执行冷战时期与苏联进行全球大战的军事战略打下坚实的物质基础。

#### 1、显示力量

冷战时期在对苏联等社会主义国家进行包围封锁过程中，美国海军作为执行国家外交政策的工具，始终处于遏制战略的最前沿。战后欧洲分裂，亚非拉殖民秩序瓦解，美苏陷于争斗。苏联到处填补具有战略地位的真空地带；美军为了遏制苏联扩张，巩固自己的战后地盘，与 43 个国家建立了军事联盟，在世界各地建立基地网，并派兵进行前沿部署。美国海军的两洋舰队从大西洋到太平洋，从地中海到南中国海、印度洋、波斯湾，到处驻扎，炫耀武力，凭借占绝对优势的海上力量进行实力威慑与实际干涉。截止 70 年代末，美海军共参加过大小 170 多次显示力量的有限战争行动。进入 80 年代后，美海军和陆战队还参与过伊朗抢救人质、空袭利比亚、在格林纳达、海地、巴拿马等地的联合行动；以及海湾封锁等行动。这些行动反映出海军不但能在战时发挥重要作用，而且在平时更能通过显示力量和对危机作出反应来执行美国的对外政策。

## 2、战略威慑

战后初期，美国曾流行“原子弹至上”论、“空军至上”。为了保住生存，求得在核战争中的战略地位，战后美国海军把发展海上核威慑力量置于一切工作的首位。美国海军于50年代前期拥有了航母核突击力量，海军航母拥有645架核攻击机，占美国战略核力量的26%。

60年代，美国海军的战略导弹核潜艇力量初具规模。1967年海军完成了41艘“北极星”潜艇的建造计划，其潜基导弹已占美国战略核力量的40%以上。此后美国决定不再发展战略导弹数量，转而重点提高其质量。1962年美国宣布弹道导弹核潜艇取代核攻击航母成为国家三位一体的战略核力量之一。1969—1977年，海军将31艘“北极星”潜艇换装成分导式多弹头“海神”导弹，这种导弹射程力2500海里，命中精度的径向概率偏差为450米。从70年代开始，海军装备“三叉戟”IC4型导弹，这种导弹径向概率偏差250至500米，射程4000海里，可以使潜艇不必将基地设在海外地区，而在较大的海洋区域内游弋，其射程仍能复盖苏联的目标。

70年代末，美军提出以打击军事目标为主的“抵销战略”，为了承担打击军事目标的任务，海军又研制出“三叉戟”IID5型导弹，准备于90年代中期取代“三叉戟”IC4型。其径向概率偏差120—200米，若减少分弹头数目，其射程还可从4000海里增大到6000海里，可用来攻击所有加固硬目标。将来美海军计划将所有弹道导弹潜艇全换装成“三叉戟”IID5型导弹，以增强潜射导弹打击目标的灵活性。

就这样，美海军在过去40多年冷战期间，逐步建设了一支以战略导弹潜艇为主体的战略任务部队。除了战略武器外，美国海军还有核巡航导弹、核航弹、核深弹、核炮弹，核鱼雷等战术核武器，具备了打各种规模的核战争能力。潜射导弹由于其隐蔽性、机动性、生存能力和各种打击能力俱强，而在三位一体的核力量中占据最重要的地位，从而极大地提高了美国海军在执行国家战略核威慑任务中的地位和作用，它为70年代以来，海军在三军中占据主导地位奠定了基础。

## 3、“海上控制”与“兵力投送”

在一般任务部队建设方面，美国海军是根据“海上控制”和“兵力投送”这两项任务要求设计海军的兵力结构与作战样式的。美国海军历来强调在未来对苏全面战争中，海军的主要任务是遂行“海上控制”和“兵力投送”。这两项任务互相依赖，不可分割。

海上控制是海军的主要任务。它不但是海军执行其他一切任务（包括：兵力投送、破交保交、战略威慑、显示力量）的先决条件，而且也是其它军种遂行持久海外作战的基本前提。兵力投送也是美国海军的传统任务之一。它与控制海洋的任务一道，构成了美国以海制陆、谋求世界霸权的基本思想。“海上控制”主要解决制空、制海的问题，“兵力投送”主要解决制陆的问题。

美国海军认为航母和航母战斗群最适于担任这两个任务。航母作战能力的核心是舰载机，现代大甲板多用途航母的舰载机联队由执行各种任务的飞机组成，数量在80—100架不等，这些飞机与航母战斗群中的其他护航舰艇共同组成了航母编队多层次的反潜、反舰、防空、对陆攻击等能力，使航母适于在海上四维作战环境中执行各种任务。由航母战斗群和两栖突击部队（陆战队和两栖输送舰船）组成兵力投送部队，在实施两栖作战的全过程中，这

两种部队共同完成兵力投送任务。美国海军一般任务部队主要围绕这两个任务进行规划。水面舰艇及攻击潜艇大多是为航母护航而设计制造，此外围绕兵力投送任务还建设了海运部队和反水雷部队。通过这种兵力规划建设，美国海军航母和两栖舰船构成了海军兵力的主体，使之成为世界上最强大的海上力量，即使在 70 年代末期，苏联海军实力迅速膨胀时，美苏海军的决定性差距仍体现在航空母舰与两栖舰艇上。

#### （四）80 年代的美国海上战略和作战思想

80 年代美国提出的海上战略，是美国海军第一次正式提出的军种战略构想，是其海军战略走向成熟的标志。该战略反映出的美国海军战略思想和战略理论，对今后相当长的一个时期内美国海军建设都有指导意义。

##### 1、海上战略的基本内容

80 年代初期，在里根政府“重振军备”，对苏联进行全面遏制的防务战略思想的指导下，美国海军推出了咄咄逼人的海上战略。这个海上战略具有制止战争和打赢战争的双重职能，其核心思想是：平时将适当的兵力部署在敌国前沿地区，防止不利于美国的危机和冲突发生或升级。当威慑失败，战争不可避免时，海军兵力灵活地采取“横向升级”的办法，不局限在事发地区与敌对抗，而是要与盟国的海上力量一道，利用海洋的流动性，深入敌方其它敏感地区，用对等的方式有效地打击敌人，使敌人顾此失彼，得不偿失，从而在有利于美国的情况下结束战争。海上战略的基本内容是：实力威慑，前沿防御和盟国团结。

——实力威慑。“威慑就是使潜在的敌人认识到，发动战争所冒的风险要大于它可能带来的好处。威慑一直是战后美国军事战略的核心思想，也是美国海军海上战略的内容之一。威慑贯穿于海上战略的始终。在和平时期，威慑的目的在于防止危机的发生；在危机发生后，威慑的作用在于控制危机的规模，不使其升级，制止战争的爆发并争取尽早以对美国有利的方式结束战争。威慑的宗旨是要达到“不战而屈人之兵”的最佳战略目标。美国海上战略反复强调：只有在威慑失败的情况下才能采取其它行动。威慑要想取得成功，必须拥有占绝对优势的海上力量。这样才能根据不同的情况，使用不同层次的威慑手段，作出不同程度的灵活反应。

——前沿防御。即设法在离美国及其盟国尽可能远的地方保卫美国和盟国的利益。前沿防御是海上战略中最有代表性的思想，它平时主要表现为前沿部署、战时主要表现为前沿进攻。前沿防御解决的是平时将兵力部署在何处、战时将作战地域选择在何处的关键问题。美国海军必须坚持在前沿“高威胁区”作战，才能直接威胁配置于苏联沿海，从而更有效地保护盟国和西方海上交通线的安全，充分发挥美国海军远洋进攻能力的优势。主动进攻，才能更直接、更有力地支援陆上作战，进而掌握战争主动权。

——盟国团结（联合作战）。盟国团结“就是在联合防御中各军种和盟国之间的相互支援”。这是美国海上战略中最具有策略性的原则。海洋面积占地球表面面积的 70%，是全球陆地面积的两倍半。美国海军要在这样大的区域内单独进行作战行动，无论是从兵力或是从后勤保障的角度讲，都将是无法做到的。所以，离开了盟国的支援和协同，所谓的前沿防御就是一纸空文。同时，海上作战也充分利用其它军种的作战能力，必须与其它军种实施协同作战。强调盟国团结，一是可以获得前进基地，便于实施前沿部署；二是可以通过盟国控制战略要冲，实现前沿进攻；三是可以增强海上优势，分

担美国海军的部分经济负担；四是可以避免政治外交上的孤立。

## 2、美国海军的主要任务

美国海军在 80 年代确定的主要任务是：海上控制、兵力投送、应付危机。

### ——海上控制

这是美国海军的传统任务之一，也是美国本土安全和海外作战的前提条件，它还是海军执行其他一切任务（包括：兵力投送、破交保交、战略威慑、显示力量）的前提。海洋——特别是大西洋与太平洋——是美国天然的“护城河”，控制了海洋就使敌方无法对美国本土进行入侵。而且，当前美国贸易总额的 70% 是通过海洋运输达成的。与美国签定防务合作条约的 40 多个国家中的绝大多数都是濒海国家。所以，对今天的美国来说，控制海洋仍然是维护本土安全和海外利益的基本条件。

“海上控制”一词是美国海军 1972 年提出的，用以区别“制海权”一词。战后至 70 年代以前，美国海军以其强大优势独霸世界海洋，充分享受着马汉所说的那种全面制海权。70 年代以后，苏联海军崛起，与美国争霸海洋，美国的海上霸权受到了挑战，再加上高技术武器的出现与扩散，使得第三世界的一些小海军国家也能在近岸海域对过往美国舰队构成威胁。这些现实威胁使美国越来越认识到，过去那种使海洋完全为己所用而不为敌所用的全面制海权已一步不复返，现在的“海上控制”只能是在有限的时间和空间内对一个特定的作战海区进行空中、水面、水下控制，即利用攻、防手段，确保一个海域的空中、水面和水下三个方面的安全，这就是海上控制的含义。

美国海军部 1986 年 2 月制定了控制世界上 16 个海上咽喉航道的计划。世界上有上千个大小海峡，有航运价值的海峡 130 余个。美国海军宣布要控制的这 16 个海峡，是其中最具有战略意义的海上通道。控制了它们，就控制了世界上联接几个大洋的海上交通线。这些航线不但是环球贸易航线，也是军事补给通道。美国海军认为，只要使用少量的兵力在盟国海军的配合下控制几个重要海峡，就可以有效地达成控制海洋的目的。

### ——兵力投送

从美国海军在第二次世界大战之后参与地区性军事冲突的情况看，其对手大多没有或仅有一些轻型海军兵力，与这些作战对象进行交战无需进行大规模海上作战。美国海军主要通过直接打击对方岸上目标来达成战争目的，而达成目的的主要手段是航母舰载机的对岸攻击、两栖登陆、巡航导弹对战说明：阿拉斯加湾；马拿马运河；佛罗里达海峡；北美的航道；朝鲜海峡；望加锡海峡；巽他海峡；马六甲海峡；霍尔木兹海峡；曼德海峡角；苏伊士运河；直布罗陀海峡；斯卡格拉克海峡；卡特加特海峡；格陵兰——冰岛——大不列颠及北爱尔兰联合王国海峡；非洲以南的航道略目标的攻击等。投送力量是美国海军解决地区性突发事件中最有效的手段，它在政治上具有较强的可控制性，在军事上具有较大灵活性，随着美国海上战略的调整，投送力量的任务将会加重。投送力量泛指两种能力，一是向海外战场输送兵员和物资的能力，二是海军的对岸作战能力。概括他说，就是指海军对战争结局（这个战争不仅指海上战争，还包括陆上战争）的影响能力。

### ——应付危机

这是美国海军当前的典型任务。海军历来是美国处理危机时反应最快的军种。其原因是：首先，美国海军在平时采取前沿部署态势，拥有迅速机动

和猛烈突击的能力；其次，由于可在公海自由航行，海军可以在不依赖外国基地、不飞越外国领空、无需提供复杂的后勤支援的情况下长期执行任务；第三，海军介入危机时有较大的灵活性，可进可迟，既可攻击敌沿海目标，亦可威胁敌人的内陆，从而构成各种层次的威慑；第四，美国拥有制海权，能有效地减少己方的损失，即使损失少量舰艇飞机，也比陆上驻军或开设机场的效费比高得多。

美军认为，全世界 88% 的人口和 80% 以上国家首都都位于距海不到 1000 公里的地区，即处于航母舰载机的攻击半径以内。直到 90 年代初，全世界拥有 60 架以上作战飞机的国家有 57 个，而拥有 60 架以上较先进的第三代作战飞机的国家仅有 7 个（其中大多数是美国的盟国），而美国航空母舰的标准舰载机数量是 80—100 架，其中第三代作战飞机为 50—60 架，还有空中预警机和电子战机等作战保障飞机，这使美海军在作战中能处于有利的地位。所以，美国海军的航母战斗群完全具备应付大多数危机的能力。

### 3、海上作战的战略总设想

美国海军海上作战的总设想可以概括为三个阶段：

第一阶段是实施威慑和向战争过渡阶段。这一阶段的目标是：实施威慑，控制危机，同时做好向战争过渡的各项准备工作，按预定计划完成战略和战役展开。

这一阶段的主要行动方法是：迅速增加前沿部署的兵力，千方百计挫败敌速决战企图；组织反潜部队实施前沿展开，迫使敌潜艇龟缩在其沿海设防水域，挫败敌切断海上交通线的企图；调动两栖兵力和海上预先部署兵力向前推进，防止敌抢占出海口、战略要冲和加强比较薄弱的地区；加强对盟国的支援，特别是海空支援，在敌侧翼展开威慑兵力，迫敌分散兵力；尽快动员后备役部队，并使海岸警卫队转隶于海军；抢在战争爆发前尽量发挥现有的海运能力，做好战争准备的后勤保障工作。

第二阶段是掌握主动权阶段。这一阶段的目标是：在尽可能远离美国本土的情况下掌握战争主动权，争取尽早按美国的意图结束战争。

这一阶段的主要行动方法是：实施主动进攻，力求摧毁敌基地支援能力和消灭敌在基地内的作战力量，挫败敌战略企图；通过积极的反潜战、反水面舰艇作战、防空作战、两栖作战、对岸突击作战和水雷战等，消灭敌展开在前沿水域的海上作战力量；夺取敌沿海“高威胁区”的制海制空权，以便积极配合陆、空军的战役行动，通过掌握战争主动权，迫使敌方由攻势转入守势，甚至接受美国的条件，在这一阶段结束战争。

第三阶段是把战场推向敌方阶段。这一阶段目标是对敌实施大规模进攻和反攻，更直接、更有力地支援陆上作战，力争在避免核战争的情况下赢得战争的胜利。

这一阶段的主要行动方法是：继续完成在第二阶段已经开始进行的摧毁所有敌舰队的任务；集中航母的空中打击力量和舰艇的远程巡航导弹力量，从敌沿海翼侧对其纵深地区实施打击；派遣海军陆战队实施两栖登陆收复失地和敌本土开辟新战线；消灭敌弹道导弹核潜艇和其它核力量，从而减少核升级的可能性；维持海上输送能力，争取在世界范围内控制海洋。这一阶段的最终目的不仅仅是争取在有利于美国的情况下结束战争，还包含有使战后态势更有利于美国。

需要强调指出的是：美国海军设想的三个作战阶段，主要是以原苏联海

军为假想敌，以全面战争为背景的，在战后美国海军的所有作战活动中，事实上从未遇到较强的海上对手，所以全部作战活动只有应付危机的紧急部署和完成部署后实施打击这两个阶段。

#### 4、美国海军的基本作战类型

根据作战任务和现行的海上战略，美国海军的主要作战活动有反潜战、防空战、对岸突击战、反水面舰艇战、两栖战和水雷战等6种基本作战类型。

##### ——反潜战

反潜战指海军兵力为消灭、摧毁敌潜艇或封锁、限制敌潜艇活动而采取的发现、识别、定位、跟踪和摧毁等作战行动。用于反潜战的主要兵力有各种攻击型潜艇、岸基和舰基反潜飞机、反潜直升机、具有反潜能力的各型水面舰艇、固定或拖曳的大型声纳监视系统以及水雷武器等。根据作战对象与任务的不同，美国海军将反潜战区分为战略反潜与战术反潜两种。

战略反潜的目的是消灭敌人的各型弹道导弹潜艇。主要作战行动是：使用航母战斗群在空军配合下攻击敌潜艇基地；使用攻击型潜艇在前沿海区搜索、攻击敌潜艇；使用岸基反潜飞机在敌潜艇可能的发射阵位海区巡逻警戒；使用战略防御系统在及时发现敌潜射弹道导弹的同时发现敌潜艇，尔后引导反潜兵力攻击敌弹道导弹潜艇。

战术反潜作战的目的是消灭敌攻击型潜艇，通常采用区域反潜、编队反潜和护航反潜的方式。区域反潜指在敌潜艇进入大洋的必经航路的咽喉海区设置反潜封锁区。通常使用攻击型潜艇、反潜飞机、反潜直升机和反潜水面舰艇等力量实施机动的封锁性巡逻；使用大型声纳监视系统和水雷武器组成固定的监视和封锁地域，形成固定与机动相结合的空中、水面、水下立体的反潜封锁区。编队反潜指水面舰艇编队在开阔海域实施搜索和攻击敌潜艇的行动。通常在知道敌潜艇的大概位置或需要在某一重要海区内消除敌潜艇威胁，以备重要舰船和编队通过或使用该海区时运用这种反潜样式。有时也可预先派出反潜舰艇或反潜飞机在该海区实施对潜搜索和攻击。护航反潜指在航母、两栖编队或运输船队等重要编队周围配置反潜兵力，采用伴随掩护的反潜作战方式。通常由反潜舰艇和反潜飞机组成立体、大纵深、环形或半环形的反潜战纵深防御体系。

##### ——防空作战

防空作战指为消灭敌来袭的兵力兵器，夺取战区制空权而采取的各种作战行动。根据任务和目的，美国海军的防空作战分为战略反空袭、战役防空（夺取战区制空权）和战术防空（编队防空）三种基本样式。用于防空作战的除海军各种兵力外，还有岸基航空兵和陆基防空导弹。

实施战略反空袭作战的主要兵力是航天侦察与预警系统、航母战斗群和海军航空兵。它们通常与本土防空系统、战区防空系统（包括盟军防空体系）、机载预警与控制系统密切协同，从海上截击敌方的空袭兵力兵器。

实施战役防空的主要兵力是前沿部署的航母战斗群及舰载机、携带“战斧”导弹的各种平台和“宙斯盾”级导弹巡洋舰等。通常与战区空军和盟国防空体系密切配合，通过摧毁敌空军基地和空中拦截等方式，共同完成夺取战区制空权的任务。

战术防空（编队防空）是指舰艇编队利用自身的防空兵力和兵器实施的防空作战。当编队靠近“高威胁区”活动时，可得到战区防空力量的支援。编队防空除了抗击敌来袭的飞机外，重点是防御敌从各种平台上发射的反舰

导弹。通常情况下，编队防空系统是一个多层次大纵深的软硬杀伤相结合的防御体系，其基本配置方法是：由预警机、战斗截击机和电子战飞机编组构成外防空区，其使命是在敌导弹射程之外或占领发射阵位之前将敌导弹载机击落；由编队中装有“宙斯盾”舰空导弹系统的巡洋舰和驱逐舰构成第二层“区域防空”区，用于拦截敌机和导弹；由近程舰空导弹、“密集阵”高炮、诱饵目标和电子战系统构成第三层“点防空”区，用于拦截和干扰敌导弹，保证编队中各舰艇的自身安全。

#### ——对岸突击战

对岸突击作战指使用海上力量对敌沿岸海空军基地和纵深内的战略目标实施攻击的作战行动。根据突击对象和任务分为战略空袭和战役战术突击两种方式。通常使用弹道导弹核潜艇、航母战斗群和装备有“战斧”导弹的水面舰只及攻击型潜艇担负突击任务。根据现行的美国海上战略，对岸突击战已成为美国海军的主要作战类型。

战略空袭作战主要由战略导弹潜艇实施。弹道导弹潜艇平时就轮流展开在海上执勤，具有生存力强，不易被敌发现和摧毁的特点。是美国“三位一体”战略核力量中对敌实施核报复的“第二次打击力量”。主要用于打击敌纵深内的军事力量、其它军事目标、领导中心和经济中心等固定战略目标。战略导弹潜艇平时按统一作战计划在指定海域隐蔽机动待命，接到警报或命令后迅速向发射阵位机动，占领阵位后根据命令或按计划向指定目标发射导弹，实施战略突袭。航母舰载机和装有核战斗部的“战斧”导弹也可完成部分战略核突袭任务，主要攻击与海军有关的目标，如海军基地以及水面舰艇编队等活动目标。

对岸上目标的战役战术突击通常是航母舰载机的主要作战任务，战列舰等大型水面舰艇也可使用舰炮对敌沿岸目标实施突击。远程对地攻击的“战斧”导弹装备到潜艇和驱逐舰以上各类水面舰只后，美海军舰队具备了在岸上纵深目标实施合同突击的能力。实施对岸上目标的战役战术突击行动的主要方法是：将航母战斗群、导弹舰群和攻击潜艇展开于前沿水域，“战斧”导弹对敌防空系统，特别是防空指挥系统实施突击，同时以舰载航空兵在预警飞机和电子战飞机的支援下，对敌侧后或纵深目标实施猛烈的空袭和导弹突击，支持陆上部队的作战。主要突击目标是敌部队配置要点、预备队、指挥与通信中心、交通枢纽和海，空军基地等。

美海军强调在实施对岸攻击时，首先要确立风险标准。只有掌握了展开海区的制海制空权，或敌对该海区的威胁减弱到一定程度时，才能执行对岸攻击任务。这样就能保证编队的安全，并充分发挥海军的对岸突击能力。

#### ——反水面舰艇作战

反水面舰艇作战指使用海军力量，在必要的陆、空军的协助下消灭敌水面舰艇的作战行动，是实现海上控制，在海军作战区域建立局部优势的基本手段。用于实施反水面舰艇作战的兵力主要是航母战斗群及舰载攻击机、攻击潜艇和装备有反舰导弹的水面舰艇；部分岸基巡逻机和空军的远程轰炸机装备了“鱼叉”导弹后，也可实施此种作战。

反水面舰艇作战的方法是：建立由侦察卫星、海洋监视卫星和各种岸基、舰基侦察预警飞机等组成的全面、准确、适时的大纵深侦察预警系统，及时发现来袭的敌水面舰艇，为航母战斗群和潜艇、水面舰艇及岸基攻击机等各种导弹平台提供目标指示，并引导各种兵力适时进入发射阵位；潜艇通常隐

蔽接敌攻击，导弹载机、水面舰艇通过高速机动构成多轴线攻击；对敌大型编队实施空中、水面、水下等不同方位、不同距离的协同突然打击；打敌小型目标和导弹艇群，通常由舰载机或直升机使用反舰导弹将其击沉。

#### ——两栖作战

两栖登陆作战由海军和海军陆战队（大规模两栖登陆作战中陆、空军亦参加）共同组织实施。其目的是：攻占登陆场，为地面部队上陆实施作战行动创造条件；建立海、空军前进基地；阻止敌人使用某一地域或某些设施等。根据现行的美国海上战略，两栖登陆作战还可达成其它特殊的目的。

两栖登陆作战的主要样式是：两栖突击（攻占敌岸，建立巩固的登陆场）；两栖袭击（以突然方式短暂占领敌岸）；两栖佯攻或佯动（以突然占领或显示武力的方式欺骗敌人，掩护主要登陆方向的行动或陆上作战行动）；两栖撤退。

美军登陆作战依任务和使用兵力的规模区分战略登陆。战役登陆和战术登陆。战略登陆是为了开辟新战线和新战场，控制敌国或敌军所占的一部分领土。战役登陆是为了夺取和控制敌沿海岛屿、海军基地、半岛或敌战线侧后方的战役要地，以支援陆战。战术登陆是为了侦察、破坏、佯攻、袭扰和牵制敌人。

美海军两栖登陆作战的基本程序和方法是在第二次世界大战中形成和完善的。其基本作战程序区分为制定计划、登陆兵装载、战前预演、海上机动航渡和突击上陆等五个阶段。随着战场环境的变化和登陆上陆工具的发展，这五个阶段的具体实施方法在不断变化，整个登陆作战理论亦在不断变革。1985年12月，美海军陆战队两栖作战高级研究小组制订了“两栖打击95计划”，提出了“协调一致的、远距离的诸兵种合成的快速反应和打击”的基本登陆作战思想。1989年又正式提出“超地平线登陆”作战理论。

美军传统的两栖登陆作战理论的基本特征是打消耗战，以兵力兵器的绝对优势，在强大的海、空火力支援下实施登陆作战。“超地平线登陆”作战的基本特征是“两栖机动战”，它强调以机动战为主导思想，一改传统登陆作战的固定程序和按部就班的突击上陆方式，代之以机动、灵活、快速、突然的登陆方式。

#### ——水雷战

水雷战指在指定海区布设水雷和反敌方布设水雷的作战行动。布设水雷障碍通常区分为攻势布雷和防御性布雷两种。攻势布雷的任务主要由航空兵承担。除海军航空兵以外，陆基远程战略轰炸机也可遂行布雷任务。攻势布雷通常要求隐蔽、突然地进行，在敌近岸航道、基地、驻泊点出入口等处布设，一般不要求很高的触雷概率，但必须在广阔的海域里造成大面积的威胁，重要航道和港口的布设密度要高，以便达成封锁的目的。防御性布雷以反潜为主要目的，主要布设在敌潜艇进入大洋的机动海区和敌弹道导弹潜艇可能的发射阵位海区。战时在前进基地组织防御时也可能实施防御性布雷，布设海区通常在敌方登陆兵和舰艇可能的接近航路附近，但必须以不妨碍己方舰艇的活动为原则。

反水雷作战任务通常由反水雷舰只和反水雷直升机担任。由于目前美国海军兵力编成中反水雷兵力较少，战时反水雷作战主要由北约盟国海军承担。反水雷战的主要目的是：保证重要航道和海峡的畅道；保证航母战斗群等重要舰船活动不受水雷威胁；为保障己方两栖登陆排除对方的抗登陆水雷

障碍等。由于现代水雷抗扫性能的提高。反水雷作战通常以猎雷为主。如需要在较短时间内迅速消除水雷障碍，则首先使用炸雷的方式稀化雷阵，尔后采用猎雷和扫雷的方式消灭剩余的水雷。

## 二、冷战后时期（1991～）

90年代初，国际战略格局发生急剧变化，华约和苏联的解体使得战后45年来形成的冷战格局迅速瓦解，美苏两个超级大国主宰世界的两极体制宣告结束，但世界更加动荡不安。面对新的世界局势，美国政府适时地将“全球防御战略”调整为“地区防务战略”。1992年初，美海军和陆战队在华盛顿成立了专门的战略研究小组，根据“地区防务战略”确定未来5年、10年和20年内的战略环境；确定军事力量在该环境中的作用；确定海军和陆战队为发挥这一作用必须具备的作战能力。同年9月，该小组提交了题为“从海上……”的白皮书，全面系统地阐述了美海军和陆战队在冷战后的战略方针。9月28日，美海军部长，海军作战部长和陆战队司令签署颁发该白皮书，成为现在和21世纪指导美海军和陆战队作战的正式纲领性文件。

该战略构想对冷战时期的“海上战略”做了重大调整，全面系统地阐述了美海军和陆战队冷战后的战略方针，是以对付地区性冲突为主要目标，强调依靠海军特有的机动灵活性。有前沿部署舰只的支持下，迅速组成一支具有综合作战能力的海上远征部队奔赴冲突地区，从海上对沿岸设施和纵深内目标实施攻击。与冷战时期的“海上战略”相比，新的“从海上……”战略有四个转变：主要作战对象由苏联海军转变为对付广大第三世界国家；主要作战空间由公海转变为沿海地区；主要目标由夺取海上控制权转变为夺取陆岸控制权；主要作战样式由海军单军种作战转变为海陆空联合作战。

### （一）实施战略调整的战略背景

美国海军新战略的出台是苏联解体后世界局势发生根本变化的结果，也是美国为摆脱其经济困境进行大规模军事收缩的必然结果。1990年8月，美国前总统布什在阿斯彭讲演中提出了新的国家安全战略，指出90年代防务战略（又称“地区防务战略”）的基础是：战略威慑与防御；前沿存在；危机反应；具有兵力重组的能力。美国现总统克林顿上台之后，仍然将以上四点作为其军事战略的四大支柱，同时对该战略实行了部分调整，在战略目标上强调“国家安全主要是经济安全”；在国防体制上强调“全面调整美国军事力量结构”；在“前沿存在”战略上强调多裁欧洲驻军，亚洲兵力裁减数不变；在战略核力量方面强调对“战略防御计划”进行重大调整；在对付地区冲突上强调必要时“单独行动”。

美国海军被视为不仅能在海洋战区，而且也能在陆战区完成广泛任务的战备程度高、适应性广、生存力强的军种之一，因此，美海军在实现其国家军事战略中，特别是在“前沿存在”与“危机反应”中将起到主导作用。美海军战略历来是从属于并服务于美国国家军事战略的，随着美国军事战略的调整。美国海军战略必然要作较大的改变，以适应新的战略环境。此外，海军战略的改变还由于以下的几点因素：

其一，冷战结束之后，爆发海上大规模战争的可能性变小，前苏联的继承者——俄罗斯由于政治、经济、军事等原因，其海上力量已经大大削弱，在相当长一段时期内根本无力与美国对抗。在这种情况下，以同苏联打一场海上大战为主要内容的“海上战略”显然必须修改，必须制定与新的作战任务和作战对象相适应的海军战略。这是调整海军战略的主要原因之一。

其二，冷战的结束并没有带来全面、持久的和平，世界变得更加动荡不安。它们直接威胁着美国的政治、军事和经济利益。美国越来越多地充当起“世界警察”的角色，而美国海军则成为对付这类危机的最有效的手段，前美国海军作战部长特罗斯特曾发表文章指出：“历史证明，海军是历届美国总统经常选用的兵力。在过去的10年内，海军共在50多次危机局势及二战后的近200次冲突中得到使用，占美国在本阶段所遇到的全部危机的80%以上。”美国海军从海上战略的提出，正是为了适应这一新的形势。

其三，冷战导致了一个超级大国——苏联的解体，同时也使另一个超级大国——美国经济持续严重衰退，国内社会，经济问题成堆，给历届政府带来巨大压力。冷战的结束，无疑给美国提供了一次进行大规模军事削减以缓解社会、经济矛盾的机会。布什和克林顿政府都对军队员额和军费进行了大幅度的削减。面对裁减的巨大压力，海军和海军陆战队的首脑们不得不开始重新评价海军的地位、作用和任务，重新调整海上力量，重新设计海军的战略。

其四，近期的几场局部战争，特别是90年代初进行的基本上体现了未来战争的一些显著特点的“海湾战争”，为美国海军提供了许多经验和教训，使其在进行战略调整时有了可供参照的实践基础。由于美国继续保持着在高科技领域的领先地位，美军装备的先进的精确制导武器等高技术兵器能大大增加美海军的作战效能，正在发展的新“灵巧”和“智能”武器和各种隐形作战平台有可能大大提高美国海军的作战能力，使其能在未来的大规模地区性冲突和其他类型的冲突中成功地遂行作战任务，使美国海军具备了实施战略调整的物质基础。

## （二）新战略的主要内容和新特点

美海军战略的这次调整，是从冷战时期奉行的公海、远洋战略向地区、近岸和远征战略的转变。“从海上……”白皮书明确指出：“根据国家安全战略提出新的战略方针，代表了一种根本性的转变，即由海上的远洋作战转变为从海上实施的联合作战”。这一根本性的转变包括两个要点：第一，从控制海洋的作战转为向应急战区实施的远征作战，即注重应急作战；第二，从独立实施的大规模海上作战转为从海上支援地面的作战，即注重与陆空军的联合作战。

这一根本性转变所涉及的内容十分广泛，具体表现为以下几个方面：

### 第一、战略形式的多样化与作战对象的多元化

“从海上……”白皮书的引言部分指出：“虽然全球战争的可能性已经消失，但我们正进入与我们国家利益休戚相关的地区极度动荡不定的时期。我们的战略已将重点从全球威胁转移到地区挑战和机会上。”因此美海军未来进行的战争形式由打一场全球性的全面的海上战争转变为对付各种地区性冲突。根据美国防部长制定的战略方针，美军要具备同时在世界两个地区作战，并打赢两场相当于海湾战争规模的局部战争的能力。美海军的主要作战对象由原苏联海军这一单一的明确对象转变为第三世界国家军队这一多元的不确定对象。美军今后的战略重点是对付发生在第三世界的地区性冲突，在这些冲突中，美海军要配合陆军和空军部队作战，支援战区或联合特遣部队作战。美海军不必再重点准备实施旨在消灭敌舰队的独立作战。美国前国防部长切尼在报告中指出：“由于美军要对付的地区冲突中，对手将使用各种先进的武器，包括常规与非常规武器。特别值得指出的是到2000年时，估计

将有 15 个发展中国家掌握弹道导弹的制造技术，其中将有 8 个国家将拥有核力量，30 个国家将掌握化学武器，10 个国家将拥有使用化学武器的能力，因此，未来地区冲突将是使用高精尖技术的战争”。海军面临的威胁也更加多样和复杂，如掠海飞行的反舰导弹、敌国封锁港口和水域的水雷、战术弹道导弹和核生化武器等威胁，向海军作战提出了新的挑战。

## 第二、以支援岸上作战为美国海军的主要作战任务

美海军的“从海上……”战略确定的首要作战任务由控制海洋转变为支援陆上作战。放弃“海上控制”为美海军的首要任务，并不是该任务对其不重要，而是由于苏联的解体，目前世界上没有一支海军力量能在大洋上与美国海军抗衡，“自由国家拥有绝对的海上控制权并能确保海上商业通道的自由”，“我们的海上战略可以不再以在一些海战地区的努力为重点”（引自白皮书）。美海军不必再重点准备实施旨在消灭敌舰队的独立作战；由于打赢两场重大地区战争是以海湾战争为参照，针对诸如伊拉克、朝鲜那样的第三世界国家，夺取制海权已不成问题，所以，海军的作战重点已从海洋转向沿海，由控制海洋转向以支援岸上作战为主。

新的“从海上……”战略基本保留了战略威慑、前沿存在、兵力投送和海上运输等传统的海军任务，此外，还为美海军制定了新的战略任务，主要有：

（1）远征作战。远征作战是指根据国家最高军事指挥当局的命令，快速派出由海军和海军陆战队组成的远征特遣部队，先于主力部队到达战区；依靠自身的海空力量，控制近陆海域，实施两栖登陆，保障后续主力地面部队安全地进入战场。远征作战主要包括远程航渡、两栖袭击、突击登陆、岸上作战和特种作战。根据作战需要，组建的特种任务分队、陆战远征分队、陆战远征旅、陆战远征部队及海军联合远征部队既要有快速部署能力，又要有一定的火力、突击力和自我保障能力。

（2）沿海作战。在保持海军兵力平时前沿存在的基础上，当出现危机时对沿海热点做出反应，必要时可投入远征部队并使其在岸上能持续作战。根据新的战略要求，沿海作战还可执行人道主义援助任务、反恐怖主义和保持政治稳定的行动，如：隔离敌对双方军队，维持和平，民事活动或帮助国家建设等各种非战争军事行动。沿海作战并不是新的海军作战样式。自第二次世界大战以来，美国针对地区性危机曾进行过 150 余次沿海作战，直到今天，那些传统的战法仍然适用。但是，对于已经发生的变化，必须给予足够的重视，如浅海反潜和扫雷将更加重要。夺取和保持作战空间的控制权，使远征部队迅速而果断登陆在未来的沿海作战中也将更加重要。

## 第三、夺取五维的作战空间控制权

美海军提出的“从海上……”新战略表明，未来美海军的主要战场将由海洋转变为沿海地带，其根本理由是美军今后的任务将主要是对付突发性地区战争。今天，发生动荡和社会骚乱的地点大部集中于大城市。据统计，世界上有 60% 的政治中心城市距海岸 25 英里以内。75% 距海岸不足 150 英里。因此，一旦出事，美国要捍卫这类城市或地区的美国利益，海军将起重要作用。“从海上……”战略将沿海作战地（海）域区分为两个作战空间：一是海上，即从公海到海岸；一是陆上，即从海岸到内陆，内陆的纵深是根据从海上直接进行支援的距离而定的。

特别需要注意的是，“从海上……”白皮书不用“战场（Battlefield）”，

而用“作战空间(Battlespace)”一词指称军事行动的场所，说明美国海军对战场有了新的认识。英语中“战场”一词指发生战斗的地面场所，是一个平面概念，用它指称全方位现代战争展开的场所已经不够准确。“从海上……”战略描述的“作战空间”是一个由陆地、空中、海上、水下和太空组成的五维空间。这一空间可大可小，根据作战行动的规模、任务性质、参战兵力等具体确定。控制这样一个五维作战空间的任務需要由各军种部队联合承担。海军要发展的作战空间控制能力包括：为部队、装备和补给品的进入保持海上通道畅通的能力，剥夺敌利用海洋的能力，切断敌从海上运送补给品的能力和获得局部制海、制空权的能力。此外，海军为了遂行各种可能的任务，还必须始终享有从公海到沿海、从海上到陆地、再从陆地到海上、从沿海到公海的行动自由。只有这样，海军才能具备应急反应所要求的适应性和灵活性。

#### 第四、以联合作战为主要作战方式

“从海上……”战略明确规定，海军和海军陆战队是“全力参与联合作战的伙伴”，“我们的海军和陆战队将更多地实施联合作战，……作为‘海陆空特遣部队’的一员，在联合司令部司令的指挥下行动。”海上力量是联合作战得以成功的“保证力量”。这样，“从海上……”战略便将联合作战正式确定为海军的主要作战方式，这也是该战略的核心思想。

美海军历来强调自己的特殊地位，重视保持本军种的独立性。在战略环境发生重大变化、美海军单独与敌国海军在远洋上作战的可能性大大下降时，海军必须重新考虑使用兵力的方式，才能在冷战后的国际环境中继续发挥作用。这一思想带来的影响是十分广泛和深刻的。

首先，海军要与陆空军并肩作战，战场必须从公海移至沿海（近岸）地带。沿海地带包括两部分地区：一是从海岸线向公海方向延伸、支援陆地作战必须控制的海域；二是从海岸线向内陆方向延伸、能从海上直接支援和保卫的陆地。目前世界上70%的人口居住在离海岸线1000英里以内的地区。海军实施沿海作战，能在局部战争中发挥举足轻重的作用，对战争结局产生决定性影响。

其次，联合作战要求美海军放弃某些发展远洋作战能力的计划，全力发展某些沿海作战所需要具备的作战能力。如浅水反潜作战、反水雷战、两栖作战和特种作战将成为常见的作战类型，兵力投送的能力也比以往要求更高。

其三，联合作战要求海军全面修改其以单军种作战为传统的作战理论，制定新的联合作战理论。为此，海军已成立了海军条令司令部，负责作战理论的制定和作战条令的撰写，目前正在制定“海空地一体作战理论”。海军作战部长还指定远征作战局和水面作战局研究和评估沿海联合作战，

#### 第五、灵活的编组和部署方式

美军为了适应新形势下同时打赢两场重大地区战争的需要，对其武装力量中诸军兵种的作用、任务和职能进行调整，以建立新型的军兵种关系。1993年参联会主席鲍威尔将军发表了“美国武装力量的作用、任务与职能”的报告，其基本内容是：在未来战争中，诸军兵种将是一种互相协调、互相支援、互为补充、谁也离不开谁的新型关系。陆军在战争中的主导地位已发生动摇。空海军在战争中的作用增大，地位提高。按照这一要求，美海军和陆战队将是一支“走出海洋、前沿作战、按联合作战编组、适合国家需要的海军远征

部队。”

“从海上……”战略要求美海军具有能满足各种国家需求的方式编组兵力和发展的作战能力。为实施对付地区性冲突的联合作战，要求海军兵力的使用要更为灵活。最重要的是海军的部队和作战力量要能分能合，按需搭配，与其他军种和盟国的部队联合编组遂行各种类型的任务。具体地说，海军力量包括航母和舰载联队、潜艇、两栖舰只和搭载的陆战部队、海上巡逻机、水面舰艇、水雷战部队和海上特种作战部队，这些力量可与空军的混编联队、陆军步兵部队、空降部队和空中突击部队、特种作战部队、监视、空中加油和防空部队与设施、海岸警卫队部队、后备役勤务支援部队以及盟国的部队和设施混合编配，为执行特定任务组成或大或小、切实符合需要的联合或联军特遣部队。

未来美国海军的主要编组方式将采用以下四种：（1）航母战斗群；（2）由两栖戒备大队和装备战斧巡航导弹的水面作战群组成的特遣部队；（3）由部分扫雷舰艇加上若干艘担负护航任务的导弹护卫舰编成的特遣部队；（4）协同陆空军作战的航母战斗群和载有海军陆战队的两栖戒备大队组成的强大特遣部队。

### （三）新战略所引起的作战理论的新变化

为了适应战略思想的这一转变，美海军的作战理论也正在发生新的变化。值得注意的是，美海军的作战理论正在朝着与其他军种作战理论相互接近与配套的方向发展，如提出了与空地一体战理论相协调的海空地作战理论，开始研究海军战役法等。当前美海军正在重点研究以下两种作战理论：

#### 1、海空地作战理论

美海军目前已着手研究和制定海空地作战理论。它是美海军支援地面作战和未来联合作战的基本作战理论。它强调，在未来作战中，海军将不再独立地作战，而转为支援地面部队和以地面为基础的空军部队作战，支援战区或联合特遣部队完成任务。它还将阐明海军——海军陆战队未来作战的指导思想。这一理论的一些主要内容是：

——从海军战役法（Naval Operational Art）的高度明确海军的作战目的。海军（包括海军陆战队，下同）的作战是为了支援地面作战目标的实现。这并不意味着专门为控制海洋而进行的大规模海上战斗。交战和战役不再可能发生，而是指海军计划与实施的作战行动必须直接支援特定的地面作战目标的实现。评估敌海军部队的根据是它能对美军战区司令官构成多大的威胁。大多数国家的海军不具备威胁美军地面作战的能力，它们对美国海军部队（包括后勤部队）构成的威胁大于对地面作战的威胁。因此，如果能以较少代价歼灭敌海军，则可以把这种行动作为一种早期防御措施来做。否则，就应该采取风险较小的防御性布雷或潜艇行动，来扼制敌海军部队。然后尽可能地置其于不顾，而不能仅仅因为有敌海军部队的存在就要予以消灭。为了能正确支援地面作战，海军指挥官必须通晓空地一体战和机动战（含两栖机动战）理论；了解哪些地面作战方案可行，哪些不可行；了解敌军之长和打击敌长的方法；了解作战的顶点以及如何防止本军达到顶点，促使敌军很快达到顶点。总之，运用与陆军和海军陆战队机动战理论相适应的海军战役法理论，是海军部队支援地面作战的最有效的途径。

——规定海军支援地面作战的战法，其中包括：（1）遮断袭击，即使用海军部队攻击和消灭敌军在海上、空中和岸上的部队与后勤资源，使之不能

影响当前的交战；（2）突击作战，即使用海军部队突击敌关键的军事目标和战略重心；（3）远征作战、即派出远征特遣部队，先于主力到达冲突地区，依靠其本身的海、空支援力量实施敌前登陆，保障后续重型地面部队进入战场；（4）牵制行动，即使用海军部队打击和压制敌军或破坏其机动计划，与此同时，其他部队（主要是陆基部队）实施协调一致的进攻或防御；（5）实施侦察，海军部队具有优越的侦察条件，因为它们常常先于其他部队到达战区，而且能在其他部队不能到达的地区实施侦察；（6）后勤支援，从海上为地面部队作战提供大规模的后勤支援，并保卫这种支援活动。

## 2、海军—海军陆战队合同作战理论

为了适应远征作战、近岸作战和联合作战的要求，美海军将采用新作战编组——海上远征部队。海上远征部队（在执行特定任务时又称为海军远征特遣部队）由海军作战部队（包括航母战斗群、水面舰艇大队、两栖舰部队、海军特种作战部队、海上巡逻机部队、潜艇部队、水雷战部队等）和陆战队的空陆特遣部队按一体化作战要求联合组成。它能够对远方陆地上发生的危机作出迅速的反应，能在国家需要时从海上集结力量，组成“海空地”特遣部队遂行各种任务，并能够维持长期的行动。实现这种一体化作战机制需要有一套正确的理论作指导，解决与作战行动有关的一系列问题，尤其是指挥关系问题，这就是“合同作战理论”（Composite Doctrine）。这理论适用于规模较大的海军远征特遣部队。它强调合同作战指挥官的统一指挥，但允许下属指挥官有指挥与遂行受领任务的行动自由。合同作战理论还强调充分利用海军—海军陆战队不断增强的新能力与战术上的创新（如航天与电子战）。

合同作战理论将着重解决航母战斗群与水面舰艇大队的使用问题。按照设想，海上远征部队可把两栖特遣部队与航母战斗群合编在一起，作为一支前沿部署部队使用，或者把两栖特遣部队与由巡航导弹舰只组成的水面舰艇大队合编在一起，由一名海军将领指挥，遂行前沿存在或力量投送任务。在海军远征特遣部队一级，也可由航母战斗群或水面舰艇大队司令兼任海军远征特遣部队司令，下设两栖特遣部队司令和登陆部队司令。登陆部队司令负责向上级提出有关使用登陆部队的建议，并具体计划和实施登陆行动。在陆战远征旅一级，海军远征特遣部队指挥官可将部分海军部队分配给登陆部队指挥官使用，在登陆部队必须由岸上基地展开作战行动、已在岸上建立了陆战队航空兵指挥系统、正在调用海上装备预贮舰船或者在登陆部队拥有明显优势战斗力的情况下，尤须如此。

### 第三章 美国海军指挥体制与编制序列

## 第一节美国海军指挥体制

美国海军实行作战指挥系统与行政指挥系统分开的双系统体制，其指挥体制如下：

### 一、国防指挥体制

美国现行的双系统国防指挥体制是二战后建立的。二战前，美军只有陆军和海军两个军种，空军隶属陆军航空兵。各军种独立作战，总统统率全军，文官掌握军权，全军没有统一的统率机构，只在陆军部与海军部之间设一个联络与协调机构——“陆军与海军联合委员会”。

二战后，美军强调陆、海、空三军均衡发展，强调诸军种联合作战与联盟作战，为此美军对国防指挥体制进行了重大调整。

首先，建立了全军统一的统帅机构。根据1947年《国家安全法》和1949年《国家安全法修正案》，美国正式成立了国家安全委员会，国防部、参谋长联席会议，陆军部、海军部、空军部。

其次，将各军种各自为战的指挥体制改为按战区和任务进行诸军种联合作战的作战指挥系统和各军种负责行政管理及训练的行政指挥系统。根据1958年《国防改组法》，美国撤消了三军种部对本军种部队、各联合司令部和特种司令部的作战指挥权，只保留了各军种部对本军种部队的行政管理指挥权。在不脱离原军种建制的原则下，将各军种的作战和勤务支援部队划归各联合司令部或特种司令部使用和指挥，同时。将各联合司令部和特种司令部改由国防部长（通过参联会）统一指挥。1986年《国防部改组法》又进一步明确：各军种参谋长“不得影响联合司令部或特种司令部的作战指挥权”。

这样，美军的国防指挥体制就改为行政指挥与作战指挥分离的双系统体制。总统通过国防部的两个渠道指挥全军：通过陆、海、空三军种部及其参谋部对全军实施行政指挥；通过参联会及联合司令部、特种司令部对全军实施作战指挥。

总统和国防部长构成国家最高指挥当局。总统兼任国家武装部队总司令，国防部是武装部队的统率机关。国家安委会就国家安全问题为总统提供决策咨询。美军的一切行动方案 and 军事部署都要由国家最高指挥当局批准和指导。第一枚核武器发射，要由总统亲自下令。

参联会是总统、国家安委会和国防部的最高军事顾问组成的参谋机关，它不是统率全军的总参谋部，对作战部队没有指挥权。参联会由主席、副主席、陆军参谋长、空军参谋长、海军作战部长、海军陆战队司令组成。它下设：主席办公厅、战略目标联合计划参谋部、联合参谋部等部门。战略同标联合计划参谋部负责拟定战略核攻击目标和战略核袭击部队的统一作战计划。联合参谋部是参联会的办事机构，下设8个部，其中作战部下辖的国家军事指挥中心、国家预备军事指挥中心和国家紧急空中指挥所，是总统和国防部长对各联合司令部、特种司令部及一线部队实施作战指挥的场所。平时，参联会负责拟制全军的战略、动员及后勤保障计划；制定诸军种联合作战原则和训练原则，指导与协调三军联合演习以及与盟军的演习，向总统和国防部长提出关于军队建设、国防资源分配和作战方面的建议。战时，它协助总统和国防部长对美国武装力量实施战略指挥，监督各联合司令部和特种司令部的军事活动。

联合司令部和特种司令部是美军高级作战指挥机构，根据总统的指令设

立，隶属于参联会，并就完成受领的任务向国防部长负责。联合司令部通常按战区划分，由两个以上军种的部队组成。特种司令部按专业职能划分，通常由单一军种部队组成。目前，美军共设有 9 个联合司令部，1 个特种司令部。这些联合司令部和特种司令部分别以各自的指挥中心为基本指挥所，对所属部队实施作战指挥。

海军部、海军作战部、海军陆战队司令部负责海军兵力的行政指挥。海军部是海军的最高行政领导机关，负责制定海军的政策、战略、预算、兵力规划等，并通过海军作战部和陆战队司令部对海军部队实施行政管理、后勤保障、战备训练、战争计划准备、人事管理、武器装备的维修、采购和研制等。海军部长为文职，海军作战部长和陆战队司令均为上将。海军作战部下辖主要司令部有：大西洋舰队、太平洋舰队、欧洲总部海军司令部、军事海运司令部。战时或总统下令时，海岸警卫队也归海军部指挥。

表 3.1 给出了美军现行的国防指挥体制。

## 二、两洋舰队指挥体制

两洋舰队既是海军的作战部队，又是联合司令部的军种司令部，行政上受海军作战部领导，作战上归地区总部统一指挥。两洋舰队司令通过舰种（行政）指挥系统和特混舰队（作战）指挥系统对其所辖建制部队行使行政指挥与作战指挥。

两洋舰队的部队番号规律为：太平洋舰队取奇数、大西洋舰队取偶数。航空联队和中队番号除外。

### （一）舰种指挥系统与编成

舰种指挥系统将两洋舰队所辖兵力按兵种或职能分编为 4 个舰种司令部：水面部队司令部、航空兵部队司令部、潜艇部队司令部、舰队陆战队司令部。舰种司令部是两洋舰队的常设行政编制，其司令均为中将，其下属部队建制基本固定不变，按舰种、机种或职能分编为大队或联队、中队、分队三级，实施分级管理。各舰种司令部的职责与编成情况如下：

#### 1、水面部队司令部

负责除航母和潜艇支援舰只以外的所有水面舰艇的行政管理、训练、维修，制定水面作战计划，并根据指示自编号舰队和特混舰队提供作战舰只。各舰队水面部队司令部下辖 7—9 个大队：2 个水面大队、3 个巡洋舰驱逐舰大队、1—2 个两栖大队、1 个海军特种作战大队、1 个勤务大队、1 个水雷战大队。各大队由若干中队组成，中队是由相同舰种组成的基本战术单位，有的中队下设分队。

水面大队主要由巡洋舰、驱逐舰和修理舰组成。能对作战部队进行中等维修并协同后方维修；能协调对分队、小队进行反潜、反舰、防空及攻击作战训练；根据指示向编号舰队和特混舰队司令提供作战舰只。通常负责对一个地区的支援。

巡洋舰驱逐舰大队主要由多艘巡洋舰、多艘导弹驱逐舰、1 艘驱逐舰供应船、多艘护卫舰和导弹护卫舰、多艘弹药船组成。按照指示为编号舰队提供用于作战行动的船只。

两栖大队由参谋组、指挥组和 1 艘两栖指挥舰组成，下辖有建制作战部队，若干两栖舰中队和登陆舰中队，以支援 1 个加强的陆战师。

海军特种作战大队是专门遂行海军特种作战的两栖部队，下辖 1 个参谋组，若干“海豹”小队、特别舟艇中队、蛙人运送艇小队、轻型攻击直升机

中队、若干特种作战小队。其作战归美国特种作战司令部指挥。

勤务大队主要由驱逐舰供应船、修理船、弹药船、快速战斗支援船、及其他海上支援船只组成。根据指示向编号舰队提供后勤支援船和拖船，提供后勤支援（包括燃料、汽油、润滑油、弹药和武器零备件、修理配件等）、救援行动和为海军作战部队提供拖曳勤务。其下属单位为勤务中队。

水雷战大队由水雷战舰艇和直升机混合编组，以支援两栖特混舰队。

## 2、潜艇部队司令部

负责舰队潜艇部队和潜艇支援舰只的行政管理与作战指挥。作为负有持续作战任务的唯一舰种司令部，大西洋潜艇部队在作战上直接向第2舰队司令报告，太平洋潜艇部队在作战上直接向第3舰队司令或第7舰队司令报告。各舰队潜艇部队司令部下辖：

4个潜艇大队。各大队由1—2个中队组成。中队是由相同艇种组成的基本战术单位，常规潜艇中队一般由4—6艘潜艇组成，战略导弹潜艇中队则由7—10艘潜艇组成。战略导弹潜艇中队行政上隶属舰队潜艇部队司令部，作战上受国家最高指挥当局和战略司令部指挥。

## 3、航空兵部队司令部

负责舰队航空兵（陆战队航空兵除外）的行政指挥、训练、维修，并制定航空兵作战原则。各舰队航空兵部队司令部下辖：4个航空母舰大队、若干个舰载机联队、若干个舰队航空联队。航母大队由1—2艘航母组成，1个舰载机联队固定隶属1艘航空母舰。典型的航母舰载机联队一般下辖9个中队、82架飞机，其中：2个战斗机中队、2个轻型攻击机中队、1个中型攻击机中队、1个反潜机中队、1个反潜直升机中队、1个电子战机中队、1个空中预警机中队。飞机中队是按相同机型编组的基本战术单位，舰载机联队随航母出海执勤时以航母为活动基地，航母返港后，它就由舰上转场到岸上机场休整和训练，届时各中队将返回岸上自己的原建制联队。

舰队航空联队是一种航母舰载机以外的任务编组联队，主要由海军岸基飞机（如：巡逻机、远程侦察机等）、（非航母）舰载机和支援部队组成。

舰队航空兵的飞机分任务编组和行政编组两种形式，舰载机联队和舰队航空联队是它的任务编组，飞机返回岸上机场就按岸基行政编组进行行政管理、飞行训练和物质保障。行政编组一般编为巡逻机联队、战斗攻击机联队、战术支援联队。反潜作战联队、轻型攻击机联队、战斗机/预警机联队、中型攻击机/战术预警机联队。

## 4、舰队陆战队司令部

舰队陆战队司令部负责两洋陆战队部队的行政指挥，其司令由两洋陆战队司令兼任。两洋陆战队司令部与两洋舰队司令部平行，成为两洋总部下设的第四个军种司令。两洋陆战队司令对所属部队享有行政指挥权和作战指挥权，他在行政上受海军陆战队司令指挥，作战上归太平洋总部或大西洋总部司令指挥。他通过舰队陆战队司令部对下属部队行使行政指挥，通过远征部队司令部对下属部队行使作战指挥。

舰队陆战队司令部下辖：1—2个陆战师、1—2个陆战航空联队、1—2个部队勤务支援大队。

陆战师一般编制为1.4万人，以营为基本战术单位。下辖：1个监视、侦察与情报大队、3个陆战队步兵团（每团3个步兵营）、1个炮兵团、1个轻型装甲步兵营、1个坦克营、1个侦察营、1个战斗工兵营、1个登陆突击

营。

陆战队航空联队有 20 个中队，共计 126 架战术飞机和 158 架直升机，由 1.2 万名陆战队员和海军人员组成。下辖：1 个联队司令部大队、若干陆战队航空大队、1 个战术电子战大队、1 个战术侦察中队、1 个空中加油运输机中队、若干轻型防空导弹营。陆战队航空兵以中队为基本战术单位，每个中队由 12—14 架同型飞机编成。

部队勤务支援大队兵力约 8300 多人，下辖 8 个营：1 个司令部和勤务营、1 个维修营、1 个补给营、1 个工兵支援营、1 个摩托运输营、1 个卫生营、1 个牙医营、1 个登陆支援营。

#### 5、舰队其他行政编组司令部

两洋舰队的行政指挥系统除舰种司令部外，还有几个特种司令部和驻海外海军司令部。详情请见表 3.6 “美国海军行政指挥序列”。

### (二) 特混舰队指挥系统与编成

#### 1. 舰队特混编组

特混舰队指挥系统将两洋舰队的兵力按作战海区混合编为 4 个作战编号舰队：即第 3 舰队，第 7 舰队，第 2 舰队，第 6 舰队。其中太平洋舰队的第 3 舰队负责东太平洋和中太平洋海域。第 7 舰队负责西太平洋和印度洋海域。大西洋舰队的第 2 舰队负责大西洋北部和南部海域、北冰洋部分海域及加勒比海海域，第 6 舰队负责地中海和里海海域。这 4 个编号舰队又按任务要求（如：反潜战、水面战、两栖登陆战等）下设特混舰队、特混大队、特混分队、特混小队四级编成、实施分级指

特混舰队为执行某项特定作战任务而组成（如：航母突击部队或战斗支援部队），它可能是临时性的，只在战时成立；也可能是半永久性的，在平时也存在。每个编号舰队都有其固定的特混舰队序列。特混舰队下辖的特混大队、特混分队、特混小队根据需要设立和撤消。特混编组往往随具体任务需要而在编组上有所变化。比如航母作战大队平时与战时的组成标准就不一样：

#### 航母作战大队的标准组成

航母	1 艘	2—4 艘
导弹巡洋舰	1—艘	4—5 艘
导弹驱逐舰	1 艘	5 艘
反潜驱护舰	2-3 艘	4—12 艘
核动力攻击潜艇	1—2 艘	3—6 艘

平时                      战时

各编号舰队的特混舰队序列请见表 3.7.1 和 3.7.2。

#### 2、两洋陆战队作战编组与特混编组

两洋陆战队作战编组为：陆战远征部队、陆战远征旅、陆战远征分队三级。

陆战远征部队约为 4.3 万陆战队和海军人员，43—41 艘舰船，由 1 个陆战师、1 个陆战航空联队、1 个部队勤务支援大队和若干支援部队组成。其组建目的旨在“指挥、控制、计划和协调所属部队的陆空联合作战”。陆战远征部队由一名中将指挥，其具体编成请见第七章“美国海军陆战队与两栖作战”。

陆战远征旅是中等规模的陆战空陆特邀部队，约有 1.4 万名陆战队和海

军人员，由 1 个团登陆队、1 个陆战航空大队和 1 个旅勤务支援大队组成。陆战远征旅可部署在两栖戒备大队的舰船上，它由一名准将指挥，其具体编成请见第七章“美国海军陆战队与两栖作战”。

陆战远征分队是最小的陆战空陆特遣部队，相当于营的规模，由 2300 余名陆战队和海军人员组成。陆战远征分队部署在前方，其编成包括 1 个营登陆队、1 个混编航空中队（有两种或更多类型的直升机及支援分队，有时也有垂直和短距起降飞机）和 1 个远征分队勤务支援大队，由一名上校指挥。

陆战远征部队战时编为编号舰队的的一个特混舰队（登陆部队）进行作战，由该舰队的另一特混舰队（两栖部队）进行运送。例如：第 1 陆战远征部队的任务是在东太洋支援第 3 舰队或其他联合总部、联合特遣部队作战，战时编为第 39 特混舰队（登陆部队），由第 36 特混舰队（两栖部队）进行运送。第 3 陆战远征部队战时任务是在西太平洋支援第 7 舰队或其他联合特遣部队作战，届时编为第 79 特混舰队（登陆部队），由第 76 特混舰队（两栖部队）进行运送。第 2 陆战远征部队任务是支援第 2、第 6 舰队或其他联合总部、联合特遣部队司令部作战、届时可编为第 62 或第 23 特混舰队（登陆部队），由第 61 或第 22 特混舰队（两栖部队）进行运送。

## 第二节美国海军编制序列

美国海军的编制序列请见表 32—3.7.2.

下面对序列表作几点说明：

一、第 3 舰队和第 7 舰队的舰、机，第 2 舰队和第 6 舰队的舰、机，均定期轮换，一般在海外部署半年后，回美本土驻防 1 年，但第 6、第 7 舰队旗舰和部分舰只有海外母港。

二、海军兵力集中在两洋舰队，虽然平时各有分工，但战时其他战区发生战事，则可打破分工界限，视情况从两洋舰队抽调兵力组成各种特混编队前往支援，其作战归该战区总部司令指挥。如海湾战争期间，两洋舰队派出大量兵力去地中海和波斯湾、红海、北阿拉伯海执行作战任务，它们在作战上分别听从中央总部司令和多国部队司令的指挥。

三、鉴于中东地区对美国的战略重要性（石油和稀有金属战略原料的运输航道），中央总部海军司令部下辖的部队虽然不多，但其可调用的海军部队却不少，详见表 3.7。

四、国家最高指挥当局对海军战略导弹核潜艇部队的指挥程序是：正常情况下由总统通过参联会国家军事指挥中心把发射核弹指令下达给战略司令部，再由战略司令部向进行核攻击的战略导弹潜艇中队下达，紧急情况下，则由国家军事指挥中心直接向进行核攻击的潜艇中队下达。

五、海岸警卫队平时归运输部领导，战时或总统下令时归海军作战部指挥，其战时任务：负责美本土近海防御，向两洋舰队提供部队。如海湾战争中，海岸警卫队就派兵参加了海湾地区的海上拦截活动。

### 第三节美国海军编制体制调整趋势

冷战结束后，美国军事战略和海上战略进行了重大调整，它的兵力规模、结构及编制体制也在作出相应调整。

1991年布什总统在《国家安全战略》中提出基本部队构成的设想：即组成战略部队、大西洋部队、太平洋部队和应急部队。根据这一构想，1992年6月美军成立战略司令部，战时统一指挥海空军的核力量。1993年克林顿上台至今，未见到部队在这方面再作出其他重大变化。

1992年9月，海军部公布新的“从海上……”战略，强调海军建立海上远征部队，以保证与陆空军进行联合作战，强调加强海军与陆战队的密切协作，建立海陆空联合分遣队，以适于进行沿海战争和海上机动行动；并提出了海上远征部队的几种编组形式：1、航母战斗大队；2、由两栖戒备大队和装备战斧巡航导弹的水面行动大队组成的特遣部队；3、由部分扫雷舰艇加上数艘担负护航任务的导弹护卫舰组成的特遣部队；4、与陆空军部队一起，由航母战斗大队和载有陆战队的两栖戒备大队组成的强大联合特遣部队。

1993年9月，美国公布国防部的同时打赢两场地区冲突的兵力规划，计划到1999年将美国海军兵力削减为11艘现役航母，1艘后备役训练航母，45—55艘攻击潜艇，18艘战略导弹潜艇，346艘军舰。陆战队将保留3个陆战远征部队，17.4万现役兵力和4.2万后备役兵力。

灾贯彻执行这些战略计划，美国海军改组了海军作战部的组织机构，设立了8个职能部门见表3.3“海军作战部组织机构”中（N1至N8），完全与参联会联合参谋部的8个职能部门相对应；将以往分开的水下、水面、空中作战职责统一集中到资源、作战需求和评估部负责，并在该部下成立一个远证作战处（N85），由一位陆战队少将统一负责两栖舰船、水雷作战和特种作战部队。此外，海军作战部还成立了海军条令司令部，重点研究地区性海岸作战的基本理论，研究两栖登陆及空海地一体联合作战的实施方法。

在部队结构上，美海军已考虑取消两洋舰队的舰种司令部，以使两洋舰队实施统一的标准化训练。便于战时随时进行相互支援作战。为此，海军一改过去临时抽调各型舰船组成航母战斗大队的做法，将全部航母和大部分水面作战舰艇、部分潜艇和航母舰载机联队编为11个常设航母大队，每个航母战斗大队由14—18艘舰艇（1艘航母5—7艘巡洋舰、3—4艘驱逐舰、3—4艘护卫舰、2艘潜艇、若干艘后勤舰只）和1个航母舰载机联队组成，并要以航母战斗大队为基本单位，共同进行训练、执勤、修整和维修。美国海军是否还会将海上远征部队的其他几种编组形式，尤其是要代替航母战斗大队执勤的由两栖攻击舰和带“战斧”和“鱼叉”导弹的“宙斯盾”舰艇组成的灵活特混编队，变为常设编制，尚不得而知。

此外，为加强海军和陆战队的联合作战能力，根据国防部关于建立一个海军和陆战队飞机混编的航母舰载机联队的计划，海军现已将陆战队的若干F/A—18战斗攻击机中队正式编入航母舰载机联队，并派陆战队员上航母进行海外执勤。海军在建立海军和陆战队的联合远征部队方面必定还将采取一些重大措施。

在改组中，陆战队司令部宣布计划撤消全部远证旅司令部常设机构，并已将舰队陆战队升级为与两洋陆军、空军、舰队司令部平行的太平洋和大西洋陆战队司令部。

总之，美国海军和海军陆战队的编制体制正处于改组和动荡时期，随着部队进一步削减和结构进一步调整，如果按调整方案撤消舰种司令部或是美军全军组成 4 个基本部队，那么编制体制还会出现更大的变化。

## 第四章美国海军兵力结构与部署

走向 21 世纪的美军正在实施重大战略调整。与此相应，美国海军兵力结构和部署也在调整中，调整的基本原则是：缩小规模、提高质量；保持战略威慑和前沿存在能力，加强联合远征作战和战略机动能力。

## 第一节 美国海军兵力结构

在缩小规模，提高质量的原则下，根据作战对象、作战海域和作战样式的变化，美国海军兵力结构正在从远洋决战型转向海陆远征型。海军兵力的基本构成仍然是战略导弹核潜艇兵力、航母战斗群、两栖攻击编队、攻击型核潜艇兵力和水雷战兵力等 5 个兵力群，但这 5 个兵力群组成的作战编组却发生了重大变化。目前，美国海军为适应联合远征作战所采用的主要作战编组形式是，航母战斗群；与陆、空军协同，由航母战斗群与两栖攻击编队组成的联合远征部队；由西栖攻击编队和携载“战斧”导弹的巡洋舰、驱逐舰编队组成的特混部队；由猎扫雷舰艇与护卫舰编成的特混部队：在前 3 种作战编组中还配备有一定数量的攻击型核潜艇和岸基飞机。

### 一、战略导弹核潜艇兵力

战略导弹核潜艇兵力是海军中担负着国家战略核威慑任务的唯一兵力。至 1994 年 6 月，美国海军有现役弹道导弹核潜艇 19 艘，其中“三叉戟”级 6 艘，携载 144 枚 D—5 型导弹，“三叉戟”级 8 艘，携载 192 枚 C—4 型导弹，“拉菲特”级 5 艘，携载 C—4 型导弹 80 枚。根据新的兵力结构规划，美国海军的弹道导弹核潜艇数量将长期稳定在 18 艘，其中“三叉戟”级 10 艘，“三叉戟”级 8 艘。至 1998 年；将几乎 1:1 地用“三叉戟”级全部替换逐步退役的“拉菲特”级各艇。

1993 年 1 月 3 日，美俄正式签署了第二阶段削减战略武器条约（START）。条约规定：到 2003 年前，美俄双方战略核弹头总数分别削减到 3500 个和 3000 个，消除所有分导式多弹头洲际弹道导弹；潜射弹道导弹核弹头削减到 1750 个和 1700 个以下，每方拥有的常规重型轰炸机数量不超过 100 架，美俄重型轰炸机拥有的核弹头限额分别为 1250 个和 750 个。按照条约规定，美海军 18 艘弹道导弹核潜艇共载 432 枚导弹，每枚导弹携弹头数不超过 4 个，共计 1728 个核弹头。

美俄双方政府和核裁军专家正在酝酿进一步削减战略武器的各种方案，比较可行的是把双方的战略核弹头总数限制在 1000 个以下的方案，同时要求英、法、中三个核国家也加入削减战略武器条约。

如达成第三阶段削减战略武器条约，美国海军仍将保持 18 艘弹道导弹核潜艇，共载有 432 枚导弹，但每枚导弹只携 1—2 个核弹头。这是一种耗资较大，但更能保留作战潜力的方案。即使 2000 年后世界战略环境发生逆转，美国海军也能在短期内恢复战略核威慑能力。

根据 1991 年前的美国核战略，美国选择了苏联领土上 8000 个以上的重要目标作为第二次核打击的对象。意即在遭受苏联第一次核打击之后生存下来的美国核力量有能力对 8000 个苏联重要目标进行有效还击。其中 60% 以上的第二次打击力量是由海军潜基战略核力量提供的。即使能达成第三阶段削减战略武器条约，美俄双方只保留 1000 个战略核弹头，美国核战略方案中仍要求在遭到第一次核打击后能保存 600 个核弹头，其中仍由海军潜基战略核力量提供 60% 以上。之所以确定 600 个核弹头的生存期望值，是因为美国希望在遭到第一次核打击之后，不至于只剩下打击俄罗斯大城市的能力，而是希望仍具有打击俄罗斯军事设施、核武库、炼油厂、大型电站等重要战略目标的能力。这样做，一方面可以最大限度地削弱俄罗斯战争潜力和再打击能力，另一方面也减少了俄罗斯对美国城市进行报复的可能性。但要达到

这个生存目标，维持 18 艘弹道导弹核潜艇是必要条件。与重型轰炸机相比，导弹核潜艇的生存能力要高得多，而且，C—4 和 D—5 弹道导弹分导式弹头的突防能力较重型轰炸机携带的空射巡航导弹也强得多。因此，把战略核反击能力配置在弹道导弹核潜艇上是一种高效费比的明智选择。

在整个海军兵力结构从远洋决战型向海陆远征型转换的过程中，潜基战略核力量也受到了影响。除兵力规模和作战能力成比例下降外，海军已决定将部分 D—5 型战略导弹的核弹头换装为常规弹头。D—5 型导弹的分导式再入大气层系统制导精度大幅度提高，已具备打击加固点目标的能力。如果改用特种常规弹头打击敌人地下掩蔽指挥所、通信枢纽、弹药库、核电站、水坝等战略目标，每枚导弹的打击威力相当于 8—10 枚巡航导弹，将使海军又增添一种威力巨大的常规对地攻击手段。

## 二、航母战斗群与联合远征部队

航母战斗群过去是美国海军实施海上战略的骨干力量，是美国海军兵力结构中的基本成分。在“从海上……”战略中，航母战斗群依然是美国海军兵力结构的中坚力量。但在未来针对第三世界的高强度局部战争中，航母战斗群更多地是和两栖攻击编队混编力联合远征部队，以突施对陆作战。为提高航母编队的协同作战能力，美国海军已将航母战斗群临时编组改为常设编组，称为航母战斗大队，现编有 12 个战斗大队，执勤时从编成的 14—18 艘舰艇中抽出部分组成战斗群。

### （一）航母战斗群的精简整编

在当前的战略调整中，美国海军航母战斗群经受了三方面的精简：首先是航母数量减少。目前，航母已由 1991 年的 15 艘减为 13 艘，其中包括 1 艘训练与后备航母，1999 年，航母数量将减至 12 艘，舰载机联队减至 10 个。其二，航母战斗群内舰艇数量较前有所减少。按老编成，1 个单航母战斗群有航母 1 艘，防空导弹巡洋舰、驱逐舰 4—6 艘，反潜驱逐舰、护卫舰 4 艘，后勤支援舰 2—3 艘，攻击型核潜艇 2 艘，共计 13—16 艘。而新编成中有航母 1 艘，防空导弹巡洋舰、驱逐舰 2—3 艘，反潜——防空驱护舰 2—3 艘，后勤支援舰 1—2 艘。攻击型核潜艇 1—2 艘，共计 7—11 艘，较老编成减少了 5 艘舰艇。以现役 12 个常设作战航母战斗群（战斗大队）计，可节省作战舰艇 60 艘。其三，航母舰载机联队数量减少，联队编成内飞机架数亦有所削减。联队数已从过去的 13 个减至 11 个，每个联队中飞机架数从 86—90 架减至 82 架，其中 F—14 战斗机 24 架，F/A—18 战斗攻击机 24 架，A—6E 攻击机 10 架，E—2C 预警机 4 架。EA—6 日电子战机 4 架，KA—6 加油机 4 架，S—3B 反潜机 6 架，SH—3、SH—60F 反潜直升机 6 架，比老编成减少 4—8 架，11 个舰载机联队共减少 44—88 架飞机。

### （二）联合远征部队中的航母战斗群

为了加强海军与陆战队的联合作战能力，少数航母舰载机联队中已开始编入陆战队的 F/A—18、A—6E 和 EA—6B 飞机。1993 年，两洋舰队各在核动力航母林肯号和罗斯福号上首次部署了陆战队 F/A—18 战斗攻击机 1 个中队。美国号航母上也部署了陆战队 F/A—18 战斗攻击机以及 EA—6B 各 1 个中队。与此同时 J00 名陆战队员也登舰成为该航母正式编制成员。陆战队垂直登陆用 CH—53D 直升机 6 架和多用途直升机 UH—1N4 架也于 1994 年上舰，取代了舰载机联队原建制中 F—14 和 S—3B 各 1 个中队。1995 年起，陆军航空兵的部分运输和攻击直升机也将逐步纳入航母舰载机联队。经过调整的航母不但

加强了对陆岸纵深目标打击和对岸上作战提供近距支援的能力，而且初步具备了两栖攻击作战的垂直登陆能力。可以预见，今后美国海军航母战斗群将分为两种类型，一种仍以实施海上控制为主，其主要使命是夺取全球海洋和作战海域的空中、水面、水下、电磁等 4 维空间的控制权，兼有对陆岸目标打击和陆上作战提供支援的能力。另一种则变成两栖攻击航母战斗群，以实施联合远征作战为主要使命，将与两栖攻击编队混合编为联合远征部队，在陆、空军阶同下，与陆战队一起直接参与两栖登陆与陆上作战，兼具实施茨上控制的能力。从作战空间角度看，这两类航母战斗群也备有所侧重。根据美国海军“从海上……”新战略，美海军的主要作战空间分为两部分，一部分是海上，即从公海至海岸的区域。必须控制这部分海域以支援陆岸作战；另一部分是陆上，即由海岸向陆上纵深延伸到可以直接从海上予以支援和防御的地域。第一部分作战空间将是实施海上控制任务的航母战斗群的用武之地；而第二部分作战空间则是实施联合远征作战任务的航母战斗群的天下；两者的结合部是近岸海域。近岸海域是两种任务、两个作战空间相互衔接和转换的部位。

### （三）航母战斗群的作战能力

航母战斗群在美国“地区防务战略”中所占有的地位首先体现在海上控制方面。一个单航母战斗群载有战斗机、攻击机和电子战机 60 余架。目前世界上拥有 60 架以上战斗机的国家只有 57 个，其中 18 个为北约或原华约国家。世界上拥有 120 架以上战斗机的国家只有 23 个，其中 10 个为西方国家，拥有 120 架第三代作战飞机的国家简直寥若晨星，因此，一个航母战斗群（单航母或双航母）或一个航母特混舰队可以夺取任何美国现实作战对象国近海的控制权。而夺取近海 4 维空间的控制权是顺利实施陆上作战的先决条件。美国航母战斗群舰载机的质量优势更加扩大了与作战对象国的数量差距。在 E—2C 预警机指挥控制下，仅 2 个中队的 24 架 F—14 战斗机就能够在空战中对付 144—102 个目标，F/A—18 则完全有能力对付部分第三世界国家所装备的 MIG—29 和幻影—2000 战斗机。

夺取敌国近岸海域控制权后，下一步就是战斗群对陆岸目标的纵深打击和对陆战的近距支援行动，从打击范围看，美国海军航母战斗群有能力打击陆上纵深 1000 公里（舰载机）——1300 公里（巡航导弹）内的所有目标。从攻击能力看，一个双航母战斗群载有 350 枚巡航导弹。航母舰载攻击机在一天内（出动强度 2 架次/日）可向 1000 公里外的目标投放 435 吨精确制导炸弹、导弹，对 500 公里以内目标则可投放 800 多吨各类制导武器。

在两栖作战中，一艘两栖攻击航母能够在 1.5 小时内将 600 名陆战队员及其装备垂直运送到陆战场纵深 100 公里范围内任何地点。它还能够每人提供 150 架次以上的近距支援。总之，在未来的联合远征作战中，航母战斗群仍然是不可或缺的中坚力量。

### 三、两栖攻击编队

两栖攻击编队是美国海军向海外投送力量的另一种主要手段，也是美国海军直接参予陆战的主要手段之一。

两栖攻击编队的主要成分是两栖作战舰艇。美国海军现有两栖作战舰艇 55 艘，其中兰岭级两栖指挥舰（LCC）2 艘，塔拉瓦级通用两栖攻击舰（LHA）5 艘，埃塞克斯级多用两栖攻击舰（LHD）3 艘，硫磺岛级两栖攻击舰（LPH）5 艘，安克雷奇级和惠德贝岛级船坞登陆舰（LSD）13 艘，罗利级和奥斯汀级

船坞运输舰 (LPD) 11 艘, 新港级坦克登陆舰 (LST) 13 艘。查尔斯顿级两栖货船 (LKA) 3 艘。

美国海军的两栖攻击编队有两种作战编组, 第一种是两栖特混舰队, 由 13 至 20 艘两栖舰船再加上部分护卫舰艇组成, 美国海军太平洋和大西洋舰队各有 1 个两栖特混舰队, 每个特混舰队可装载 1 个 15500 人的陆战远征旅。第二种是两栖特混大队, 每个两栖特混大队由 5 艘两栖舰船再加上少量护卫舰艇组成。美国海军在太平洋和大西洋方向各编有 1 个两栖特混大队, 每个大队可装载 1 个 2500 人的陆战远征分队。

以海湾战争为例, 美国在海湾战争期间集结了 30 余艘两栖作战舰船, 实施了二次大战以来规模最大的两栖作战。这些两栖作战舰船编为两个两栖特混舰队及两个两栖特混大队。从太平洋方向调来的 14 艘两栖舰船(塔拉瓦号通用两栖攻击舰, 特里波利号和新奥尔良号两栖攻击舰, 安克雷奇号、芒特弗农号和日耳曼敦号船坞登陆舰, 范库弗号、丹佛号和朱诺号船坞运输舰, 皮奥里亚号、塔斯卡卢萨号和巴伯县号坦克登陆舰, 莫比尔号两栖货船) 与第 5 陆战远征旅编为 158 特混舰队, 舰队指挥舰是兰岭号两栖指挥舰。

从欧洲和大西洋方向调来的 13 艘两栖舰船(纳索号通用两栖攻击舰, 硫磺岛号和关岛号两栖攻击舰, 罗利号、施里夫波特号和特伦顿号船坞运输舰, 波特兰号、彭萨科拉号和冈斯顿厅号船坞登陆舰, 马尼特沃克号、萨吉诺号和斯帕坦堡县号坦克登陆舰) 与第 4 陆战远征旅编为 156 特混舰队, 舰队指挥舰为拉萨尔号杂务指挥舰(中东特混舰队旗舰)。

另有两个两栖特混大队。太平洋舰队的 5 艘舰只(冲绳岛号两栖攻击舰, 麦克亨利堡号和奥格登号船坞运输舰, 凯乌加号坦克登陆舰, 达勒姆号两栖货船) 与第 13 陆战远征分队编成阿尔法(A)两栖特混大队。大西洋舰队的 5 艘舰只(仁川号西栖攻击舰, 纳什维尔号船坞运输舰, 新港号、费尔法克斯县号和巴恩斯特布尔县号坦克登陆舰) 与第 24 陆战远征分队编成布拉沃(B)两栖特混大队。

从美国海军两栖攻击编队的编成中可以看出, 美国海军有能力在 7—10 天内向世界任何国家的海岸投送 3.6 万名全副武装的陆战队员。陆战队 3 个航空联队近 1000 架作战飞机也将到达战区机场, 与两栖攻击编队会合。形成一支集海、陆、空战能力于一身的高度机动的作战力量。

美国海军新战略对两栖攻击编队提出了更高的要求, 两栖作战将成为海军的主要作战样式。为了使两栖攻击编队的作战能力得到充分发挥, 美国海军提出了两种全新的作战编组。其一是航母战斗群与两栖特混舰队混编为联合远征部队, 上节已述。其二是巡洋舰、驱逐舰编队与两栖特混大队混编为特混部队。这两种作战编组使海军能统一调配使用各种作战力量, 尽可能避免能力重叠。两栖攻击编队中的 AV—8B 战斗机和多用途直升机、攻击直升机可以使用航母的机库和甲板, 进一步提高了使用效率。陆战队航空联队与航母舰载机联队的混合编成不但节约了兵力, 而且使陆战队能随时得到充分有效的空中支援, 既使在没有陆岸前进基地的情况下也是如此。这种混合编成使海上指挥层次减少, 矛盾得以避免。在海上, 联合远征部队通常由一名海军将官指挥, 待全部登陆行动完成后, 该指挥官可以继续指挥陆战, 也可将指挥权移交给陆战远征旅司令或陆上指挥官。陆战队指挥官也可以担任联合远征部队指挥官并指挥两栖作战全过程。正是由于这种统一的作战编组, 军种之间的芥蒂才不复存在, 与空军和陆军的协同行动也更为顺利。总之,

两栖攻击编队作战编组的调整真正实践了海湾战争中人所共知的经验：未来在高技术条件下进行的高强局部战争必定是海、陆、空一体化的作战，两栖作战兵力结构的调整必将带来战斗力的飞跃。

#### 四、巡洋舰、驱逐舰编队

在美国海军二战以来的历史中，巡洋舰、驱逐舰编队通常不作为一种独立的作战编组向海外派遣。原因有二：一是巡洋舰、驱逐舰的使用是作为航母编队或两栖攻击编队的护航舰只。在对苏联作战的背景下，15个航母战斗群占用了90—110艘防空、反潜巡洋舰、驱逐舰，4个战列舰战斗群也占用了15艘以上，而美国海军1985年有巡洋舰56艘，驱逐舰69艘，合计125艘，没有余力组建巡洋舰、驱逐舰编队；二是70—80年代的巡洋舰、驱逐舰的特点是具有较强的防空、反潜能力，反舰则是自卫性的，更没有对岸攻击能力（舰炮除外），防空、反潜能力是为向高价舰只提供护卫而设计的，对海和对岸攻击则依靠编队内航母和两栖攻击舰。

国际战略格局的剧变和海湾战争的经验给巡洋舰、驱逐舰的作战使用提供了新的机遇。由于主要现实作战对象从原苏联转向第三世界国家，美国海军缩减了航母战斗群数量和每个战斗群的标准编成，使12个航母战斗群（训练航母除外）占有巡洋舰、驱逐舰总数降为48—72艘。1994年初，美国海军拥有巡洋舰53艘，驱逐舰38艘，合计92艘，完全有能力抽出一部分组成4—8个巡驱编队独立承担由于战列舰退役和航母部署不足留下的部分作战任务。同时，由于作战对象海、空兵力不强、巡驱编队的自卫能力足以应付其威胁。美国海军当前装备的主力巡洋舰为CG—47提康德罗加级宙斯盾巡洋舰，驱逐舰的主力为DDG—51阿利·伯克级宙斯盾驱逐舰和DD—963斯普鲁恩斯级反潜驱逐舰。这3型舰只均已装备或正在加装“战斧”巡航导弹，使其具备了远程精确对地攻击能力，打击范围可达1300公里，发射成功率>80%，命中偏差（10米。巡洋舰、驱逐舰由于成为“战斧”导弹携载平台而身价倍增，从主力作战舰只的护卫舰艇一跃而成为独立的作战力量。1993年6月27日，一支巡驱编队从波斯湾和红海地区向伊拉克的情报、通信和指挥部位发射了23枚巡航导弹、20枚击中目标、3枚偏离目标，命中率为87%。这是巡驱编队首次作为独立的作战编组用于实战，取得了成功。

美国海军在试验巡驱编组形式成功后，对其作战使用又提出了新的领域：首先是由巡驱编队与两栖特混大队合编为特混部队，用于支援两栖远征作战，这种编组在于涉索马里和利比里亚内战时初步使用已见成效。巡驱编队作为两栖攻击编队的护卫舰只，提供空中、水面和水下掩护，两栖攻击舰则主要用于派遣空陆特遣分队参予陆上作战行动，必要时巡驱编队可对其提供精确的火力支援，如打击敌指挥所、部队和装备集结地以及弹药库、油库等重要目标。其优点上节已述。另一种编组形式是在巡驱编队中加入若干攻击型核潜艇和P—3C岸基巡逻机，使其执行任务的领域更为拓宽。攻击型核潜艇使用“战斧”巡航导弹打击陆上目标的能力已经在海湾战争和后来对伊拉克的再次打击中所证明。P—3C巡逻机与巡驱编队协同作战的优越性在对伊拉克的贸易禁运中得以充分体现。

使用巡驱编队填补航母部署空缺还是一种高效费比、节约经费的好办法。在海军经费持续削减，航母数量有可能降至9—10艘的情况下，巡驱编队的优越性将进一步为人们所认识。

#### 五、水雷战特混部队

所谓水雷战特混部队，是指水雷战舰艇编队与防空反潜护卫舰合编而成的作战编组。美国海军新战略要求部队将作战重点由远洋移至近海、近岸海域，同时联合远征作战已成为海军主要作战样式。水雷，这种第三世界的威慑手段，是美国海军必须面临的威胁。这些因素都对水雷战兵力提出了紧迫的要求。水雷战历来是美国海军的弱项，长期受到忽视。海湾战争中普林斯顿巡洋舰和特里波利号两栖攻击舰在3个小时内相继触雷，两舰均失去作战能力，普林斯顿还失去了自航能力。这是美国海军在海湾战争期间遭受的最沉重损失。

海湾战争后，美国海军决心加强水雷战能力。80年代，美国海军研始批量建造的唯一一种猎扫雷舰是复仇者级（MCM），该舰排水量1040吨，壳体采用了新型无磁材料，自噪声极低，装备了新型AMSS探雷声纳系统，是一型较好的远洋猎扫雷舰。除该级舰外，其余23艘水雷战舰艇均为1958年以前建造的老旧舰艇。美国海军的远洋扫雷任务主要托付给两栖攻击舰携带的MH—53扫雷直升机上。复仇者预计建造21艘，实际上整个80年代只造了4艘。海湾战争的教训表明，为有效实施水雷战，保障联合远征作战的顺利进行，必须组建一支以远洋猎扫雷舰为主力的水雷战兵力。到1994年初，美国海军拥有14艘水雷战舰艇，其中12艘复仇级远洋猎扫雷舰，2艘鸚级近海猎雷舰。后者是以意大利莱里奇级猎雷舰为蓝本建造的复合材料（玻璃纤维、树脂等）舰壳猎雷舰。海湾战争中，上述两型水雷战舰艇均经受了实战检验，效果良好。1993年，美国海军有4艘水雷战舰艇入役，足已其决心之大。

指定为水雷战编队担任护卫任务的是FFG—7佩里级护卫舰。FFG—7通用性好，火力强，有较强的防空能力，装备的标准导弹射程达45公里，可以为整个扫雷作业海域提供区域防空掩护，同时，该级舰反潜能力、反舰能力也较强。FFG—7的吨位是美国海军中型水面舰艇中最少者、标准排水量时吃水只有4米，满载时为7.2米，因为是作为反潜舰建造的，自噪声低。上述这些条件都促使海军决策者选择FFG—7作为水雷战编队的护卫舰只，共同组成水雷战特混部队。该部队在海湾战争中的序列编号为151特混部队。1993年，海军海上系统司令部已开始将“仁川”号两栖攻击舰改装为水雷战指挥、控制和支援舰，以先进的控制、监视和通信系统以及技术支持对付地区冲突中必须面临的水雷威胁。

## 六、攻击型核潜艇兵力

冷战时期，美苏双方由于战略、战术反潜以及保交破交的需要都曾大力发展攻击型核潜艇兵力。潜艇战和反潜战是争夺远洋控制权的主要作战样式，攻击型核潜艇兵力曾是美国海军兵力结构中仅次于弹道导弹核潜艇和航母战斗群的第三根支柱，数量达到过125艘，随着美国海军新战略的实施，作为海上控制主要兵力之一的攻击型核潜艇在海军兵力结构中的地位正在逐步下降，并成为主要削减对象，1994年初，美国海军的攻击型核潜艇数量已降至87艘。1995年将降至80艘，1999年后，攻击型核潜艇兵力将稳定在45—50艘左右。

在潜艇建造、水声探测和对抗、潜艇武器系统和核动力方面，美国海军均有较大的技术优势，在经费削减，保规模与保持技术质量优势二者不可兼得的情况下，美国海军选择了后者。美国海军计划建造55艘洛杉矶级688级攻击型核潜艇。到1993年底已全部建造完毕并服役，在此之前建造的鲟鱼级等攻击型核潜艇到1999年前将基本退役完。至2006年，以服役30年计，洛杉

级将开始退役，2008—2010年进入退役高峰。根据美国海军兵力结构规划，每年必须平均订购1.2—1.5艘，攻击型核潜艇兵力规模才有可能到2010年保持在4550艘。由于洛杉矶级生产线已停，而且洛杉矶级与最新服役的俄罗斯S级与阿库拉级相比技术质量优势已不大，因此美国海军最终选择继续建造SSN—21海狼级并研制百人队长级攻击型核潜艇。除SSN—21已建成外，SsN—22已在建，SSN—23也已定货，列入计划。SSN—21集美国20世纪潜艇技术之大成，其建造技术将移植到“百人队长”级潜艇上，使后者能成为美海军21世纪的主战兵力，保持对俄潜艇的较大技术优势。除保持技术质量领先5—10年的企图外，SSN—21继续建造也使美国海军唯一的攻击型核潜艇生产线得以维持到下个世纪，这是落实新国防战略提出的保持部队重组能力的重要战略措施。

为了使这支看似无用武之地的庞大攻击型核潜艇力量能尽快适应新的战略调整，美国海军着重从对岸攻击和联合作战能力两个方面对现有潜艇进行了现代化改装。主要措施之一就是为44艘洛杉矶级潜艇加装了“战斧”对地攻击型巡航导弹，改装工作仍在进行，改装数将达54艘，海湾战争中以及其后的对伊拉克作战都使用了攻击型核潜艇作为“战斧”巡航导弹发射平台。改装后的潜艇携带导弹等武器的能力较改装前提高30%以上。攻击型核潜艇这种对地攻击能力使之从一种战术兵力变为战役或准战略兵力，甚至具备了对陆上纵深战略目标的常规和核打击能力，使其作战使用领域大为扩展，灵活性大大提高，使用攻击型核潜艇实施对陆攻击带来的另一个好处就是隐蔽突然，来前敌人无法得到战略和战役预警，使打击效果更为显著。

联合作战的需要迫使攻击型核潜艇走出过去的独立隐蔽作战传统战法的限制。着手加强与联合远征作战司令部、其他友邻兵力、侦察预警兵力和航天侦察手段之间的作战信息交流，有时还需要与“战斧导弹”的其他携载平台协同作战。特种作战是攻击型核潜艇份内必须完成的任务，马岛海战中，英国海军的攻击型核潜艇在特种作战中曾经有过出色表现。海湾战争中，美国海军特种作战司令部几乎倾巢出动，两个特种作战大队的第1、3、5、2、4、8海豹小队曾多次使用攻击型核潜艇作为输送工具，出色地完成了任务。这种使用方式在过去只是攻击型核潜艇的附加项目，而今天，它已成为联合远征作战必不可少的一幕了。

攻击型核潜艇是一种攻击力强、机动性好、隐蔽突然，善于独立作战的进攻手段，因此有多种使用样式。选择范围很广。在未来的联合作战中，攻击型核潜艇通常编入联合远征部队序列，为远征部队提供水下掩护、战役战术、侦察、外围警戒、特种作战等作战保障。同时也直接参加对陆上战略、战役目标的打击。在与巡驱编队合同突击中，攻击型核潜艇也编入作战序列，提供各种作战保障并参与对陆岸突击。除此之外，攻击型核潜艇担负的传统任务，如战略和战术反潜、为航母编队护航、控制海峡和咽喉要道、侦察预警，电子战等仍在继续执行，只是强度有所降低。世界上仍有5个核大国拥有战略导弹核潜艇，俄罗斯的战略导弹核潜艇仍在实施针对西方的作战巡逻，对其进行跟踪、侦察是美国攻击型核潜艇的日常勤务。1993年及以前发生的两国核潜艇相撞事件向世界表明冷战后水下的争夺仍在继续，在可以预见的未来，核潜艇退出海洋还只是幻想家编织的另一种梦幻罢了。

#### 七、对2000年后美国海军兵力结构的预测

影响1994年到2004年美国海军兵力结构的两项基本因素是：作战需求

的变化及经费。

设定 2000 年后美国海军面临的作战任务一如本章节所述，没有根本变化，则美国海军在 2000 年后所需要的兵力结构与最低限度规模是可以预测的。

美国海军兵力分为 8 大类型：弹道导弹核潜艇，航空母舰，大中型水面舰只（巡洋舰、驱逐舰、护卫舰），攻击型核潜艇、两栖作战舰艇，水雷战舰艇，辅助舰船，战略海运舰船等。海军承担的基本使命任务有 4 项：核威慑，海上控制，力量投送（包括联合远征作战），战略海运等，对上述 4 项基本使命任务，结合海湾战争的经验，美国海军在制造新的“从海上……”战略时已经初步规定了作战能力下限：为了同时打赢两场海湾战争规模的高强度局部战争，美国海军必须：

——有能力在冲突爆发后 7—10 天派遣 3 艘航母及其战斗群赶赴地中海，北阿拉伯海/波斯湾和东北亚 3 个战略区，这就需要在海外长期保持 3 艘航母处于戒备状态；在 30—60 天内，再派遣 3 个航母战斗群进入战区，为了维持投入 6 艘航母的水平至少需要有 11 个航母战斗群（训练后备航母除外）；

——有能力在冲突爆发后 7—10 天投送 2 个陆战远征旅和 2 个陆战远征分队共计 3.6 万人到战区，并能有效实施两栖作战，这就至少需要 40 艘大型两栖作战舰只；

有能力在东北亚和海湾地区实施两栖作战的海域清扫雷障。保障联合远征部队的安全，这就至少需要 40 艘远洋猎扫雷舰和近岸猎雷舰；

——有能力在遭到第一次核打击后仍能对俄罗斯 2000 个左右的军事目标和经济目标实施精确核打击，海军潜基战略核力量将提供 80% 的第 2 次打击能力，这就要求至少有 18 艘三叉戟 和 级弹道导弹核潜艇，其中 9 艘提前展开在巡逻区或在换班途中；既使美俄双方将战略核弹头总数降至 1000 枚。海军仍将维持 18 艘战略核潜艇这个下限，变化的将是每枚导弹携带的弹头数；

——有能力为航母战斗群、联合远征部队和各种特混部队提供海上补给和技术支持，辅助舰船与战斗舰艇的比例仍应维持在 5—5.2.1；

——有能力综合使用军事海运和预置舰船等战略海运手段将 2 个陆战远征部队的全部人员和重装备以及陆、空军 90% 以上的作战物资在 30—60 天内运送到战区。在战争期间能提供总量达 1000 万吨的作战物资和油料，这就至少需要军事海运司令部下辖 100 艘集装箱船、滚装船、载驳船和油船。并需另租赁动员 100—150 艘后备役船；

海军作战序列内舰船在航率以 75% 计。

综合以上作战需求，美国海军 2000 年后的兵力结构与规模已基本明确：

——弹道导弹核潜艇 18 艘，其中三叉戟 10 艘。三叉戟 18 艘；

航母 11 艘，加上 1 艘训练后备航母，共计 12 艘：

攻击型核潜艇 50 艘：

一巡洋舰、驱护舰 84—106 艘（组成航母战斗群 4166 艘、组成巡驱编队 12，为两栖特混舰队护航 20，与扫雷舰合编为特混部队 8）

——两栖舰船 40 艘：

水雷战舰艇 40 艘：

一辅助舰船按 1 : 5 比例，需 49—53 艘；

兵力结构规模的下限为 292—318 艘。其中除弹道导弹核潜艇、攻击型核潜艇和航母在确定数量时已考虑在航率影响，可以作为非变量，其余舰艇数量需求中均须考虑 75% 的在航率对部署效率的影响，因此兵力结构规模的下限应修正为 341—375 艘。同时，根据统计规定，军事海运司令部所属后备舰队和辅助船队的 60 艘舰船应计入海军现役舰艇总数。因此，兵力结构规模的下限应再次修正为 401—435 艘。也就是说，2000 年后美国海军兵力以本节所述结构，规模维持在 410 艘左右，就能够基本完成“从海上……”战略提出的各项作战任务。显然，在 4 项基本使命任务中 410 艘舰船将重点保证完成力量投送，特别是联合远征作战以及战略海运任务。受到削弱的是核威慑和海上控制能力，但这两种能力仍处于新的国际战略环境和新海军战略允许的水平范围内。

美国海军经费从 1991 年以来一直处于削减之中，这个趋势将与整个国防经费的削减同步并存。维持一支 410 艘舰船的海军力量以及 17.4 万人，3 个航空联队的陆战力量将是不可能的。根据美国国会预算局的数据，以 1992 年的美元比价计算出的 2000 年前后海军主战装备的采购费如下表所列：

这样高的装备采购费与大幅削减中的海军经费预算已不成比例。美国海军若要到 2010 年仍维持 415 艘舰船的规模，1992—1995 年每年平均需要采购 8.8 艘舰船和 110 架作战飞机。1996 年—2010 年，每年平均需要采购舰船 10.6 艘，作战飞机 167 架，显然海军没有能力维持这种兵力规模。避免兵力规模过快滑坡的办法是：取消耗资巨大的新型装备研制计划，如 AX，海狼 SSN—21，LX 两栖攻击舰，ATSA 多用途先进战术支援飞机等；或者延长现役装备的服役期。推迟新装备入役时间，削减采购数量。根据美国国防白皮书，到 1999 年，美国海军兵力将保持现有结构，但规模从 1994 年的 443 艘现役舰船减至 346 艘，内含 12 艘航母（包括 1 艘训练后备航母），10 个舰载机联队，18 艘弹道导弹核潜艇。这种急剧削减对美国海军作战能力将产生何种程度的影响，美国海军否仍能维持同时打赢两场高局部战争的能力，已成为各国海军界关注的热点课题。

## 第二节美国海军兵力部署

在新的战略调整时期，美国海军兵力部署的指导思想是：

与全球性战略目标相适应；

重点提高危机反应、联合远征作战和战略海运能力，适度保持海上控制能力；

——维持必要的战略核反击能力；

统筹安排前沿存在、力量投送与战略机动能力的使用。

兵力部署调整的基本目的是缩减海外驻军规模和基地数量，加强本土驻泊体系建设，提高危机快速反应和战略机动能力以弥补前进基地之不足。

### 一、兵力分布

美国海军主战兵力按军政系统（行政序列）分别编为两大战略集团：太平洋舰队和大西洋舰队。并呈海外驻军与本土驻军两线配置。按军令系统（作战序列），美国海军作战兵力分为三大战略集团：太平洋舰队、大西洋舰队和驻欧美海军司令部。

太平洋舰队下辖第3和第7舰队。至1994财年，太平洋舰队共有舰艇168艘，计167万吨，其中包括航母6艘，弹道寻弹核潜艇8艘（战略导弹192枚），攻击型核潜艇34艘，巡洋舰25艘，驱护舰33艘，两栖作战舰船29艘，辅助舰船25艘等。

大西洋舰队下辖第2舰队、驻欧美海军司令部下辖第6舰队。至1994财年，大西洋方向第2、第6舰队共有舰艇212艘，计209万吨，其中包括航母7艘（含训练后备航母1艘），弹道寻弹核潜艇11艘（战略导弹224枚），攻击型核潜艇53艘，巡洋舰25艘，驱护舰43艘，两栖作战舰船26艘，辅助舰船35艘等。

太平洋与大西洋方向海军实力大体平衡，从作战能力角度看，太平洋方向两栖作战能力较强，而大西洋方向反潜力量稍强。

美国海军主要作战兵力绝大部分部署在本土。两洋方向的380艘舰船中，部署本土的有314艘，占82.6%，计307万吨；2999架飞机中有1727架部署在本土，占58%；战略寻弹核潜艇全部部署在本土，13艘航母中有10艘部署在本土，3个陆战师中有2个部署在本土，3个陆战航空联队中也有2个部署在本土。美国海军在海外驻军正在削减中。1994年，美国海军在海外驻泊舰仅剩66艘，占现役舰艇的17.4%，计71万吨，其中在太平洋地区部署了41艘，计48万吨；在欧洲、非洲和中东地区部署了25艘，计23万吨；在海外部署飞机527架。其中在太平洋地区有2个舰载机联队，1个陆战航空联队，计397架；在欧洲、中东有1个舰载机联队及其他岸基飞机共118架，在美洲12架；在海外部署陆战队1个师又2个营，其中在太平洋地区部署了1个师又1个营，另1个营部署在中东地区。削减海外部署，使美国海军节约了大量经费，但对部队的战略机动能力提出了更高的要求，美国海军能否解决这一难题，尚不得而知。

### 二、基地分布

为适应全球部署、全球作战的要求，美国海军在战后建成了世界最庞大的基地体系。美国海军的基地体系由舰艇基地，海军航空站、海军站、海军通信站及其他辅助军事设施组成。

根据部署位置及所承担任务的不同，美国海军基地大致可分为本土基

地、前进基地和机动基地 3 种。本土基地设在美国大陆沿岸、大多为作战舰艇的母港，其中不少是大型战略母港，用于向驻泊在港或派往海外的作战部队提供后勤补给、技术支援和修理服务。前进基地指设于海外盟国或友好国家领土上的固定基地，前进基地内建有永备性大型驻泊设施和后勤保障设施，它们是海军作战部队海上活动的依托，不少还是航母和其他大型舰艇的母港和后勤支援基地，对美国海军提高危机反应能力和战略海运能力至关重要。机动基地通常指设在海外港湾、岛屿内的临时性海军设施，建有机动码头、浮码头、临时仓储和岸上补给设施，并可配备各种后勤运补舰船，为驻泊和航行中的美国海军及盟国作战部队提供后勤支援，可有效提高海上舰艇部队的持续作战能力。

近年来，由于海军经费削减和国际战略格局的剧变，美国军方曾于 1988 年和 1991 年两次宣布调整关闭本土基地达 230 处。美国国防部也先后 6 次宣布调整关闭海外基地 460 余处。至 1992 年 6 月，美国海军的基地和设施已经削减为 238 处，其中本土 164 处，占总数的 69%，亚太地区和印度洋 23 处，占 9.7%，欧洲地区 42 处，占 17.6%，北美和拉美地区 9 处，占 3.7%。经调整，美国海军已把基地建设的重点移至本土，这与美军开始实施“地区防务”战略以及美国海军贯彻执行“从海上……”战略总的指导思想是一致的。

根据兵力分布原则，美国海军现有基地体系可分为太平洋和大西洋两大基地体系。

#### （一）太平洋基地体系

太平洋是美国海军海外和本土部署重点地区，美国海军极其重视本地区基地体系的建设。二战后，美国利用其战胜国的强权地位占据了分布在太平洋上的大部分岛屿和战略要地，经过几十年的经营，已形成了一个多层次、大纵深的基地网。

##### 1、第一线基地网

该基地网是由北起日本，经密克罗尼西亚群岛、东南亚至印度洋的 4 个基地群所组成。

##### ——东北亚基地群

该基地群以第 7 舰队司令部所在地、“独立”号航母战斗大队母港横须贺为核心，辐射至佐世堡、釜山、浦项、镇海和那坝等港口和海军航空站，形成了美国海军在西太平洋的主要基地群。这一地区的基地数量多，规模大，仅美国海军常驻或战时可以使用的港口就有 30 多个，可容纳各型舰船 1300 多艘，约 930 万吨。东北亚基地群不但是美国海军、而且也是美军在亚太地区主要的战略集结地和出发地，是美军在西太平洋的后勤补给和维修中心。美军认为，将来在亚洲作战。如果没有日本作基地，其防御将不得不撤退到夏威夷。美国地区防务战略提出东北亚是必须打赢的两场高强度局部战争的战场之一。因此，东北亚基地群的作用将更趋重要。

##### ——东南亚基地群

东南亚基地群原是美国海军在东南半岛作战，前出海湾和印度洋的依托，其核心是苏比克海军基地。但由于与菲律宾政府谈判久拖不下，在经费问题上一直未能达成协议，加之国际战略形势发生重大变化，美海军遂于 1992 年 12 月关闭了苏比克基地。驻该基地的第 7 舰队后勤司令部等单位分别迁至新加坡、横须贺和关岛等地。美国海军现已取得了新加坡、马来西亚、印尼等国基地的使用权。美国海军在该地区仍有基地和港口（包括仅供战时

使用) 20 余处, 其中新加坡港是东南亚最大的战略物资转运港, 造船修船工业基础雄厚, 也是联结太平洋与印度洋的战略要冲, 现为美海军第 7 舰队在东南亚最大的后勤补给和维修基地。台湾岛的高雄、基隆两港原来也是第 7 舰队的后勤补给、维修和人员休整地, 中美建交后美国海军已停止使用, 对这两处港口和基地的使用将取决于中美关系的发展前景。

#### ——密克罗尼西亚基地群

该基地群以关岛的阿普拉港为核心, 向南向北分别联结雅浦和塞班港。经过多年修建, 这一基地群已成为美国海军太平洋基地体系中的预备战略基地, 也是主要的后勤补给和休整基地之一。阿普拉港的规模和设施与横须贺不相上下, 是目前美海军在西太平洋的 2 大海军基地之一。港内有码头近 40 座, 水鼓 50 个, 水深 10 米, 可同时停泊 80 余艘舰艇, 有干船坞 2 座, 浮船坞 4 座, 能修理包括航母在内的各型舰船。

阿普拉基地曾经是美海军北极星弹道导弹核潜艇基地, 现已撤出, 但仍是美军太平洋总部前进预备指挥所驻地。

位于关岛中部的阿加尼亚海军航空站是该基地群的重要组成部分。该航空站飞机最大容量为 180 架, 其作战范围为台湾及附近海域、冲绳、关岛等广大地区, 是西太平洋美国海军实施空中侦察和反潜巡逻的主要出发地, 也是进驻阿普拉港的舰母舰载机及岸基飞机主要后勤补给和维修中心。

#### ——印度洋基地群

该基地群以迪戈加西亚基地为核心, 辐射至印度洋沿岸各港口, 特别是阿拉伯湾、海湾和红海地区。迪戈加西亚地处印度洋中心位置, 是印度洋空中和海上交通枢纽, 战略地位十分重要。1971 年美国海军从英军手中接管以来大规模地扩建了港湾、码头、仓储、油库、机场跑道等设施, 使之成为美国海军在印度洋支援海湾地区作战诸基地中的核心。该基地可停靠航母编队和核潜艇。同时, 该基地自 80 年代以来部署了 1 个预置舰中队和 7 艘预置仓库船, 是向海湾地区投送力量, 实施联合远征作战的主要出发地和后勤支援基地。迪戈加西亚的机场还可供 B - 52 重型轰炸机起降, 实施对海上作战的远程支援。

美国海军在印度洋的第二大基地是巴林基地。从巴林可控制整个波斯湾及其出入口霍尔木兹海峡, 也可轻易控制红海的出入口曼德海峡、苏伊士湾和亚喀巴湾, 因此美国驻中东特混舰队司令部就驻在此地。海湾危机爆发的当天, 就是驻巴林的美军中东特混舰队的 6 艘军舰最早作出了具有威慑性的强烈反应。此基地也是美国打赢两场高强度局部战争战场之一的前沿基地, 其战略意义是不言自明的。此外, 美国海军在印度洋地区还有多处港口、基地使用权, 如科科斯岛的军事设施, 塞舌尔群岛的维多利亚港等。

第一线基地网中主要的海军航空站除关岛的阿加尼亚外, 还有库比岬、厚木等飞机维修基地以及岩国航空训练基地等。

#### 2、第二线基地网

该基地网由北起美国阿拉斯加州经夏威夷到萨摩亚群岛的基地组成, 共分为 3 个基地群。

#### ——夏威夷基地群

该基地群是二线基地网的核心, 地处太平洋心脏, 是向前支援一线基地, 向后保卫后方基地的战略轴心。夏威夷的珍珠港是美国太平洋舰队司令部所在地, 是驻太平洋美国海军力量的指挥中枢和后勤供应、维修大本营。该港

内建有码头 140 座，水鼓 228 个，可同时停泊舰艇 500 余艘。修造厂可同时改装或修理包括航母在内的 50 艘舰船，年维修能力达 800 艘。

#### ——阿留申基地群

该基地群是二线基地的北翼。地处阿拉斯加州南端的荷兰港是阿留申基地群中的主要基地，它有码头 6 座，可驻泊驱逐舰、攻击型核潜艇 20 余艘或 10 余艘大型舰船，船坞可维修 3000 吨以下舰船。港区内可补给燃油、弹药、食品、淡水等。港外有二级海航站。荷兰港对支援美军未来在东北亚的作战行动有重要作用，也是支援美军争夺鄂霍茨克海、日本海的依托之一。

#### ——萨摩亚基地群

该基地群位于南太平洋，是二线基地网的南翼。萨摩亚群岛的帕果帕果港是基地群的核心港。该港可联结苏瓦港、澳大利亚的悉尼和达尔文港、新西兰的奥克兰港组成一个港口群帕果帕果港是南太平洋海上交通枢纽，也是美海军太平洋备用航线的中继站。从此港可以保护南航线上的舰船，支援在南太平洋活动的舰艇。帕果帕果港外有国际机场，可以起降海空军的各型作战和运输飞机。

### 3、第三线基地网

三线基地网也称为后方基地网。该基地网主要由美国本土西海岸（太平洋沿岸）的海军基地和海军航空站组成。后方基地网是一、二线基地网的大本营。可向一、二线基地提供多种支援。这一线的主要基地有圣迭戈、长滩，布雷默顿、旧金山、阿拉米达、西雅图、班戈和洛杉矶等。这些基地已经近百年建设，规模大，设施齐全、装备技术先进，各港口可停泊 100—200 余艘舰船不等，均是美国海军太平洋舰队的母港，有些还是战略母港，如圣迭戈，圣迭戈有各类码头 150 余座，锚地 7 处，可驻泊航母等各类舰船 150 余艘。港内有修造船厂 19 处，可修造 14 万吨级的舰船。现为太平洋舰队水面部队司令部驻地，也是太平洋舰队 3 艘航母的母港。布雷默顿海军基地可驻泊各类舰艇 150 余艘，是太平洋舰队所属弹道导弹核潜艇的支援基地，也是航母的维修基地。阿拉米达海军航空站是第 3、第 7 航母大队港，舰载机联队也驻此。西雅图港有各类码头 215 座，锚地 10 余处，可停泊万吨级舰船 200 余艘。港内还有修造船厂 33 处，船坞 15 座，船台 27 座。港口附近有海军航空站。旧金山港有各类码头 200 余座，锚地 23 处，可驻泊航母及各型舰船 100 余艘，修造船厂可维修 2 万吨级舰船。长滩——洛杉矶港有各类码头 200 余座，锚地 10 余处，可驻泊航母及各型舰船 150 余艘，可修造商船和驱逐舰，是太平洋舰队作战舰只的主要母港。班戈则是西海岸唯一的战略导弹核潜艇基地，目前驻泊有三叉戟 1 级战略导弹潜艇 8 艘。

后方基地网中还包括海军航空站 20 处。

#### （二）大西洋基地体系

由于地理条件等原因，美国海军大西洋基地体系呈两线配置。大西洋基地体系分布在美欧两个大陆，不少军港从殖民地时代开始营建，迄今已 200 多年，良港甚多。当前，由于实施“从海上……”新战略，美国海军兵力部署大幅调整，遭受削减最甚的当数地处大西洋彼岸的欧洲各基地群，但从比例上看，驻欧洲基地数量仍占基地总数的 17.6%，达 42 处，远远超过亚太地区及印度洋地区的 23 处。

#### 1、第一线基地网

该基地网现由 42 处基地、海军航空站和海军设施组成。分布在大西洋、

挪威海和地中海沿岸各国。

意大利的加埃塔港是美国海军 1971 年开设的海外母港，驻有海军第 6 舰队司令部。那不勒斯是驻欧海军司令部在南欧和地中海作战的指挥中心，是控制东、西地中海，支援中东、北非战场的主要基地，战略地位在美驻欧基地中首屈一指，现驻有第 6 舰队反潜部队司令部，第 8 潜艇大队等部队和指挥机关。军港外设有海军航空站，可起降海、空军各型作战、运输飞机。里窝那是意大利海军和美国海军第 6 舰队部队的主要驻泊基地，有完善的休整和家属居住设施，拉马达累纳是美国海军攻击型核潜艇在地中海的主要驻泊和支援基地，对美俄潜艇的水下争夺，对控制直布罗陀海峡、黑海出海口和苏伊士运河有重大战略意义，对监控其他国家潜艇在地中海的作战活动也有很高价值。

希腊的比雷埃夫斯基地是第 6 舰队的母港。也作为部署在欧洲地区的航母大队（舰母 1 艘，驱逐舰 6 艘）的海外常驻母港。摩洛哥的利奥特港是第 6 舰队在北非的主要补给基地之一，也是美海军潜艇基地之一。冰岛的凯夫拉维克海军航空站是美国海军在挪威海的主要航空反潜基地，用于封锁俄罗斯北方舰队潜艇，阻其突破冰岛—格陵兰—英格兰岛链。

此外，在第一线基地网中还有海军航空站多处。

需要提一句的是西班牙的罗塔港和英国的霍利湾。这两处基地原是美国驻欧海军部队的核心基地，主要用于部署弹道导弹核潜艇兵力。80 年代，美弹道导弹核潜艇撤出了罗塔基地，部署到本土的金斯湾和查尔斯顿。1992 年 6 月 1 日，美国海军又关闭了海外唯一的弹道导弹核潜艇基地霍利湾，至此，美国海军结束了在海外部署战略核力量的历史。

## 2. 第二线基地网

该基地网由部署在美国东海岸和拉美国家的舰艇基地以及海军航空站组成。

### ——诺福克基地群

诺福克基地群由以诺福克为中心方圆约 80 公里范围内的 6 大基地组成，其中包括纽波特纽斯、诺福克和朴茨茅斯等大港口城市。

诺福克基地是该基地群的核心，也是美国海军在东海岸最大的战略母港，指挥中枢和综合支援保障大本营。该基地西部为舰艇驻泊区。基地内设有大西洋舰队司令部、北约盟军大西洋最高司令部、大西洋舰队陆战队司令部，大西洋水上部队司令部，潜艇部队司令部和航空实司令部，基地内还没有海军供应处，舰船维修部、参谋学院等机构。在基地驻泊的有包括 1 个航母战斗大队在内的近 100 艘舰船和 32 个飞行中队。

诺福克东北部部署有小克利克海军两栖作战基地。该基地驻有第 2 海军海岸作业队，第 2 特种作战部队，大西洋登陆部队训练团。海军两栖作战学校等单位。该基地还是两栖作战舰艇和水雷战舰艇的母港。

达姆莱克舰队作战训练基地内设有大西洋舰队训练团，导弹学校及各种训练学校。

纽波特纽斯造船厂，是美国唯一的航母建造厂，同时还可建造攻击型核潜艇。另外，诺福克海军修造厂和约克敦海军兵工厂构成了诺福克基地群的后勤技术支援基地。

### ——查尔斯顿基地群

查尔斯顿基地群位于南卡罗来纳州，是东海岸仅次于诺福克和旧金山的

大型基地群，主要由查尔斯顿基地、查尔斯顿兵工厂，查尔斯顿海军工厂和海军地区医院组成。其核心当然是查尔斯顿基地了。现驻在该基地的单位有：海军第6军区司令部、海军补给处、大西洋战略导弹仓库、第2巡洋舰驱逐舰大队、第6潜艇大队以及水雷战部队等。该基地是东海岸最大的弹道导弹核潜艇母港。

#### ——新伦敦海军基地

该基地位于纽约港北部出海口的长岛湾，与格罗顿相联，统称为格罗顿——新伦敦基地。驻泊在该基地的有近30艘核潜艇，以及海军潜水学校、海军核潜艇学校、海军潜水医学中心、海军水中医学研究所、2个潜艇作战分队等单位。新伦敦潜艇基地外是格罗顿造船厂和其他通用动力公司船厂，主要建造俄亥俄级战略导弹核潜艇和洛杉矶级攻击型核潜艇，美国海军的第一艘核潜艇“鸚鵡螺”号就在此诞生。——关塔那摩湾海军基地

是古巴的良港，港湾宽阔，水深，可同时驻泊50余艘舰船，出口可同时供6艘舰船出入。该基地是大西洋舰队在加勒比海地区的核心基地，是控制加勒比海主要通道，监视他国海军在加勒比海活动的最佳据点，也是威胁古巴的主要手段之一。

百慕大海军基地是美国海军在大西洋的主要的航空反潜基地，基地内驻有百慕大舰队空军司令部和若干巡逻机中队

#### ——梅波特港海军基地

位于佛罗里达州圣约翰斯河出口处，是东海岸水面作战舰艇的主要基地，驻泊有第12巡洋舰、驱逐舰大队所辖的30余艘大型舰只，同时还是“萨拉托加”号航母战斗大队的母港，战斗大队中其他以梅波特为母港的水面舰只有：宙斯盾导弹巡洋舰“菲律宾海”号（CG—58）、反潜驱逐舰“斯普鲁恩斯”号（DD—963）、导弹驱逐舰“桑普森”号（DDG—10）、反潜护卫舰“蒙哥马利”号（FF—1082）。战斗群序列中的攻击型核潜艇和战斗支援舰分驻本舰种母港。该基地内还设有舰队训练中心、直升机分队等单位。

#### ——新港海军基地

新港基地位于罗得岛州，是美国海军主要训练基地，海军军事学院设在该基地内。除此之外，设在新港基地的训练单位还有：海军水面舰艇学校、海军法律学校、士官学校、水中作战系统中心、海军地区医院等。新港还是第4水面舰艇大队舰只的母港，在该基地内生活的有2000多名学员和基地工作人员3000多人。

## 第五章 美国海军武器装备

## 第一节 水面舰艇

### 一、航空母舰

长期以来，航空母舰一直被视为美国海军舰队的中坚力量，用它遂行各种作战任务。美海军航母数量始终居世界各国之冠，并具有吨位大、技术先进和用途广泛等特点。

近年来，美国海军已把 15 艘航空母舰减至 12 艘，它们分别是，“尼米兹”级 6 艘：“尼米兹”号、“艾森豪威尔”号，“卡尔·文森”号、“西奥多·罗斯福”号、“亚伯拉罕·林肯”号和“乔治·华盛顿”号；“企图”号 1 艘；“小鹰”级 4 艘：“小鹰”号、“星座”号、“美国”号和“肯尼迪”号；“福莱斯特”级 1 艘：“独立”号（“福莱斯特”号，“突击者”号和“萨拉托加”号均已退出现役。）

“尼米兹”级为美海军第二代核动力航空母舰，也是目前世界上排水量最大、载机最多、现代化程度最高的航空母舰。首制舰“尼米兹”号于 1968 年 6 月 22 日动工兴建，1972 年 5 月 13 日下水。1975 年 5 月 3 日加入现役。

该舰最初定为攻击型航母、后改为多用途航母。它的基本舰型和结构是：封闭式飞行甲板，机库甲板以下的舰体是整体水密结构，机库甲板以上为上层建筑，飞行甲板以上形成岛式结构。“尼米兹”号舰长 332.1 米，舰宽 40.8 米，吃水 11.3 米；飞行甲板长 338.8 米、宽 76.8 米；其标准排水量 81600 吨、满载排水量 91400 吨；动力装置采用 2 台 A4W/AIG 型冷却压水堆，4 台蒸汽轮机，采用四桨双舵核动力推进系统，动力装置总功率 28 万马力（一说 26 万马力）；核反应堆燃料可使用 13 年，续航力 80~100 万海里；最大航速 33 节；自持力可达 90 天。

舰上搭载飞机约 84 架，分为 9 个舰载机中队。其中 2 个中队 F-14A“雄猫”战斗机（24 架）、2 个中队 F/A-18“大黄蜂”战斗攻击机（24 架）、1 个中队 A-6E“入侵者”攻击机（14 架，含 4 架 KA-6D 加油机）、1 个中队 5-3B“北欧海盗”（6 架）、1 个中队“海王”或“海鹰”直升机（8 架）、1 个中队 EA-6B“徘徊者”电子战飞机（4 架）、1 个中队 E-2C“鹰眼”预警机（4 架）。

该舰除了以舰载机作为主要攻防武器外，还有防御武器，包括 3 座八联装“海麻雀”近程舰对空导弹发射装置和 3 座六管 20 毫米炮。舰上的主要电子设备有 NTDS 海军战术数据系统，电子干扰与电子对抗设备、ASW-25 数据链、卫星通讯装置。“塔康”战术导航系统、惯性导航系统，以及众多雷达等。

“尼米兹”号起飞一个战斗机中队，从飞机推到弹射器位置算起仅需 7—8 分钟。作战期间，该舰每天能出动 200 多架飞机实施远距离攻击或核突击。该舰从 1976 年 7 月参加首次海军演习以来，参加过一系列海上演习。1980 年 4 月，在营救伊朗美国人质的活动中，由于 3 架直升机相继发生故障而归于失败；“尼米兹”号 1981 年 4 月还曾发生过坠机事件。“西奥多·罗斯福”号航母按排序属美“尼米兹”级第 4 艘。从该舰起，加上“林肯”号和“华盛顿”号，各方面都继承了“尼米兹”级航母的特点，但在技术性能上却作了进一步提高；尤其是防护设备更全面、电子设备更先进、排水量也更大，所以这 3 艘舰又被称力“罗斯福”级。

“西奥多·罗斯福”号航母 1981 年 10 月 13 日开始建造，1984 年 10 月

27日提前18个月下水。此后，经过两年的舾装和试航，于1986年6月到大西洋舰队服役。

“罗斯福”号航母舰长比“尼米兹”还长0.8米、舰宽相同；标准排水量，两者也基本相同，但满载排水量前者要比后者大5000吨，达96386吨。而“林肯”号则达到10万吨。该舰两舷从舰底到机库甲板采用双层船体结构，双层船底之间采用“X”形构件连接，可以较有效地解决自身防护问题。对装甲防护和多层隔舱防护，该级舰也作了进一步的改进：舰甲板和舰体全部用优质高强度合金钢制成，舷侧某些钢板厚达63.5毫米，可有效地防御半穿甲弹的冲击；全舰纵横交错的钢制骨架和钢板焊接在一起，组成了一个密闭的舰体，有效地提高了舰艇的生存能力；进一步增厚装甲、设置多层防雷隔舱，加强了水下舰体的防护能力。

“罗斯福”号自1986年加入大西洋舰队以来，只执行过一般性的海上巡逻任务。1991年1月12日，“罗斯福”号经过远程跋涉驶抵红海阵位。海湾战争中，该舰出动了舰上的A—6E、F/A—18等飞机发射航弹、“哈姆”反辐射导弹、“斯拉姆”导弹及各种激光制导炸弹；此外，F—14、E—2C、EA—6B等飞机也频频升空参战。最多时，每昼夜舰上起飞各类舰载机多达150余架次。

尽管美海军造舰计划一再缩减，舰艇总数计划从1990年的574艘，减至2001年的325艘，但对于航母尤其是核动力航母仍予以重点发展。美海军现依然在建造“约翰·斯坦尼”号、“合众国”号和CVN76号（尚未正式命名）等3艘核动力多用途航母，将于1996—2002年服役。

“企业”号航母是美国海军，也是世界上第一艘核动力航母。该舰于1958年2月4日开工建造，1960年9月24日下水，1961年11月25日建成服役。舰长342.3米、舰宽40.5米，吃水11.9米；标准排水量75700吨、满载排水量94000吨。舰上装有8座A2W型压水反应堆，4台蒸汽轮机，总功率28万马力，航速33节。

“企业”号自服役以来，共更换了4次核燃料，并于1991年开始实施“延长服役期改装计划”。该舰曾进行过多次现代化改装。其中最大一次改装是1979年1月至1982年3月间进行的。

自服役以来，“企业”号就一直在海上频繁活动。1962年，它与其他舰艇一起执行过封锁古巴的作战行动；此后，该舰又多次参与了地区性冲突的作战行动。

目前，“小鹰”级常规动力航母4艘均在役。该级航母原属“福莱斯特”级，这两级的舰形和总体布局基本相同，只是在主尺度和战术技术性能方面有所区别。

该级首制舰“小鹰”号舰长323.6米、舰宽39.6米，吃水11.4米；标准排水量61000吨、满载排水量81120吨；航速32节。舰上装有4台蒸汽轮机、8座锅炉，总功率28万马力。舰体共分1200个舱室，具有良好的安全性，各重要部位均有装甲保护。

舰上搭载有约84架各种飞机，计9个中队；其中2个F—14“雄猫”战斗机中队、2个F/A—18“大黄蜂”战斗攻击机中队、1个A—6E攻击机中队、1个E—2C预警机中队、1个EA—6B电子战机中队，以及S—3B“北欧海盗”反潜机中队和SH—60F“海鹰”直升机中队各1个。

4艘“小鹰”航母自服役以来，多次参战并频繁地部署于海外。该级舰

“小鹰”号和“肯尼迪”号及“萨拉托加”号在“沙漠风暴”行动中，曾一起从红海向伊拉克发动空袭。

“福莱斯特”级航母眼下只有“独立”号1艘在役。其“寿命”最多能延长至2000年前，届时“福莱斯特”级航母就将全部退出历史舞台。

“独立”号航母为“福莱斯特”级第4艘，是战后首批建造的航母，也是最早搭载喷气式飞机的常规动力航母之一。该舰建于1955年7月，服役于1959年1月。

“独立”号舰长326.4米、舰宽39.6米，吃水11.3米；标准排水量6万吨，满载排水量80643吨。舰上飞行甲板采用厚达50毫米的SH—60高强度纲，舰体的构架和壳体也都用优质合金钢建成，并且在关键部位都敷设有特制的防弹装甲板，可有效地防御敌方的攻击。

该舰辖有9个中队共84架各类飞机；安装有3座MK—29型八联装“北约海麻雀”舰对空导弹和3座K—15型20毫米“密集阵”近战武器系统。自服役以来，“独立”号即频繁地参与地区性冲突的警戒与作战。在越南战争、古巴导弹危机期间、美国入侵格林纳达、海湾战争中，“独立”号都扮演着重要的角色。

## 二、巡洋舰

战后，美国海军一直重视发展巡洋舰，并将其主要用于为航空母舰提供对空防御。从“长滩”级核动力导弹巡洋舰至今共有8个级别50余艘各种巡洋舰正式入役。

1956年，美国海军进行战后第一级巡洋舰“长滩”号的设计与建造，这也是世界上最早出现的核动力水面舰艇。“长滩”号是一级平甲板型巡洋舰，其舰体有着高干舷，舰首设有防波板，前部舷侧具有外张形折角板；其舷侧不设装甲，上层建筑使用轻合金材料，没有烟囱。该级舰艏部和后部上层建筑，按阶梯型配置控制导弹用的多部雷达天线。在舰尾甲板上，辟有一个直升机平台，以供直升机进行海上补给。

舰上装设2座四联装“战斧”巡航导弹发射架、2座MK10型双联装“标准”ER中程舰空导弹和2座四联装“鱼叉”反舰导弹发射架；1座MK16八联装反潜火箭发射架和2座MK32型三联装反潜鱼雷发射管；2座单管127毫米舰炮和2座6管密集阵20毫米炮，以及众多的先进电子设备。

“长滩”号目前仅1艘，动力装置由2座CIW压水堆和2台蒸汽轮机组成，续航力达14万海里。该舰第一次更换核燃料，行驶了16.5万海里，具有很强的自持力。

继“长滩”号之后，美海军于1959年12月动工兴建了“莱希”级巡洋舰。该舰原定为导弹驱逐舰，后改为导弹巡洋舰，“莱希”级一共建造了9艘。

“莱希”级实际上是“孔茨”级驱逐舰的放大改进型。舰体相应加大，并由平甲板型改为长艏楼型；其前舷侧设有外张形折角板；舰上烟囱与桅融为一体；以有效地利用空间。该级舰有直升机平台，而不设机库，可起降直升机。舰上装有2座MK141型四联装“鱼叉”导弹发射架，2座MK10双联装“标准/小猎犬”导弹发射架；2座MK32联装反潜鱼雷发射管和1座MK16八联装反潜火箭发射架；2座MK15型6管“密集阵”20毫米炮。舰上电子设备众多，包括作战指挥系统、雷达和声纳系统。

于1959年5月动工兴建的“班布里奇”号巡洋舰。实际上是世界上第二

艘核动力巡洋舰，该舰与“莱希”级的后续舰类同：无论武器装备，还是布置均与后者大致相仿，因而也被谑称为“莱希”级核动力巡洋舰，“班布里奇”号1961年4月下水，1962年10月加入现役，并部署于大西洋舰队。

“班布里奇”号入役之初，仅有2座双联装“小猎犬”导弹发射架，1座“阿斯洛克”反潜导弹发射架，2座双联装76毫米高饱和2座三联装反潜鱼雷发射管。从1974年6月到1979年9月，美海军对“班布里奇”号进行现代化改装。这艘舰造价为1.64亿美元，而改装费竟达1.03亿美元。“小猎犬”导弹由SM-2ER替代，76毫米舰炮由四联装“鱼叉”导弹发射架所取代；舰上的雷达与声纳也进行了更新；增补了2座“密集阵”系统，改进了海军战术数据处理系统。

“班布里奇”号巡洋舰也仅造了1艘。它采用了继CIW型反应堆后开发的小型核反应堆型，机舱也作了修改设计；整个舰体加长了10米，排水量也随之增加400吨。尽管“班布里奇”号服役年限已超过30年，但该舰目前仍在役，不过其寿命也不会很长了。

从1962年12月起，美国海军又着手建造9艘“贝尔纳普”级导弹巡洋舰；截至1967年，这些舰只全部入役。该级舰也是“莱希”级的改进型，原定为导弹驱逐舰，1975年改为巡洋舰。

“贝尔纳普”级改进了舰上的导弹、火炮，它的舰型、上层建筑及桅杆等与“莱希”级巡洋舰极为相似，只是舰体长度比前者加长4米，其烟囱也改为分开布置。

由“贝尔纳普”级改进而成的“特拉克斯顿”号，是世界上第三艘核动力巡洋舰。最初，该舰被定为核动力导弹驱逐舰，1975年6月改为核动力巡洋舰；当初造价为1.38亿美元。这艘舰虽说是由“贝尔纳普”级发展而成的，但两者间存在着较大的差别；其火炮、导弹的布置位置与常规动力巡洋舰正好相反。“特拉克斯顿”号采用了2台与“班布里奇”级相同的型核反应堆，以及之台蒸汽轮机；此外搭载有1架直升机。

1970年：1，美国纽波特纽斯造船公司动工兴建了第一艘“加利福尼亚”级核动力导弹巡洋舰；同年12月，该级第二艘“南卡罗来纳”号也开始建造。

该级舰舷侧线下外张，导弹发射装置设在外部，为了防止海水涌入导弹发射装置内，前部的于舷建得较高。

“加利福尼亚”级原为核动力导弹驱逐舰，后于1975年6月改为核动力导弹巡洋舰，该舰的操纵、控制设备先进，为新一代多用途巡洋舰。“加利福尼亚”号和“南卡罗来纳”号现已更换了核燃料，预计将继续服役到2000年。

继“加利福尼亚”级巡洋舰之后，美海军于1972年至1980年间先后建造了4艘“弗吉尼亚”级核动力导弹巡洋舰。这些舰属于实用型核动力巡洋舰。其外形与“加利福尼亚”级相似；动力装置与“特拉克斯顿”级相同，不过，反应堆却有很大的改进，使用寿命也相应延长。

该级舰搭载有直升机2架，舰上直升机库设在舰体内，这种机库布置方式是第二次世界大战时所采用的，它存在着尾部振动剧烈及容易造成舱口部漏水等缺点。机库上方甲板没有缩式舱口盖，由电动机械式的升降机运送直升机。“弗吉尼亚”级舰采用2座DG压水堆，装备了美国海军最先进的综合武器系统。

在目前美海军现役巡洋舰中，最有代表性、最具特色的是“提康德罗加”

级导弹巡洋舰。该级舰最初是作为 DDG 47 驱逐舰设计建造的，是“斯普鲁恩斯”级驱逐舰的改进型。其后因结构和用途改变，于 1980 年才改划为巡洋舰。该级首制舰“提康德罗加”号于 1980 年 1 月开工建造，1983 年 1 月建成入役。计划建造 27 艘，该级舰的指挥系统有“宙斯盾”武器联控系统、NTDs 海军战术数据系统、MK86 火炮火控系统、激光火控 EX121 系统、MK99 导弹制导系统和 MK116 水下反潜火控系统，从而构成本级舰的指挥决策中心。到 1996 年，27 艘“提康德罗加”级巡洋舰将全部入役。该级 27 艘舰中的 22 艘装备有两座 MK41 垂直发射装置。在 90 年代，美海军将把包括“班布里奇”级和“特拉克斯顿”级在内的部分巡洋舰退出现役。除此之外，美海军拟将研制出更高性能（包括采用隐身技术）的巡洋舰，于 2015—2020 年入役。

### 三、驱护舰

截至 1994 年底，美海军共有各级驱逐舰 39 艘，分属 5 个级别。其中“查·亚当斯”级和“孔茨”级各仅剩 1 艘。“孔茨”级驱逐舰是美国海军第一代驱逐舰，1957—1961 年间共建造了 10 艘。首制舰 1959 年 12 月加入现役，其余各舰分别于 1960—1961 年间建成服役。目前仅 1 艘在役。

紧步“孔茨”级驱逐舰之后，美海军随即推出了“查·亚当斯”级；这是一级以反潜力主的导弹驱逐舰。从 1958—1964 年间共建造了 23 艘，自 1982 年该级舰有 10 艘开始执行改装计划。截止 1994 年底，该级舰绝大多数已退出现役，只剩下最后 1 艘“戈兹巴罗”号在役。

“斯普鲁恩斯”级驱逐舰是由“查·亚当斯”级驱逐舰发展而来的。该级舰既是美国海军最大的，以反潜力主的多用途驱逐舰，又是美海军首批采用现代标准化建造技术的战舰，该级舰先后建造了 31 艘，目前全部在役，可谓当今美海军最主要的驱逐舰。

“斯普鲁恩斯”级驱逐舰自动化程度较高，居住性良好，并留有改装余地。该级舰首制舰服役迄今已有近 30 年的历史了，其中有相当数量经过大修、改装。该级舰主要使命是为航母特混舰队进行反潜护卫，实施反潜跟踪和反潜作战。

“基德”级则是美国海军以防空为主的多用途导弹驱逐舰。此级舰一共建了 4 艘，原为伊朗海军订购，后改由美国海军所接受。该级首制舰于 1978 年 6 月开工建造，1981 年 6 月服役；第四艘于 1982 年 3 月服役。该级舰可为航母编队、水面作战编队、两栖编队和补给船队担负防空、反潜等护卫任务。

“阿利·伯克”级是美国海军以防空力主的多用途驱逐舰，既是当今双方海军最新一级驱逐舰，也是目前世界上吨位最大、武器装备最强及首先使用“宙斯盾”防空导弹系统的驱逐舰。“阿利·伯克”级驱逐舰早在 1972 年开始就进行准备工作，主要是用来取代 80 年代中期开始陆续退役的“贝尔纳普”级巡洋舰、90 年代服役届满的“孔茨”级和“查·亚当斯”级驱逐舰。该级舰的船体线型比现役美海军其他驱逐舰要丰满（其长宽比约为 7.9，而“斯普鲁恩斯”长宽比为 9.6），因此增大了容积，加大了肋骨外倾量，获得了最为理想的上甲板和主甲板。这样就更有利于安装垂直发射系统，取消减摇鳍。

“阿利·伯克”级舰的上层建筑，充分地吸收了以往的教训，否定了以往使用的轻合金，而使用钢结构；对于特别易于损毁和被侵蚀的部位则采用“凯夫拉”装甲。该级舰舰桥、烟囱外壳、舰尾上层建筑及上层建筑甲板均

有明显倾斜的外表面，在设计时采用了隐身技术，可部分降低雷达、红外信号。

该舰在对陆、防空、反舰和反潜等方面的攻击力，比美原有各级驱逐舰均有突破性的提高。舰首、尾部各装有一组垂直发射装置，可通用于各种导弹；在首组垂直发射架前，装有1座单管127毫米炮；在尾组垂直发射架前设有2座四联装“鱼叉”反舰导弹；在上层建筑前后端各装有1座6管20毫米炮；两舷各设有1座MK32联装反潜鱼雷发射管；其尾部虽不设机库，但有直升机平台，可进行2架直升机加油和补充弹药。

“阿利·伯克”级在机舱段的舰体外装设了气幕降噪管。使舰体外表形成一层由气泡构成的消声层，从而减弱对方潜艇和声自导鱼雷的探测效能。尽管“伯克”级采取了一系列的高技术，但由于造价过高，且性能却比吨位相近、装备相似的“提康德罗加”级逊色一筹，因此军方颇有微言。不过，美海军依旧执著发展“伯克”级驱逐舰；只是建造速度将有所放慢，即原来每年拨款建造5艘，今后每年只能拨款建造3—4艘。美海军计划从1994年起在新建的该级舰上增设直升机库，同时为了降低造价，将不再安装“鱼叉”反舰导弹、近战武器系统和拖曳式声纳。截止1993年底，美海军已装备4艘该级舰：“伯克”号（DDG51）、“巴里”号（DDG52）、“琼斯”号（DDG53）、“威尔伯”号（DDG54）。到21世纪初，美海军共拟装备47艘“伯克”级驱逐舰；此外，还计划在2015—2020年间研制出更先进的驱逐舰，以取代现役驱逐舰。

美海军战后第一代护卫舰“布鲁克”级已早退出现役；“诺克斯”级近两年也已陆续退出现役。目前，美海军大量在役的，且性能适中的是“佩里”级护卫舰。该级舰也是世界建造量最大的护卫舰，到1988年共有60艘服役。“佩里”级舰武器装备简练，装有1座单臂式舰空和舰舰导弹两用发射架，并有舰炮、反导速射炮，以及鱼雷发射管；舰上可搭载2架SH-60B直升机，侧重于反潜。“佩里”级护卫舰的主要作战使命是与其他护卫舰艇协同作战，承担反潜和区域防空作战任务，为海上两栖特混编队提供反潜、防空和对海的防护，能够较为有效地击毁对方来袭的导弹、飞机及舰艇。该级舰首制舰于1977年11月正式开工建造，1979年11月加入现役；其造价为1.94亿美元。1994年初，“佩里”级护卫舰已有8艘退役或转入后备役。

## 第二节 潜艇

美国是世界上第一个把核动力用于潜艇的国家，也是目前在役潜艇全为核动力的国家。

美国海军现役的核动力攻击潜艇只有三级：“鲟鱼”级、“一角鲸”级和“洛杉矶”级。

截止 1993 年底，美海军仅剩的几艘“大鲟鱼”级核动力攻击潜艇也已退出现役。

现没攻击型核潜艇中服役最长的当属“鲟鱼”级了，6070 年代，美海军建造了批量较大的“鲟鱼”级，共 37 艘。这些艇均于 1967—1975 年间服役。该级艇属于中型潜艇，具有冰下作战能力；其中“棘鳍”号经过改装可用于人员输送，另有多艘可载深潜器。“鲟鱼”级潜艇水下航速在 30 节以上，水面最大航速也超过 20 节；艇上装有 4 具能发射“鱼叉”、“萨布洛克”、“战斧”巡航导弹或 MK—48 鱼雷的“533”鱼雷发射管。

美国海军曾研制过两型试验性核动力攻击潜艇，目前仍在役的是 1969 年服役的“角鲸”号。该艇采用一座 C 核反应堆和一部当时较新型的推进装置，它的性能与“鲟鱼”级基本相似，只是艇长、艇宽、吃水及排水量等要比后者大一些。

在“鲟鱼”级的基础上，美海军决定发展更新型的核动力攻击潜艇，以与前苏联海军不断推出的新型核潜艇相抗衡。很快，安静型的“利普斯科姆”级和高速型的“洛杉矶”级均下水。经过实艇验证，美国海军决定批量建造“洛杉矶”级，而“利普斯科姆”级仅造 1 艘，其实，“洛杉矶”级不仅追求高航速，而且也十分重视降低噪声，采用了许多降噪措施，该级艇采用了具有自然循环冷却能力的 S6G 反应堆，消除了主循环泵这个核动力装置最大的噪声源；对减速齿轮箱和辅机采用了减震隔震技术；精心设计了指挥台围壳和艇体线型，从而大大减少了水动力噪声等。

“洛杉矶”级首制艇于 1976 年 11 月服役，它装备了大量体现 70 年代美国先进水平的装备。艇上装有 70 年代新研制的 AN/BQQ—5 综合声纳，探测距离达 100 海里；不仅装有水上电子对抗设备，而且装备了水声对抗设备。80 年代后该级艇首部加装了 12—15 具“战斧”巡航导弹发射装置，中部设置 4 具 533 鱼雷发射管。

“洛杉矶”级潜艇的使命任务是多样的。其中反潜是最重要的；其次是反舰，可用高航速突破警戒幕，然后用“鱼叉”反舰导弹实施打击；护航也是该级艇的重要用途。此外，经过改装的“洛杉矶”艇可以袭陆：即不仅可以袭击敌沿海港口和设施，而且也能袭击内陆军事重镇和交通枢纽。海湾战争中，美海军向伊拉克攻击的第一枚潜射巡航导弹就是从“洛杉矶”级潜艇“路易斯维勒”号上发射的。整个海湾战争中，共有 9 艘“洛杉矶”级潜艇参战，其中 2 艘从东地中海向伊拉克发射了“战斧”巡航导弹。

美海军前不久已制定计划：到 1997 年将建造 11 艘“洛杉矶”改进型核动力攻击潜艇，提前 13 年更替第一代“洛杉矶”级潜艇。1993 年共有 4 艘该级艇入役，另有 6 艘正在建造。美海军为了提高该级艇的作战能力，已对其武器装备、声纳和电子系统作了较大改进。

1982 年，美海军开始设计被誉为 21 世纪的新一代超级核动力攻击潜艇—SSN—21“海狼”。该级艇最初计划在 90 年代中期加入现役，服役期为

30年，即可以服役到2025年，成为21世纪水下战场的股肱主力。当时美海军赋予它多种使命：一是利用其极优越的水下探测、机动及冰下活动能力，对前苏联海军大批弹道导弹潜艇实施战略反潜。二是进行前沿威慑，“海狼”将具有航速高、水下机动性强、噪音低等优点，有利于突破对方的反潜障碍。

与“洛杉矶”级潜艇相比，“海狼”在许多方面有所突破：其艇体加宽、长度缩短，采用了小长宽比的良好水滴型线型。它的排水量比“洛杉矶”级要多2000多吨，达9150吨；艇上动力装置为S6W型加压水冷却反应堆，该反应堆功率大、噪音小、安全可靠、体积合适，并首次采用泵喷射推进器，从而使全艇的噪音大幅度降低；该艇航速高达35节，潜深超过300米。

“海狼”级潜艇装备有762毫米和533毫米两种口径的发射管，既可发射改进型“鱼叉”反舰导弹和“战斧”巡航导弹，又可发射鱼雷，以致它不仅可以攻击水面舰船和潜艇，也可以袭击岸上目标。该级艇的多用途性和先进性，使得美海军一度企图以较大批量发展。但由于军费减少、艇造价日涨，使得美海军逐渐对“海狼”失去了兴趣，开始垂青“百人队长”级核动力攻击潜艇。

尽管美海军大大放慢了“海狼”潜艇的建造速度，但仍意欲保持这级潜艇的生产线。前两艘“海狼”级攻击潜艇现正在建造，其首制艇将于1996年加入现役；第三艘该级艇美海军也已批准于1994财年拨款建造（耗资18亿美元）。

美海军现正加紧研制“百人队长”级新一代核动力攻击潜艇。据称，该级艇集“洛杉矶”级、“俄亥俄”级和“海狼”级等最先进的核动力潜艇的技术于一身，同时还采用一些更新的技术。实际上，“百人队长”级潜艇的个头、吨位、最大航速、最大下潜深度、武器携带数量都要逊于“海狼”，而安静性和作战系统两者基本相当；但它将承袭“海狼”的泵喷射推进器、艇壳表面消声瓦、先进的大孔径壳体声纳和拖曳声纳及复合材料。美海军下一步将计划用6年的时间研制更新一代隐形核潜艇，力图继续保持其潜艇性能名列世界前茅。

美国海军现有两级24艘核动力弹道导弹潜艇。“拉斐特”级首制艇于1961年1月动工兴建，截止1994年底该级艇仅剩10艘在役，其服役寿命已达近30年，因此很快就要退出历史舞台。

其中，“卡尔霍恩”号、“普拉斯基”号、“斯·杰克逊”号虽经多次大修，但仍不敷需要。这10艘艇均改装了16枚“三叉戟”IC4弹道导弹，艇首部为4具533毫米鱼雷发射管。

“俄亥俄”级核动力弹道导弹潜艇是目前美海军最新一级弹道导弹潜艇，其初衷是为了提高自身的生存能力，能靠近北美大陆海区活动，并使其具有直接攻击前苏联的军事战略目标的打击硬目标能力。

“俄亥俄”级首制艇“俄亥俄”号于1976年4月动工兴建，1981年11月11日开始服役，该级艇为拉长了的水滴型，两侧布置有24具导弹发射筒。前8艘艇上装设“三叉戟”型弹道导弹，从第9艘起开始安装“三叉戟”

型弹道导弹；美海军决定对前6艘也实施改装，逐步换成“三叉戟”型导弹。“三叉戟”型导弹外形尺寸与“海神”导弹相似，不过前者采用三级固体燃料火箭，所以射程比后者增加了2600公里，“三叉戟”型性能就更上一层：射程达11000公里，可携带14个分导式多弹头（每个弹头为15万吨当量），圆概率偏差只有120—200米。

美海军决定到 1999 年把“拉斐特”级弹道导弹潜艇全部淘汰。今后 4 年美海军还将建造 4 艘“俄亥俄”级潜艇，最终共计建该级艇 18 艘。待 18 艘“俄亥俄”级弹道导弹潜艇的建造计划全部完成后，这些潜艇将可部署大约 3500 枚弹头。

### 第三节 海军航空兵

美国海军航空兵是世界上首屈一指的，大约有 1400 多架固定翼飞机和 500 架左右直升机，其中舰载机 900 多架，比世界上其他国家舰载机的总和还要多得多。

鉴于航空母舰数量已减至 13 艘，海军经费不断削减，原有的舰载机性能已难以为继，因航母数量减少而导致的舰载机数量大幅减少的问题。

以载弹量大、航程远、攻击力强并能全天候作战而著称的 A—6“入侵者”攻击机，一直是美航母攻击机的主力。但自其首架服役迄今已超过 30 年。为此，美军方已提出于 90 年代中期将 A—6 攻击机全部退役：并将资金转向改装 F—14“雄猫”战斗机。127 架 F—14 战斗机将加装投掷精确制导炸弹装置，同时改进计算机使其具有有限的投掷其他制导武器的能力，改进前视红外雷达/激光系统及平视显示器。

与此同时，F/A—18C/D“大黄蜂”战斗攻击机将于 1997 财年后停止生产，而由新设计的、能力提高 50—70% 的 F/A—18E/F 战斗攻击机取代。不过，采购数量有所减少。到 2000 年以后，每个航空联队将有 40 架 F/A—18E 型、F/A—18F 型战斗攻击机。一度呼声很高的 A—12 型飞机停止研制后，美海军立即加紧研制采用超高性能发动机和新型结构材料的 AX 隐形舰载攻击机。预计 2000 年后，美海军将装备 20 架 AX 型舰载攻击机。美海军较长期的发展项目是 AFX 飞机，该机是替代 AX 的战斗/攻击机，美海军拟于 2005 年开始采购 AFX；到 2015 年，美海军将按计划把全部战斗/攻击机换成 F/A—18 和 AFX。

从 1995 到 2000 年，美海军还将改进完 A—6 和 S—3。取消 KA—6 空中加油机，由 S—3 和 A—6E 兼顾。拟在 F—14“雄猫”上加装数据传输和接收系统，以提高作战效能；同时，F—14 也开始进行空对地轰炸训练，准备兼用于对地攻击，由于 F/A—18 加装了夜视攻击系统，可以减轻 A—6 的负担；而 A—6 也由于加装了 AGM—88 高速反辐射导弹系统，因此也可减轻 F/A—18 的负担。这样，舰母上 F/A—18 和 A—6 的数量都可以减少。不仅如此，EA—6 电子干扰机上也加装了 AGM—88 导弹系统，增强了突防和压制能力。S—3B 除兼顾对舰、对地攻击外，还可兼作舰载运输机使用。

美国航母上的 E—2C“鹰眼”预警机是一种双发动机的螺旋桨飞机。它飞行高度 9000 米时，雷达探测距离为 390 公里；还可进行敌我识别，探测目标的高度、方位、距离和速度，可对 300 个目标进行跟踪，同时处理 45 个目标的数据。为了衔接 E—2C 之后的空档，美海军研制了一种 S—3 相控阵雷达预警飞机，并拟于 2000 年后予以替代。这种预警机的机身上方安装了一个形同熨斗的三角形天线罩，罩内设置有一部十分灵巧的电子扫描相控阵雷达。当然，更使美海军青睐的是由格鲁曼公司研制的 D754 舰载垂直起降、双尾翼遥控相控阵预警机。这种预警机采用全新的线性相控阵雷达，能在敌干扰和恶劣气象条件下，探测和识别象巡航导弹那样大小的低空目标。该雷达的探测距离达 240 公里，雷达的多元相控阵大线装在机翼前缘和水平尾翼上；在计算机的控制下，大线可提供近 360 范围的覆盖。D754 遥控预警机还具有执行多种任务的能力；既可与有人驾驶的 E-2C 协同使用，也可单独使用；既可为海上编队提供探测远距目标的能力，又可满足大兵力战场侦察的需要。

目前。美海军航空兵的反潜兵力主要力舰载 S — 3 “ 北欧海盗 ” 反潜机和岸基 P — 3C 反潜机。前者携有 60 个搜潜声纳浮标，机尾装有磁导探测仪，机内有相应的声纳浮标信号接收机、磁探仪和数据处理、控制、显示系统；机舱内装有鱼雷、炸弹及深水炸弹等；该机具有速度较快、航程远、反潜能力强并能全天候作战等特点。

P — 3C 反潜机载有多种反潜探测设备及机载反潜战指挥和控制系统，还携带有鱼雷、水雷、深水炸弹等武器，具有速度快、航程远等特点，能独立执行反潜巡逻、搜索和攻击任务。美海军早从 1991 年 8 月起即开始削减 P — 3C，先后共削减了 32 架。使原先 24 个 P — 3C 反潜机中队减至 20 个；最终准备削减至 18 个现役中队和 9 个预备役中队，而舰载反潜直升机。美海军决定只削减 1 个装备 SH — 2F/G 型的反潜直升机中队。美海军原计划还准备发展新型反潜巡逻机 P — 7，后来随新型舰载战斗机 NATF、新型舰载攻击机 A — 12 一起 “ 夭亡 ”。

## 第四节 航天装备

### 一、“导航星全球定位系统”

该系统是 1973 年美国国防部开始研制的第二代导航卫星系统。系统的空间部分是由 24 颗卫星组成的导航“星座”，可为世界任何地点的海、陆、空航行体提供全天候、全自动、连续、快速和高精度的三维定位信息。

这个卫星“星座”以这样的组成形式：6 个均匀间隔的轨道平面中的每一个轨道配置有 4 颗卫星，从而使地球表面上任何一地均可同时“见”到至少 4 颗卫星。

全球定位系统空间“星座”的不断完善，极大地刺激了各国舰般电子设备制造商加速发展各类 GPS 接收设备。目前，世界各发达国家均装备了各式性能优异的 GPS 接收机。此外，一批性能卓越的组合导航接收机也相继问世。

全球定位系统的定位精度小于 10 米，测速精度 0.06—0.1 米/秒，时间精度 100 毫微秒；而且定位快速、隐蔽性好、抗干扰能力强。采用该系统将大大提高部队在陆战、海战、空战和天战中的作战效能，对现代战争已产生重大的影响。它既可为海上飞机和舰船提供途中导航，为编队的会合、进出港与登陆实施引导，又可为反潜、布雷、扫雷、海上搜索救援和发射导弹提供精确的位置信息，同时还成为各种精确制导武器系统，如各型中、远程反舰、对地攻击导弹的主要制寻手段之一。

### 二、侦察卫星

照相侦察卫星是侦察卫星中发展最早、发射数量最多的。照相侦察卫星装载有：或可见光照相机，或多光谱照相机、或红外相机，或侧视雷达，或电视摄像机等。海湾战争中，美国共部署了 23 颗侦察卫星，严密地监视着伊军的一举一动。

美国于 50 年代初开始研究照相侦察卫星，1960 年首次试验成功回收胶卷型的空间照相侦察技术。迄今为止，美海军已发展了六代照相侦察卫星。

在海湾战争中大出风头的是“锁眼 11”照相侦察卫星。它属于数字图象传输型照相侦察卫星，不使用胶卷，而是用电荷耦合器件使场景成像，经卫星上模/数转换器把模拟数据转换成数字信号，再经卫星数据系统直接转发到地面判读中心，并转换成图像显示在屏幕上。这种图象可以拍成胶卷，或记录在磁带上。这样，从卫星图象到判读人员看到此图象只需 1.5 小时或者更少的时间。“锁眼 11”卫星的工作寿命约为 3 年，其地面分辨率接近回收胶片型的水平；分辨率为 1.5—3 米。

“锁眼 12”属美第六代照相侦察卫星，该型卫星比前一代尺寸更大、吨位更重（达 18 吨），载有更先进的光电遥感器，尤其采用了热成像和自适应光学技术，可进一步提高夜间侦察能力和情报信息的精确性，地面分辨率可达 0.1 米，同时还具有截获电子信号的侦察能力和变轨能力。“锁眼 12”可由航天飞机在轨道上补充燃料，因而工作寿命要比“锁眼 11”长得多达 6 年以上。该卫星通过采用高分辨率数字成像技术、先进的光学传感器和较宽的频谱来获取图像，并随时发送到地面判读中心。

“长曲棍球”雷达成像侦察卫星于 1988 年 12 月用航天飞机首次发射。该卫星采用了合成孔径雷达技术，可向地面发射微波信号并接收地面反射的微弱信号，加以处理识别，因而能透过云雾和黑夜看清地面上的一切；它克服了以往可见光照相侦察卫星黑夜和阴雨天不能拍照的缺点。“长曲棍球”

分辨率可达 1 米，星上装有较大的雷达天线和发射机，需要大功率电源。“长曲棍球”型雷达成像侦察卫星与“锁眼 12”卫星配合使用，就可以真正实现全天候、全天时的实时侦察，成为监视与侦察地面机动发射的洲际弹道导弹及坦克、装甲车等车船的有效手段。

“大酒瓶”和“牧人小屋”电子侦察卫星在海湾战争中主要用于对伊拉克的军队。民用无线电通信、广播进行监听。这两种卫星（属于同一类）实际上又称电子窃听卫星或电磁波探测卫星，它们能窃听作战指挥总部与战场指挥部之间的通话，甚至战场分队之间的通话也可被窃听到。

另一类电子侦察卫星为“折叠椅”，它主要用于截获前苏联“闪电”型通信卫星的通信情报，同时也用于侦收反弹道导弹相控阵雷达和空间跟踪雷达的信号。该卫星采用大椭圆轨道，有时它也能侦收其他的信号情报和通信情报。

### 三、海洋监视卫星

这种卫星是通过截获舰艇上的雷达、通信和其他无线电设备发出的无线电信号实施海洋监视。由于海域面积广阔，目标多为活动的，因此海军监视卫星的轨道比较高，多采用几颗卫星组网的侦察体制。美国的“白云”计划卫星于 1976 年 4 月 30 日首次发射，轨道高度 1092 ~ 1128 公里。入轨后弹出 3 颗子卫星，其轨道与母星相似，彼此相隔几十公里。该卫星上除装有无线电接收机外，还带有红外传感器，以探测潜艇的热尾迹。为扩大覆盖面积，美通常由两组“白云”卫星组成一个小星座，以实现连续监视主要的海域的目的。

### 四、通信卫星

军用通信卫星具有通信保密性好、抗干扰能力强，紧急情况下能迅速建立起通信线路及能确保战争条件下的生存能力等特点。

美现有的军用卫星通信系统包括国防卫星通信系统，舰队卫星通信系统和空军卫星通信系统。国防卫星通信系统主要担负美军队和政府的情报与外交机构的通信；舰队卫星通信系统担负着美海军 90% 的通信业务，同时还为美国战略空军司令部和美国陆军与海军陆战队的快速部署部队提供 2 路特高频通信线路；空军卫星通信系统主要任务是保证美国战略核力量和陆军与空军战术力量的通信指挥。

舰队通信卫星是为海军提供抗干扰的舰队广播、海岸之间的计算机对计算机的数字数据交换，以及导弹潜艇、航母、巡洋舰、飞机、其他舰艇的通信线路。

舰队通信卫星为六面柱体，卫星设计寿命为 5 ~ 7 年。每颗星有 23 条信道，其中海军 10 条、空军 12 条、国防部 1 条。该系统的地面终端站包括海军的四座通信主控站和各种船载、机载和地面机动的小型终端站。

美国下一代“军事战略战术和中继卫星”的通信容量更大、抗干扰能力更强，尤其是采取了抗核与激光辐射的加固措施，这种卫星系统将至少有 4 颗卫星设置于地球同步静止轨道上，3 颗位于大椭圆轨道，用于加强对高纬度地区的覆盖；还有若干备用星置于 17.7 万公里的高轨道，可根据需要控制到地球静止轨道，以便在战争中工作卫星遭到破坏能及时补充，确保整个系统正常工作。

## 第五节 C3I 系统

海湾战争中，以美国为首的多国部队在海湾地区云集了 70 多万军队、3000 多架飞机和 4000 多辆坦克装甲车辆。之所以如此庞杂的兵力能有效地协同起来，且规模之巨大、行动之迅速、组织之严密，实属空前，这其中完善的 C3I 系统起到了关键的作用。

提高现代化的指挥、控制、通信与情报系统，历来为美军部队建设的优先发展项目之一。目前，美国拥有一个较为完整的全球性战略 C3 系统。美最高指挥机构逐级向第一线作战部队下达命令，最快只需 3—6 分钟；若越级向核部队下达命令，最快只需 1—3 分钟。

美国战略 C3 系统包括战略预警系统、国家军事指挥系统、联合司令部和特种司令部的指挥控制系统、国防部各局的指挥控制支援系统及有关的通信网，战略 C3I 系统有 3 个国家级军事指挥中心、10 几个核部队指挥员使用的指挥所。美军现正对这些指挥中心与指挥所组成的地面、地下与空中相结合的指挥中心体系进行改进：一是全面更新电子通信设备，采用高速大型计算机，以提高信息处理能力和抗核爆炸的电磁脉冲破坏的能力；二是调整 E—3A/B 型空中指挥机的部署，以减少潜射导弹的威胁及提高指挥机的通信生存能力；三是开设地面机动指挥所，美自 1981 年以来先后在战略空军司令部与北美防空司令部等设置机动指挥机构，并试验设置车载机动中心。

为了有效地对付新型战略武器系统的袭击，美正全面更新战略预警系统，重点提高快速反应能力。除了红外扫描新技术的新一代国防支援卫星计划外，正在研究的先期警报系统卫星，装有信号自动处理设备，不需经过地面站处理即可直接上报数据信息。此外，加强新型陆基远程预警雷达系统的建设，主要是加速新型远程相控阵雷达与弹着点计算机，同时发展探测距离为 4800 公里的“铺路”相控阵雷达系统，从而完善对来袭的潜射导弹和洲际导弹监视网。为了加强对轰炸机与巡航导弹的预警，美增加了 E—3A 预警与控制雷达，主要用于各地区防空中心遭到核袭击时立即接受其任务；每架 E—3A 具有同时处理 600 批目标的能力。增设远程预警线/搜索雷达系统，以改进对巡航导弹和低空目标的侦测能力；注重发展超视距后散射雷达，主要用于侦测从各种高度来袭的轰炸机和空地导弹。

美军现已建成包括陆上有线电、海底电缆、各种频谱无线电和卫星等组成的较为完善的战略通信系统，但其抗干扰和抗电磁脉冲破坏能力较低。作为 C3I 系统的“脉络”，它把各指挥中心、预警系统、作战部队及情报部门等有机地联系起来，构成一个有机的整体。

探测预警系统包括地面雷达、预警卫星和预警飞机，主要负责提供敌方攻击警报，以防其战略突袭。

国防通信系统是美军重要的全球战略通信网，它包括自动电话网、自动保密电话网、自动数字网、国防交换网和国防数据网以及国防卫星通信系统等，使用的传输手段有微波接力、对流层散射，卫星通信、短波通信和有선通信。线路总长达 6700 多万公里，遍及世界 100 多个地区的 3100 个军事基地。

国防卫星通信系统是美军战略、战术共用的卫星通信系统，由空间部分、地面终端及控制部分构成。海湾战争期间，美军至少选用了 12 颗通信卫星，国防通信卫星用于远程通信，各军种都装备了国防通信卫星系统的移动接收

机的接口设备，海军舰队装有极高频和超高频卫星通信终端，经舰队卫星通信系统可直接与其他舰只进行通信联络。

在美国战略 C3 系统中，主要的专用通信系统有空军卫星通信系统、陆基甚低频电台广播网、“塔卡莫”机载甚低频中继通信系统、极低频对潜通信系统等。

1981 年，美海军开始执行“简型极低频对潜通信系统”计划。“简型极低频对潜通信系统”是一种低数据率、单向，高可靠的通信系统。它由通播控制、报文输入、发射和接收设施等部分组成，使用 40—50 赫和 70—80 赫的工作频率，发射功率为 8 瓦，信息用字母编成短语，可表达 210 种意思。这个系统只用于平时对潜编码通信，能向 7400 公里远处的潜艇发送信息，处于作战深度的潜艇不必减速就可以接收到有关信息。据称，美国所有潜艇到 90 年代末均将装备极低频接收机。为改进接收机的灵敏度，保证潜艇能在 400 米深处接收极低频信息，美又研制了“超导量子干涉装置”。极低频无线电波传播衰减小，能穿入海水数百米深，且传播稳定可靠，受核爆炸影响小；但该系统体积庞大，易成为核攻击目标。

## 第六节最新及未来武器装备

### 一、新型两栖舰

“黄蜂”级两栖攻击舰和“惠得贝岛”级船坞登陆舰是美缩小兵力规模，坚持质量建军的产物。“黄蜂”级两栖攻击舰为美海军第一级装备新型气垫登陆艇和改进型“鹞”式垂直/短距起落飞机的舰只。作为登陆舰使用时，该级舰可以停放6—8架“鹞”式飞机和近30架直升机，以及搭载3艘LCAC型气垫登陆艇和约1900名陆战队员；作为载机舰时，则可停放20架“鹞”式飞机和6架直升机。

“黄蜂”级(LHD)两栖攻击舰共造了5艘，分别于80年代中期至90年代初建造。这种满载排水量达40500吨的舰只十分适合美国海军新战略思想，不仅机库面积增大，载机量增加，而且增大了容纳大型气垫登陆艇的容量，坞舱可容纳3艘气垫登陆艇，而“塔拉瓦”级只能容纳1艘。不仅如此，该级舰的医护能力也大为增强，舰上装有良好的医疗设施：飞行甲板下有一个600张病床的医院，以及设备齐全的手术、化验室。

除了装备垂直/短距起落飞机和直升机外，舰尾和上层建筑前部各装有一座RIM-7型“海麻雀”对空导弹发射装置；在上述位置两侧各装有一座6管20毫米“密集阵”近程防御系统；8座单管12.7毫米通用机枪；4座六联装SRBOC箔条干扰火箭发射装置。

“黄蜂”级舰上设置了登陆部队作战中心和海军陆战队作战指挥中心，其指挥、控制和通信能力得以大大提高，可作为两栖登陆作战的旗舰。

“惠得贝岛”级船坞登陆舰的块头要比“黄蜂”级小得多，满载排水量为15726吨。它主要用于装运LCAC型全垫升式气垫登陆艇和LCM型螺旋桨推进的机动登陆艇。LCAC型气垫登陆艇可装载2辆大型坦克或10辆装甲运兵车；LCM登陆艇只可装1辆M60坦克。舰上直升机甲板可停放CH-53“超种马”大型直升机和AV-8B“海鹞”垂直/短距起落飞机。

该级舰的武器装备为2座“密集阵”近程防御武器系统和2座MK67型20毫米炮。该级舰从第四艘起明显增大了装运能力和增加了防核、生、化水幕系统，从而使其两栖作战能力又有提高。

近年来，美海军又拟建造更新型的两栖运输舰。这种新型船坞两栖运输舰满载排水量达23000吨，具有运送部队、重型车辆、直升机、登陆艇、气垫登陆艇、两栖车辆等能力，能起降CH-46、CH-53等运输直升机；能载10余艘登陆艇、气垫登陆艇或无装甲履带式登陆车。据称，该级新型两栖运输舰计划建造12艘，首制舰2002年入役。

### 二、未来隐身舰艇

1993年4月，由研制F-117A隐身战斗机著称的美国洛克希德公司领衔，联合有关部门进行了“海幽灵”高新技术隐身战舰的首次试验。这艘舰长约58米、宽23米，棱角分明，浮在海面上如同一艘双体船。其舰体表面由多个平面组成，舰首尾为V字形平面，舷侧采用45度角，这样可使水平雷达反射面积缩小到极小。

“海幽灵”号的很多部位据称不再使用吸波涂料，而改用结构型吸波材料。结构型吸波材料是一种以非金属为基体，填充吸波材料而形成的结构复合材料；比起一般金属材料来，不仅重量轻且刚度和强度高。同时，可以限制热量的散发，避开对方红外探测仪器的捕捉；还可以克服吸波涂料容易脱

落、运用频带窄等缺点。除“海幽灵”外，据有关人士透露，美国海军现正在研制或试验的隐身战舰还有多型。

眼下，美国海军正在论证、设计一种称为 2010 年的隐身潜艇。该级艇的标准排水量为 5000 吨、最高航速 40 节以上；潜深可达 1200 米，辐射噪声值低于 20 分贝；它装设了能有效地控制磁和光信号传播的设备，采用了具有短时加速能力的喷水推进系统。该艇还装有被动声纳，并利用极低频通信和有效衰减系统。

近几年来，美国有关公司又试验研制一种全新观念的隐身舰艇，它是用一种特殊的舰载发射装置，产生包围舰艇自身的等离子气体层，使对方搜索雷达发射的电磁波在遇到等离子气体层后或被吸收，或被散射，导致雷达回波能量急骤衰减，使信号大大减弱，最终起到保护舰艇的目的。据试验进行者声称，舰艇应用等离子气体隐身术后，对方雷达截获目标的探测信号可骤减到原来的 1%，效果极为明显。最重要的是，舰艇使用这项最新隐身术无论在安装部位、具体尺寸、重量等方面都要比飞机、装甲车辆、航天器等平台容易实现；而不会像它们那样受到多种因素的限制，且不必从总体布局上改变目前舰艇的传统结构。

为了适应 21 世纪初及其之后海战的需要，美海军拟计划推出通用型战舰和“打击者”号战舰。下世纪初问世的通用型战舰，可在下世纪中叶最终替代巡洋舰和驱逐舰。该舰既有对海、对空、对潜的作战能力，又具有较高的舰速和较大的续航力和自持力。通用型舰的上层建筑采用低矮、平滑的流线型；除此之外，还在制造工艺上努力减少平台的雷达波反射截面积，对直升机平台、小艇存放间加装与上层建筑平滑对接的复合材料盖；对柴油机排出的废气进行冷却。通用型战舰低矮的造型使其稳性增加；而且它采用喷水式推进技术，速度高且噪音低。

“打击者”号战舰建造工艺和结构性能将更为先进，采用模块组装，既可根据任务酌情增减舱室，又可组装成某种任务所需的战舰，具有可用性强、使用范围广的特点。其排水量为 12500 吨，最大速度 28—30 节。该舰上层建筑除有一可升降的驾驶台、雷达天线外，干舷极低，非常低矮平滑。“打击者”号还利用水幕遮掩舰体。上述种种措施，大大提高了其隐身效果，降低了对方的探测距离，同时也降低了掠海导弹的命中概率，提高了生存能力。

为适应现代海战快速反应和伴随航母作战的需要，克服操纵上带来的不利因素，该舰在舰首装有侧推装置，提高了在狭窄水道、进出港湾、离靠码头的操纵性和作战中的机动性。设计中的“打击者”号舰上只装备射程远、性能优良的“战斧”导弹和防空导弹。数量达 280 枚，比海湾战争开始时的首次导弹袭击伊拉克的数量还要多。根据需要，该舰还能装备其他多种型号的导弹，并可多次发射，每次齐射 10—12 枚，使突防和持续作战能力明显增大。更为灵活的是，“打击者”号可通过加减舱段，临时改装成直升机母舰、运输舰等舰船，以适应战场骤变。“打击者”号舰上人员仅约 40 人，只及现今同型舰的 1/10，这些都充分反映了美 21 世纪初及其后的作战观点。

### 三、研制中的舰载武器

1978 年，美国海军曾用功率为 40 千瓦的红外波长氟化氘化学激光器进行试验，先后击落过 4 枚“陶”式反坦克导弹；其中一次破坏了导弹的制导系统，另一次引爆了引信，从而充分证实了舰载激光武器的可行性。1987 年 9 月，美海军用同样的激光器再次击落了一架模拟巡航导弹飞行的 BQM34S 型

“火蜂”靶机。1989年12月，又用它击落了一枚超音速巡航导弹的靶弹。目前，美国海军正在评估用舰载高能激光武器上对付掠海飞行导弹和探测水雷。美海军分析中心现已完成一项研究：验证了激光武器安装在战舰上127毫米炮所占空间的可能性。

舰载激光武器不仅是精确制导武器如巡航导弹的克星，并且能弥补现有舰艇防空武器的不足，具有较低的效费比：而且可以作为一种威慑力量，给对方飞行员以心理震慑。电磁炮也由于弹丸小且轻，既容易实现装填自动化，又便于减轻保障供应的负担，而日渐受到美海军重视。电磁炮靠的是电磁力发射弹丸，几乎没有火焰、烟雾、响声和后座力。有利于隐蔽作战和安全操作，为此，美海军尽管1991—1995财政年度军费削减，但仍对电磁炮投资了5亿多美元。美国继1988年推出弹丸重2.38公斤、初速2.732公里/秒的革发导轨炮后，现又研制出世界上第一台完整的9兆焦耳连发导轨炮，并进行了试验。不仅如此，美还于1991年5月造出了弹重3.5公斤，初速1公里/秒的电热化学炮，也进行了试验。舰载电磁炮进展喜人，但离实用还有相当的距离。美有关专家推断：电磁炮将于90年代末完成演示验证，可望于2010年以后装各型水面舰艇。

## 第六章美国海军航母编队的作战使用

第二次世界大战以来，航母编队一直是构成美国海军作战能力的基本力量。在当前美国海军战略的调整中，航母编队仍然是其赖以实施前沿存在、控制危机、打赢两场高强度局部战争和推行强权政治的主要手段之一。可以预见，直至 21 世纪初期，美国海军兵力结构仍将保持这一特点。认真分析研究美国海军航母的作战使用规律，发现其技术和战术弱点，具有重要的现实意义。

## 第一节美国海军航母编队作战使用概述

### 一、使命任务

(一) 参与对陆上战略性目标的核打击，实施对沿海 500 公里纵深内重要军事目标的常规袭击；

(二) 夺取全球关键海域和通道的控制权，全球作战，前沿部署；

(三) 实施全球兵力投送，与两栖攻击编队组成远征部队应付高强度局部战争；

(四) 实施海上封锁，保卫海上交通线；

(五) 歼灭敌水面、水下力量及运输船队；

(六) 控制危机，推行政府外交和经济政策。

可以看出，美国海军航母编队使命任务的特点是全球部署，全球作战，这是一种典型的战略性海上力量。

### 二、编成

航母编队的编成随作战对象、作战海区和作战任务而定。

(一) 和平时期，在低威胁区显示存在、实施封锁或作战巡逻时的编成为：1 艘航母，2—3 艘防空导弹巡洋舰、驱逐舰，2—3 艘反潜——防空驱护航，1—2 艘攻击型核潜艇，1—2 艘后勤支援舰，共计 7—11 艘舰只，称为单航母战斗群。

(二) 在中等威胁区实施中、低强度作战时（如对利比亚的外科手术式打击）的编成为：2 艘航母，7—8 艘防空导弹巡洋舰、驱逐舰，4 艘反潜——防空驱护航，2—4 艘攻击型核潜艇，2—3 艘补给舰，共计 17—21 艘舰只，称为双航母战斗群。双航母战斗群是美海军航母编队实战的典型编成。

(三) 在高威胁区实施高强度作战时（如在海湾战争中）的编成为：3 艘航母，9—10 艘防空导弹巡洋舰、驱逐舰，12—14 艘反潜——防空驱护航，5-6 艘攻击型核潜艇，3-4 艘补给舰，共计 32—37 艘舰只，常编为航母特混舰队。

(四) 舰载机联队的标准编成为：F—14 战斗机 24 架，F/A—18C/D 战斗攻击机 24 架，A—6E 攻击机 10 架，KA—6 加油机 4 架，EA—6B 电子战飞机 4 架，E—2C 预警机 4 架，S—3B 反潜机 6 架，SH—3、SH—60F 反潜直升机 6 架，共计 82 架，其数量及综合作战能力约相当于美战术空军的 1.5 个联队。

### 三、兵力配置与火力配系（以双航母战斗群为例）

双航母战斗群的兵力配置原则是建立大纵深，多层次，阵位疏开，火力集中的攻防体系，全面夺取战区的空中、水面、水下和电磁等 4 维空间的控制权。

双航母战斗群采用远、中、近三层兵力配置样式。

(一) 第一层为外防区（纵深防御区），配置在距航母 185—400 公里处。位于该防区内的兵力主要用于编队预警、攻势防空、对岸对海攻击和航空反潜。

1、用于编队预警的手段主要是侦察卫星及海军全球指挥控制系统，由 E—2C 预警机、RF—14 侦察机以及宙斯盾系统的 SPY—1A，SPS—49，SPS—48 对空雷达及其他三座标雷达。仅 E—2C 预警机就可为航母编队提供约 20—40 分钟的空情预警时间。

2、用于攻势防空的兵力为 40 架 F-14 战斗机及部分 F/A-18C/D 战斗攻击机，携载 AIM-120 及 AIM-4 远程拦射导弹及各型中、近程导弹，以空中战斗巡逻、护航或开设空中走廊等方式，配置在距母舰 325 公里处，与 E-2C 预警机构成编队的远程制空力量，确保夺取并保持战区的制空权，同时担负拦截敌来袭攻击机和巡航导弹的任务。

3、用于对岸对海攻击的兵力为 40 架 F/A-18 战斗攻击机，20 架 A-6E 重型攻击机，8 架 EA-6B 电子战机以及编队中各类平台携载的约 350 枚“战斧”巡航导弹。攻击机的作战半径可达 800—1000 公里，巡航导弹攻击距离分别为 450 公里（对海）、1300 公里（常规对岸）和 2500 公里（核对岸）。海湾战争后，F-14 战斗机正在进行改装，以使能携载对地攻击的各类精确制导武器，如计划按期完成，届时 F-14 也可以参加对岸、对海的攻击行动了。

4、用于远程航空反潜的兵力为 12 架舰载反潜机 S-3B 以及若干岸基反潜巡逻机 P-3C，主要反潜设备是声纳浮标、磁探仪、雷达以及鱼雷和深弹，这两型反潜机均可携载鱼叉反舰导弹，可作为反舰的支援手段。美航母编队编成内的攻击型核潜艇与其他兵力大都采用区域协同方式，因此航空反潜兵力在纵深防御区内发现的任何潜艇均可被判定为敌性目标，免除了水下敌我识别的复杂程序，提高了反潜效率。

（二）第二层为中防区（区域防御区），设在距航母 50185 公里处。位于第二层内的兵力主要用于防御性防空、对海攻击、区域反潜和电子战。

1、用于防御性防空的主要探测手段为 E-2C 预警机、RF-14 侦察机、宙斯盾系统的 SPY-1A 雷达等。主要兵力为 F-14 或 F/A-18 战斗机，配置在距航母 165 公里处，以空中待战或甲板待战方式随时准备拦截突破外防区的敌机和巡航导弹。本防区内另一种主要对空防御手段是各护卫舰艇携载的 400 枚射程为 120 公里的“标准”SM-2IV 导弹。

2、用于对海攻击的手段是“战斧”巡航导弹和“鱼叉”反舰导弹，以及 F/A-18 携载的“小牛”空舰导弹和高速反雷达导弹。

3、区域反潜的主要兵力是攻击型核潜艇。航母编队编成内的攻击型核潜艇一般配置在母舰前方或主要威胁方向 100 公里—100 海里以外，担负编队远程反潜警戒和区域反潜任务。在航渡中，如有敌攻击型核潜艇的威胁时，常在编队后方 30—35 海里配置 1 艘攻击型核潜艇，防敌艇乘隙尾追攻击。在实施区域反潜时，1 艘攻击型核潜艇的作战区域可从 100×100 公里到 100×100 海里，编队通过岸指或卫星对其进行指控。

在未配置潜艇的扇面内，实施区域反潜的兵力是反潜舰及其所携带的 SH-60B 反潜直升机。SH-60B 作战半径较大，但为提高反潜效率，一般由反潜舰拖曳线列阵发现敌潜艇，确定概略位置后引导 SK-60B 实施再搜索、定位和攻击，因此其作战半径一般不超过第二会聚区的距离。

4、用于电子战的兵力为 EA-6B 电子战机和携载各型电子战吊舱的舰载机。EA-6B 主要用于外防区远程对海对岸攻击时压制和摧毁敌预警、探测及通信指挥手段，但在中防区实施对海攻击时也是一种十分有效的手段。使用舰载的各型大功率电子干扰机是一种暴露因素，在美海军的电子管制中受到严格控制，批准使用权限在编队司令手中。

（三）第三层为内防区（点防御区），设在距航母 50 公里以内。位于第三层内的兵力主要用于自卫性防空和反潜作战。

1、用于自卫性区域防空的手段是 200 枚以上的“标准”SM-1/2MR 导弹，射程可达 50 公里。配以防空舰的宙斯盾系统，可有效对付敌突防的飞机和导弹的饱和攻击。编队内各舰的自卫点防御武器是约 150 枚“北约海麻雀”近程防空导弹，“拉姆”旋转弹体导弹和密集阵近程武器系统，可在 15 公里至 0.1 公里范围内拦截漏网的空中来袭兵器。各舰的电子战手段，特别是各类干扰弹也将发挥效用。

2、用于反潜作战的兵力是反潜舰及其舰载直升机。突破外防区和中防区反潜幕的敌潜艇，已接近或达到使用武器的距离，因此内防区的反潜舰除使用被动声纳外，还可能使用主动声纳吓阻、迟滞敌舰，并力图尽快判定敌艇位实施攻击。这样做对本舰有一定的危险性，但能延缓敌艇对航母的攻击，启用主动声纳的批准权限由编队反潜战指挥员掌握。反潜舰攻潜的主要武器是“阿斯洛克”反潜导弹和 MK-46 鱼雷，射程均在 10 公里左右。舰载直升机在接到反潜报警后应急起飞，在空中待战，一旦载舰声纳判定敌艇阵位在 10 公里以外时，即刻赶赴该点实施反潜。美航母编队中的专用反潜舰是“斯普鲁恩斯”DD-963 级反潜驱逐舰和“佩里”FFG-7 级反潜护卫舰。FFG-7 携有“标准”防空导弹，因此还兼有自卫区域防空任务。配置在编队最内层的防空舰，如“提康德罗加”CC-47 级宙斯盾巡洋舰和“阿利·伯克”DDG-51 防空驱逐舰也载有拖曳线列阵声纳、反潜直升机和反潜导弹，因此也具有较强的反潜能力。

(四) 伴随航母编队的 AOE 快速战斗支援舰和 AOR 油船航速高，可直接加入编队的战斗序列和航行序列，并在战斗中提供保障，一般配置在编队内层，位于航母附近。但其他航速较低的支援辅助舰船，加 AE 弹药运输船，AO 油船和 AFS 战斗补给舰，通常与少量护卫舰只组成补给编队，用于在战斗间隙或在预设补给休整区内为战斗舰只和 AOE、AOR 伴随支援舰补给。当航母编队进入威胁区作战时，有时 AOE 和 AOR 等伴随支援舰也留在战区外缘。

远、中、近三层防御区年兵力配置及火力配系详情见下表：

在不同的作战领域，各种兵力和兵器的配置及打击范围如下列各图所示。

#### (四) 队形和序列

双航母战斗群在航渡中和在待机区的战斗队形均以航母和伴随支援舰 (AOE、AOR) 为核心。核心中各舰间距以不影响航母放飞和回收飞机时转向为原则。同时考虑到能有效使用“北约海麻雀”和“拉姆”旋转弹体点防御导弹。RBOC 干扰弹等因素，一般为 4-5 海里。两艘航母呈梯队配置。

编队中 7-8 艘防空导弹巡洋舰、驱逐舰呈环形部署在核心外围 8—10 海里处，采用环形部署可保证航母转向机动时队形稳定，所形成的防空圈不至产生空隙，护卫舰只不需因调整队形而高速机动。但进入高威胁区或预警机已明确报知敌空中威胁方向时，编队防空指挥官可派出 1—2 艘防空舰沿威胁方向前出 20-30 海里担任外层防空任务，有时可担任编队防空指挥舰。

防空圈外是内防区反潜屏障。4 艘反潜驱、护舰呈半圆形部署在编队核心前方 20—25 海里处，目的是将潜入内防区的敌潜艇拦截在使用鱼雷武器距离 (20—40 公里) 之外，反潜舰之间的距离一般为声纳主动工作方式直径探测距离的 1.51.755 倍。以 DD-963 级驱逐舰装备的 SQS-53 舰壳声纳为例，其直径探测距离约为 10—15 海里，故各反潜舰间距在一般温深条件下大约为 15—26 海里。

除内防区各舰位置相对稳定外，在中防区和外防区展开的兵力位置随威胁性质、程度、方向和海区水文气象条件以及编队编成的不同而变化，各兵力在编队中的序列大致如下：攻击型核潜艇一般部署在距航母 100 公里 100 海里处，担任编队前方和侧翼的反潜警戒或实施区域反潜，如水下威胁呈敌攻击型核潜艇，通常在编队后方 30 海里部署 1 艘攻击型核潜艇，以防敌艇尾追攻击。另有 1 艘攻击型核潜艇先于编队 3—4 天隐蔽出航，提前赶到编队必经咽喉要道或预设待机区实施侦察警戒、驱潜等作战行动，以保障编队水下安全，掌握航线上和待机区的战术态势。

距航母 165 公里处，由少量 F—14 或 F/A—18 以及 1 架 EA—6B 担任空中战斗巡逻（CAP），F—14 与 F/A—18 一般采用双机编队，主要对空，作为前沿 F-14 的预备力量拦截突入中防区之敌。同时，F/A—18 也兼有有舰任务，随时准备与 EA—6B 配合消灭向航母编队接近之敌小型舰船。尤其是各类高速导弹攻击艇，距航母 200—250 公里处通常部署有 1—2 架 E—2C 预警机，可向全编队防空和反舰武器系统提供预警和目标指示，并且对在中防区和外防区的所有留空飞机实施指挥控制，距航母 325 公里处，一般设有 1—3 个 CAP，由 2—5 架 F—14 担任空中巡逻，其任务首先是寻歼敌战斗机，确保制空权；二是保护预警机和在外防区内远程航空反潜兵力的安全，三是消灭一切来犯的空中目标，特别是攻击机和巡航导弹，编队的远程航空反潜任务由舰载 S—3B 与岸基 P3C 担任，作战距离一般为 350—400 公里，P 3C 的作战范围更大，可直至 1000 公里以上。这两型反潜机均携有“鱼叉”反舰导弹，可兼作反舰兵力，同时又受到巡逻中的 F—14 的掩护，整个双航母战斗群队形和序列可参考下图。

## 第二节舰载机作战使用和航母编队作战能力解析

众所周知，决定航母攻阶能力的关键因素是舰载机的战术、技术性能。但航母的综合作战效能要得以充分发挥还有赖于一些其他相关因素，如飞行甲板战斗活动的组织以及航空设施的使用，飞行员的素质，气象条件，航母本舰及全编队的后勤补给等。航母编队的一些重要技术和战术弱点也寓于其中。

### 一、影响舰载机作战效能的部分相关因素

#### （一）飞行活动的组织及航空设施的使用

在飞行甲板上进行的战斗活动有几十种，如加油、充气、挂弹、牵引、弹射、回收、停放、上下机库升降机等，其中核心部分是弹射放飞和回收两种。这两者又是相互联系、相互制约的。

##### 1、飞行活动的组织

大甲板航母飞行活动的组织指挥按照两种时间周期实施。其一是飞行周期，指一架或一波飞机从弹射到着舰的全程时间；其二是甲板操作周期，指两次用同甲板操作之间的时间间隔，如，从弹射到弹射、或从着舰到着舰。但一般从弹射开始计时。航母飞行活动组织指挥的基本方式有两种：连续作业和分波作业。

#### （1）连续作业（连续飞行周期）

连续作业是指一个飞行周期未完，又插入另一个飞行周期，飞行周期首尾相交重迭，以此延续。详见图 5：

连续作业主要用于防御性作战行动，如航渡、待机、护航等时节，以及显示实力，处理危机。这时往往要求舰载机联队能同时执行多种任务。如防空、对海对岸警戒、反潜、监控、侦察等，飞机只携带较少武器，不须或很少使用武器。

连续作业的优点是：

——航母编队可长时间在空中保持一定的作战能力，从而能维持战斗行动的连续性；

——飞行周期可长短不一，灵活调整，因而可以同时放飞不同型号飞机执行多种作战任务。

连续作业的缺点是：

——相邻两个飞行周期相互制约，均不能太长，一般为 70-90 分钟，最长为 105 分钟，不利于实施远程攻势行动：

——每个飞行周期只能容纳 12—16 架飞机，因此攻击力不足；

——甲板操作周期短，因此航母必须频繁转向飞行战斗航向，严重影响编队在主航向上的平均航速及队形的保持，也使编队燃油消耗增大；

——甲板作业时间机动余量很少，甲板长期占用，人员易疲劳。

#### （2）分波作业（波次飞行周期）

分波作业是指两个相邻飞行周期之间间隔以甲板操作周期，相互没有交叉重迭。详见图 6：

图 6 中所示意的航母飞行活动组织流程中还可加上 KA—6 加油机、SH—60B 直升机以及甲板待战飞机的飞行活动安排。

分波作业用于攻势作战行动，如志在夺取制主权的攻势防空作战，对海对岸攻击，对两栖作战的火力支援等。参与作战行动的飞机一般载弹量较大，

作战航程远，留空时间长。

分波作业的优点是：

——每波出动飞机可多达 40—45 架，力量集中，攻击力强、可饱和敌对空防御；

——相邻两飞行周期互不影响，飞行周期可长达 200 分钟以上，可实施 1000 公里以上的远程攻击作战；

——甲板操作周期长，航母转入飞行战斗航向次数少，持续时间短，航母可保持较高主航向平均航速，编队队形保持好，节省燃油；

——甲板作业时间机动余量大，便于安排人员休整。

分波作业的缺点是：

——除少数大航程预警机和反潜机外，编队在外防区的空中作战巡逻和中防区的对海作战巡逻有校长间断，作战行动不连续，使编队的对空对海防御体系出现空隙，虽然可以用甲板待战方式予以弥补，但反应时间较长，且与航空导弹协同困难；

——飞行周期固定，不利于执行多种任务；

——每个攻击波准备时间较长，有时达 4 小时。

(3) 连续作业与分波作业互转

——从分波作业方式转为连续作业方式约需 80 分钟；

——从连续作业方式转为分波作业方式约需 4 小时。

## 2、航空设施的作战使用

### (1) 停机区

现代大甲板航母的机库只能容纳 50—60% 的舰载机，另 40—50% 须停放在飞行甲板停机区。如尼米兹级航母在舰桥前可停放 26 架飞机，舰桥左、前可停放 12 架，斜角甲板左舷后突出部可停放 6—7 架。弹射放飞时与回收时飞机停放区有所区别，但停放总数均为 45 架左右。停机区可停放飞机的总数决定了一次回收飞机数量的上限，也就决定了航母一个攻击波最多出动飞机的数量。一个 80—90 架飞机的舰载机联队。一般每个攻击波最多可出动 40—45 架飞机。当然，技术因素对战术使用有很强的制约作用、每个攻击波的飞机数还受到拦阻索和弹射器等航空设施性能的限制。

### (2) 弹射器

美海军现役多用途航母均使用 C—13 型蒸汽弹射器。每舰装有 4 部，斜角甲板 2 部，轴向甲板 2 部。以尼米兹级的 MKC—13，1 型蒸汽弹射器为例，其动力冲程为 84.5 米，滑机长度近 100 米。能弹射近 40 吨重的飞机（F—14 的最大起飞重量达 33.72 吨），弹射加速度 3—4g，飞机离舰速度可达 175 节，每弹射一次消耗 1.5—2 吨淡水。

除上述基本技术性能数据外、对舰载机作战使用有至关重要影响的是：

——每部弹射器相邻两次弹射的间隔时间以及两部弹射器同时使用时的弹射间隔时间。以 MKC—13 型弹射器为例，每部弹射器弹射同型飞机的间隔时间为 30—45 秒，弹射不同型飞机的间隔 > 1 分钟。如同时使用 2 部以上弹射器放飞，每次弹射间隔时间还需增加 10—15 秒。概略地说，每弹射 1 架飞机要 1 分钟至 1 分 15 秒以上，加以分波作业方式组成一个 20 架飞机的攻击编队（1E—2C，4F—14，10F/A—18，4A—6E，1EA—6B）需要 25 分钟。这仅仅是从技术角度计算的数据，在实战中，一个攻击波通常编为指挥引导、补充侦察、掩护、防空火力压制和突击等战术群。若以突击群弹射起飞的时间

为 T 时，则各战术群起飞时间应为：

指挥引导	IE—2C	T—1 ~ 1.5 小时
补充侦察	IRF—14	T—15 分钟
防空火力压制	EA—6B	T—8 ~ 12 分钟
4F/A—18		
空中掩护	3F—14	T
17 分钟编队完毕		
突 击	6F/ A18	T
4A 6E		

整个攻击波弹射起飞需 32 分钟以上：

——弹射器维修周期。与航空燃油、弹药基数一样，弹射器维修周期是航母舰长必须随时掌握的 3 种战斗能力数据之一，因为弹射器的维修周期决定了航母在作战中可弹射放飞飞机的总架次以及每天的出动率。弹射器维修周期分海上维修周期、返港维修周期和船厂更换周期三种。以美国制造的 MKC—11，2 型弹射器为例，每天弹射次数不超过 70 次（最大可达 150 次），每弹射 500 次需随舰专门技术人员在海上停飞检修 1—2 天，每弹射 2500 次需返回母港检修 3—6 周。每弹射 6000 次需返回船厂拆下检修 6 个月（同时换上已检修的备用件）。MKC—13 型的维修周期尚未见准确数据，但从海湾战争后美海军部和海军作战部公布的作战总结报告中可以得出概略数据。海湾战争宣布停火的当天，美海军派出“尼米兹”号和“福莱斯特”号两艘航母接替已到维修期的“肯尼迪”号和“萨拉托加”号航母。在后两艘航母整个海上执勤期间，分别起飞固定翼飞机 1.1 万和 1.17 万架次，该数据是根据航母弹射与回收记录统计得出的。每艘航母装有 4 部弹射器，两舰每部弹射器工作次数平均分别为 2750 次和 2920 次，估计 MKC—13 型的返港维修周期为 3000—3200 次左右。上述两舰各有 30 天和 20 天的海上维修和休整期，进行过数次海上弹射器检修，但无法确定海上检修周期。

从海湾战争经验看，美海军航母舰载机弹射起飞曾受到严格控制，飞机的出动率较岸基飞机低，估计目的是为了延长航母在战区的作战时间。仍以“肯尼迪”号和“萨拉托加”号航母为例，它们在海上执勤天数分别为 196 天和 217 天，平均每天弹射次数为 56 次和 55 次。在作战强度最高的“沙漠风暴”行动期间（1 月 17 日—2 月 28 日），美海军 6 艘航母总共出动舰载固定翼飞机 18117 架次，平均每艘航母每天弹射放飞 70 架次，也就是说平均每架飞机每天出动 0.82 次。整个战争期间出动率最高的是 2 月 26 日、27 日，分别出动 628 和 606 架次，平均每艘航母 105 和 101 架次，每架飞机平均出动车也仅为 1.2 次/日（舰载机联队以 86 架计），从中可以看出弹射器维修周期对航母作战能力的限制。

### （3）拦阻索

大甲板航母的回收区就是斜角甲板部分。斜角甲板后端设有 4 道 MK—14 型拦阻索，缓冲器能量吸收功能为 7500 吨米，滑跑距离为 115 米。一般昼间使用前 3 道拦阻索，夜间使用 4 道。第一和第二道拦阻索之间装有拦阻尼尤网栅，用于紧急迫降。

使用拦阻索回收飞机的速度一方面取决于设备的技术性能，另一方面还受制于停机区的状况。在停机区未停飞机时（称为兰色甲板），拦阻索回收飞机的平均间隔为：

昼间：1架/40秒；夜间：1架/1分20秒。当停机区已停有飞机时（称为黄色甲板）。昼间：1架/1分+每3架增加1分；夜间：1架/=分20秒+每3架增加1分20秒。

回收一个由20架飞机组成的攻击波，昼间需要约1326分钟，夜间则需要约25—35分钟。

使用拦阻索还有两条限制，其一是飞机进场速度不能大于上限，MK—14型拦阻索的着舰挂钩速度上限为145节（268公里/时，F—14的进场速度最大为130节左右），若大于此速度，会造成钢索端点断裂。其二，是飞机着舰钩应挂在着舰中心线两侧各2—8米内，挂偏后会造成两端液压平衡装置压力失调，需全面调整压力后才能使用。基于上述原因，受伤飞机着舰或海况高时着舰均易造成回收装置失调，从而影响后续飞机着舰。

## （二）飞行员的影响

### 1、数量与素质

航母舰载机与飞行员是按1:1.5的比例编配的，以增加舰载机的出动强度。100%的舰载机飞行员有夜间弹射起飞和夜航能力，其中50—60%有夜间着舰能力。因此航母在出动大攻击波时常选在拂晓前出击，返航时已日出，使不具备夜间着舰能力的飞行员也可参战。

### 2、出动强度

如作战时间预定在48小时以内，飞行员的作战出动强度可不受严格限制。如超过48小时，每名飞行员的出动强度2次/日。但为保持飞行员的着舰能力，即使没有作战任务，飞行员每3天也必须弹射着舰1次，如超过此限就必须带飞训练后才能恢复作战执勤。

## （三）战区风向风速

1、现代舰载机起飞重量达20—35吨，使用弹射器起飞时离舰速度达155—175节，加速度最大达3—4g，已近人体承受极限，为减少对飞行员的身体损害，也为减轻蒸汽弹射器的磨损，航母通常采取顶风放飞的方法，风速加航速合力产生的甲板风速掌握在30—50节，使弹射末速度降为100—125节，飞机离舰时的真风速即可达130—175节。

顶风放飞要求航母在放飞和回收时均转向顶风航向。法国3万吨的航母转向360°约需14分钟，美国海军6—10万吨航母转向需时更长。如所需风向与主航向夹角过大，频繁转向会严重影响航母编队在主航向上的平均航速。因此，在敌情不严重，使用连续作业方式时，航母舰长必须正确平衡主航向上的平均航速与连续作业时的甲板操作周期的关系，而甲板操作周期又限定了一个周期可容纳飞机数量，即一次可弹射、回收飞机的数量。美海军航母掌握的甲板操作周期为（转向角大于120°）：

1小时，放飞4—6架飞机，主航向平均航速近似0.1小时20分，放飞8—10架飞机，主航向平均航速5—8节；1小时45分，放飞10—12架飞机，主航向平均航速12—15节。

以分波作业方式4—5小时放飞20—40架飞机，主航向上平均航速基本不受影响。

每一种甲板操作程序都有相应的甲板风风速和风向允许值范围，并直接影响舰载机和航母的机动与安全。

2、如何计算保持规定的主航向平均航速条件下航母必须采用的航速设主航向上平均航速以PIM表示，放飞航向航速矢量以RA表示，返回主航向航速

午量以 RN 表示。

如，根据作战需求正在组织飞行作业，甲板操作周期为 90 分钟，每次放飞 8 架飞机，风向与主航向同向，风速 20 节，航母采用何种航速可确保在主航向上平均航速可达 14 节，18 节？（以 3 万吨航母为例）

90 分钟分配：放飞 8 架飞机时间，即航母在放飞航向 RA1 上航行时间，8 分钟（甲板风取 30 节）

航母转向 360° 14 分钟。

航母在主航向上航行 68 分钟。

若 PIM = 14 节，则  $14 \times 90 = -10 \times 8 + 0 \times 14 + x \times 68$

$X = 14 \times 90 + 10 \times 8 / 68 = 19.7$ （节）

若 PIM = 18 节，则  $18 \times 90 = -10 \times 8 + 0 \times 14 + X \times 68$

$X = 18 \times 90 + 10 \times 8 / 68 = 25$ （节）

对 3 万吨大甲板航母来说，主航向上平均航速 PIM 值一般在有放飞航向时为 10 节，没有放飞航向时为 16 节，在制定航母编队远程航渡计划时以此值为基础数据。

## 二、舰载机的对空作战使用和能力

舰载机是美海军航母对空作战的主要攻防手段。舰载机在对空作战中主要有三种样式：攻势防空、防御性防空和护航。在对空作战领域，美军一个航母编队的控制范围可达 19.6 万平方海里。

### （一）攻势防空

攻势防空的主要目的在于夺取战区的制空权，歼灭敌空中有生力量。执行攻势防空任务的主要机种是 F—14 战斗机，部署在距航母 325 公里处，以单机或双机编队组成空中战斗巡逻区（CAP）。空中战斗巡逻区分高空（HICAP5000—12000 米）和低空（LOCAP1500—5000 米）两种，分别对付轰炸机、歼击机、攻击机和巡航导弹，一般根据空情设 1—3 个，使用 2—5 架 F—14 与部署在距航母 200—250 公里处的 E—2C 顶警机构成远程机动制空力量。E—2C 对各类目标的探测距离及为巡逻区的 F—14 提供的预警时间分别为：

高空轰炸机（0.85M）740 公里，39 分钟；低空攻击机（L2M）460 公里，12 分钟；低空巡航导弹（0.85M）270 公里，11.5 分钟。

F—14（1.8M）对低空飞机的截击距离达 230 公里，若使用 AIM—54C 不死鸟远程拦截导弹，截击距离可达 270 公里，并能同时攻击 6 个目标，还可用中、近距手段攻击 3 个目标。巡逻区中的 2—5 架 F—14 共可对付 18—45 个空中目标。

如须维持在 325 公里处的 CAP 24 小时不间断，航母一般采用连续作业方式，1 小时的甲板操作周期和 1 小时 45 分的飞行周期，使 F—14 的战斗巡逻时间 1 小时。巡逻油量包括进行 1 次超音速或 2 次高亚音速截击以及 2 分钟空战的备份。根据海湾战争经验，若使用空中加油手段，F—14 的留空时间平均达 3.4 小时，巡逻区远达 790 公里（巡逻 1—1.5 小时）。按此飞行周期维持 325 公里处单架 F—14 空中战斗巡逻需 4 架飞机（飞行员出动强度为 2 次/日，飞机出动强度为 3 架次/日），按美海军新编制，一个舰载机联队编有 24 架 F—14，在航率为 90%（22 架），可维持 2 个双机和 1 个单机空中战斗巡逻区。每位飞行员每日飞行近 7 小时，显然，单航母战斗群只能

在短期的中、高强度作战时勉强维持这种出动强度。如果是双航母战斗群，每位飞行员以 2 次/日的出动强度，则可采用 1.75 小时（1 小时 45 分）的飞行周期，飞行强度可降到正常水平。

攻势防空的另一种形式是设立空中禁飞区或封锁区。这时舰载机的使用和计算与设立空中战斗巡逻区时相类似，只不过作战行动与烈度须严格受控于国际政治和外交因素，此处就不展开谈了。

## （二）防御性防空

防御性防空的主要目的是拦截透过每一道防空屏障的敌机和巡航导弹，保护航母编队的安全，同时视情打击进入中防区的敌水面目标。

担任防御性防空的兵力是 F—14F/A—18。部署样式有两种：其一是在距航母 165 公里处设 1—2 个空中战斗巡逻区，以单机或双机编队，与 E—2C 预警机共同组成第二道机动防空屏障。当攻势防空任务较重时，通常由 F/A—18 担任防御性防空兵力，并同时兼顾对海。现役的 F/A—18C 已有下视下射和中距拦射能力，空中格斗能力也较强，但不具备远距拦射和多目标攻击能力，因此还不能完全取代 F—14 战斗机，正在研制的 F/A—18E/F 型飞机将装备先进中距空空导弹 AIM—120，射程达 100 公里，并具有多目标攻击能力。其二是甲板待战，甲板待战的截击机根据空中值班的 E—2C 预警机提供的目标指示（位置、性质、运动要素等）和预警时间，用紧急起飞截击方式完成防空任务。

影响甲板待战防空效果的关键因素是航母对威胁的反应时间，而反应时间主要由三部分构成：

- （1）指挥反应时间，包括威胁判断，决策和命令传递时间；
- （2）舰载机和甲板部门备战备航、航母转向，弹射，统称为起飞时间；
- （3）舰载机截击全程时间；为能进行有效拦截，舰载机截击最短时间应大于其飞越编队自卫区域防空导弹打击范围（距航母 70 公里）的时间（1.8M 约 2 分钟）

因此反应时间  $t_{\text{反应}} = t_{\text{指挥}} + t_{\text{起飞}} + t_{\text{截击}}$ 。

其中指挥反应时间为 0.5 分钟。 $t_{\text{起飞}}$  中航母转向 5 分钟（ $< 90^\circ$ ），弹射 1 分钟。加上初始截击 70 公里 2 分钟， $t_{\text{反击}}$  最短为 8.5 分钟。在这段时间里，敌攻击机以 0.8M，战斗机以 1.6M，将向航母接近约 136—272 公里。可以看出，甲板待战时截击反应时间不足的危险确实存在。

为避免上述危险，航母通常提前转入飞行航向。为了尽量缩短甲板操作时间，甲板待战的飞机采用 2 分钟、5 分钟、15 分钟和 15 分钟以上等四个备战等级。

（1）2 分钟备战（除高威胁区外很少使用）：飞行员进入座舱，发动机启动，弹射牵引杆已挂上；

（2）5 分钟备战：飞行员进入座舱，发动机做好启动准备，弹射牵引杆已挂上；

（3）15 分钟备战，飞行员进入座舱，飞机在紧急值班停机区，发动机准备启动；

（4）15 分钟以上：飞机在紧急值班停机区，飞行员在值班室待命。

## （三）护航

护航的主要目的是为 F/A—18 和 A—6E 攻击机提供空中掩护，确保攻击机对岸、对海的打击效果。护航作战有时也划入攻势防空作战范围。

护航作战通常采用与攻击机混编伴随和建立空中安全走廊两种方式。

当对岸上重要目标或防护严密目标实施打击时（如敌机、海军基地、交通枢纽等），一般采用伴随护航方式。这时出动攻击机数量多，航母采用分波作业方式，战斗机必须与攻击机同波升空。这种护航方式下战斗机兵力使用集中，作战距离远，留空时间长，弹药消耗多，护航效果好。对海重要机动目标（如航母或大、中型水面舰艇编队）实施突击时也必须采用伴随护航方式。

舰载攻击机在对岸上战术目标实施打击或为两栖作战提供空中支援时大多采用小编队（2—4机），作战范围广，目标多而分散，伴随护航困难。为节约兵力，战斗机可采用的另一种护航方式就是建立空中安全走廊。所谓空中走廊，即战斗机（一般为F—14，兵力不足时F/A—18亦可）在E—2C预警机指控下，在攻击机必经航路上空情威胁最严重的空域沿线部署纵向战斗巡逻区，以保证通过该航路突击兵力的安全。海湾战争期间，美部署在波斯湾地区的航母战斗群在支援陆上作战时就采用过这种护航方式。使用这种护航方式时，每次起飞攻击机、战斗机数量不多，但作战行动保持不间断，航母通常采用连续作业方式，作业周期随攻击距离而定，可确保能随时提供对地近距作战支援。

### 三、舰载机的对岸、对海作战使用和能力

美海军航母对岸、对海作战中的主要样式是攻击行动。根据目标性质和防护情况以及作战意图，攻击行动有2—4机小编队突袭直至20—30架攻击机大编队集中突击等不同的规模。大甲板多用途航母在作战能力方面与垂直/短距起降航母相比，其主要优势就在于对岸、对海的攻击能力上。限于篇幅，本文只论及集中突击。

#### （一）集中突击的组织实施

组织一个大攻击波的集中突击，是一项十分复杂的工作。由于弹射起飞时间不同、参战机种多、使用武器不同、攻击动作多种多样等因素，仅仅依靠攻击波指挥员已不能完成指挥协调任务。实际上，攻击波在离舰后的整个作战行动中基本上是由E—2C预警机指挥控制的。

攻击波指挥员只是在机群将临空时才发挥主要作用

#### 1、侦察

侦察行动贯穿于集中突击的全过程，主要分战前侦察（预先侦察）、补充侦察（直接侦察）和突击效果侦察（检查侦察）三部分。

##### （1）战前侦察（预先侦察）

战前侦察是突击前准备工作的核心部分，是定下攻击决心、制定作战方案和协同计划的主要依据之一，在战前几天至1小时实施。实施战前侦察的主要手段是侦察卫星、E—20预警机、EA—6B电子战机和RF—14战斗侦察机。对岸突击时的主要侦察手段是侦察卫星和EA—6B电子战机，对海上目标突击时的主要手段则是E—2C预警机和RF—14。

战前侦察的主要任务是确定打击目标，查明目标防护程序和防空火力部署、雷达及通信设施位置、技术参数等。对对海攻击，还应确定敌编队编成、位置、运动要素等情况。战前侦察是提高机载各类精确制导武器使用效能的基本保障，同时，越来越多的机载武器，如“斯拉姆”导弹，利用GPS系统定位和目标图象制导，因此，使用侦察卫星获取目标精确地理座标和图象已成为战前侦察的一项重要内容。

## (2) 补充侦察(直接侦察)

补充侦察在集中突击前 15 分钟进行。实施侦察情报是攻击波指挥员临场指挥攻击行动的重要依据。实施补充侦察的主要手段是 RF—14 战斗侦察机和无人驾驶飞行器。

补充侦察的主要任务是核实战前侦察所获取的目标情报的时效性,如敌位置、序列、运动要素、防空火力部署有否变化,并将新的目标数据报告攻击波指挥员以最后确定攻击方案,更新精确制导武器中的目标数据。

## (3) 突击效果侦察(检查侦察)

突击效果侦察在攻击后 2—5 分钟实施。主要侦察手段是 RF—14 战斗侦察机和无人驾驶飞行器。

突击效果侦察的主要任务是查明集中突击的战果和己方战损等情况,为航母编队指挥员明确后续攻击波的打击目标、兵力编成、使用武器和战术以及对己方跳伞飞行员的救护等关键问题提供决策依据。

## 2、攻击波的组织

参加集中突击的兵力有: E—2C、F—14(RF—14)、F/A—18、A—6E、EA—6B、KA—6、无人驾驶飞行器等。为便于组织指挥和协调,攻击波通常分编为战术群。

### (1) 指挥引导群

由 E—2C 预警机组成,主要任务是作为空中指挥所对各战术群进行指挥、引导和协调,为各武器系统提供目标指示。在攻击波起飞前还要担负战前侦察任务。

### (2) 侦察群

由 RF—14 战斗侦察机和无人驾驶飞行器组成,主要任务为补充侦察和突击效果侦察,详情上节已述。

### (3) 防空火力压制群

由 EA—6B 电子战机和 F/A—18 战斗攻击机组成,主要任务是使用各种软、硬杀伤武器压制和摧毁敌对空防御手段掩护突击群对主要目标攻击。

### (4) 掩护群

由 F—14 战斗机(可能还有部分 F/A—18 战斗机)组成,主要任务是夺取目标区局部制空权,为突击群伴随护航,并为返航各战术群提供掩护。

### (5) 突击群

由 A—6E 攻击机和 F/A—18 战斗攻击机组成,主要任务是对预定目标实施集中突击,务必达成规定突击效果。F/A—18 在攻击和返航途中也承担部分护航任务(海湾战争期间已试行过)。

## 3、编队攻击程度和突击群攻击过程

攻击程序和攻击动作取决于上述防护程度、攻击波编成和使用的武器和战术,并非一成不变。

### (1) 编队攻击程序

按投入战斗的先后,攻击波各兵力的攻击程序为:1) T—15 分钟,补充侦察兵力;2) T—12 分钟,电子战兵力;3) T—8 分钟,压制防空火力兵力;4) T—7—8 分钟,携载远程武器兵力;5) T 时刻携载近程武器兵力;6) T+2—5 分钟,突击效果侦察兵力。

### (2) 突击群攻击过程

突击群的攻击过程分为 5 个阶段:1) 按弹射起飞顺序采用疏开队形接

敌：2) 补充侦察后全编队相对集中，根据补充侦察情报重新确定目标位置和各自任务，并更新武器系统数据；3) 再次分散为4机编队疏开队形；4) 进入攻击区，4机编队分散为攻南队形；5) 攻击开始，单机间隔跟进攻击。

## 二) 对岸对海打击能力和兵力使用

直接影响航母舰载攻击机对岸对海打击能力的主要相关因素有：舰载机在航率，飞行员出动强度，弹射器每天弹射次数，直接因素为飞机的战术技术性能，如作战半径，载弹量，武器空防和毁伤能力等。

### 1、影响舰载机攻击能力的主要相关因素

#### (1) 舰载机在航率

根据美国海军公布的海湾战争总结，参战美海军飞机平均能执行任务率（在航率）在90%以上，其中85%的飞机能全面完成各种任务（约相当于我4种气象能战标准）。但如果把舰载机与岸基飞机（陆战队的F/A—18、A—6E和AV—8B等）区分开，舰载机能执行任务（在航率）的比率平均约为87%，能执行所有任务的比率（能战率）平均约为72%。

根据经验数据，舰载战斗机在航率一般为90%，攻击机约为85%。4种气象的能战率主要取决于飞机性能。如F/A—18C型机的夜间攻击能力较弱，一般用于昼间攻击，但其改型F/A—18D型则具有4种气象攻击能力。其余主力机种，如F—14与A—6E等均有4种气象作战能力。由于装备复杂，4种气象作战飞机的能战率约为70—75%。

#### (2) 飞行员出动强度

美海军舰载机飞行员的理论出动强度为：作战持续时间在48小时以内时不限，48小时以上时为2次/日。作战强度最高的“沙漠风暴”期间美固定翼舰载机飞行员平均出动强度为0.5次/日。看似不高，但由于美两个航母特混舰队分别部署在红海、波斯湾，与战区相距较远（平均700英里，即1120公里以上）。从红海起飞平均要飞行3.7小时，从波斯湾起飞平均要飞行2.5小时，来回均要进行空中加油，飞行强度是很高的。

#### (3) 每天弹射次数限制

每天弹射次数既受技术条件制约，又受战术因素制约。美航母现装备的弹射器从技术上可保证舰载机联队出动两个大攻击波，约100架次，弹射器每天使用次数上限可达200次。从战术上看，每天弹射次数要少得多。美航母每年在海上部署的标准时间为6个月，由于目前现役航母不足，每艘航母在海上值勤每年长过8个月以上。弹射器返港维修周期为3000次，全舰4部弹射器一个周期可弹射放飞12000架次，因此，正常值勤时每天平均66架次，延长值勤时每天平均50架次。对比海湾战争经验。整个“沙漠风暴”期间美航母每天平均起飞固定翼飞机70架次，出动率最高的2天也仅达100架次左右，与上述估算结果基本相符。

根据以上分析可以看出，美航母弹射器返港维修周期对长期作战行动有重大影响，但对短期作战行动影响不大。相反，海上维修周期对短期作战行动有重大影响，而对长期作战行动则影响不大。

在分析美航母每天弹射次数限制和海上维修周期时须考虑的另一个因素是：美航母斜角甲板为回收区，弹射区设在飞行甲板前端。弹射区的第1、2号弹射器使用频率较回收区的3、4号为高。经常采用连续作业方式放飞，这种不平衡性会更严重。如第1、2号弹射器率先达到海上维修限制，全舰的作战能力将大受影响。

## 2、舰载攻击机的作战能力和兵力使用

### (1) 作战半径

影响舰载攻击机作战半径的主要因素是航行剖面、携载武器种类和首舰时的气象条件及甲板状况等。

#### 航行剖面

攻击机采用的典型航行剖面有两种：高一低—低—高和低—低—低。在第一种航行剖面中，高的含意是指 5000 米以上，低则指去程 100 海里，返程 50 海里的低空飞行。在上述两种航行剖面下，攻击机作战半径平均约相差 30 %。

#### 武器种类

在攻击机携载的武器中，由于气动外形和重量不同，携反舰和空地导弹对作战半径影响最小，携反跑道炸弹和火箭弹对作战半径影响较大，同样油量两者作战半径相差可达 28 %。

#### 着舰气象及甲板状况

根据正常气象条件和兰色甲板计算的预备油量，如遇较差气象条件（4 级海情以上），甲板已有飞机，刚应增加预备油比例，减少作战半径，估计数据是：

——绿色甲板（停机区已有飞机），预备油量应增加 30%，而作战半径相应减少；低空 20 海里，或高空 35 海里。

——黄色甲板（停机区已有飞机，弹射区使用中），预备油量应增加 67%，而作战半径相应减少；低空 35 海里，或高空 70 海里。

### (2) 作战能力和兵力使用

从目前至 2000 年初，美海军舰载主力攻击机 F/A—18C，F/A—18D 和 A—6E。从以下两表中可以看出这三种攻击机以及 EA—6B 电子战机对岸对海打击能力（主要根据美海军海湾战争经验总结中所提供数据归纳）。

## 3、电子战机的作战使用

美军舰载电子战机的主要任务是夺取战区的制电磁权。具体任务是侦察敌所有电子设施的战术配置要素和技术参数；干扰压制敌防空探测、指控和通信手段；摧毁敌雷达。目前美航母的电子战机是 EA—6B。该机的主要电子战装备为 ALQ—99 战术干扰系统，ASQ—191 通信干扰系统，ALR—42 侦察机及 AGM—88 高速反辐射导弹系统等。可外挂 5 个 ALQ—99 干扰吊舱、或 5 个 ALE—41 箔条吊舱，或 4 个 ALQ—167 通信干扰吊舱，或 4 枚 AGM—88 导弹。

该机的 ALQ—99E 战术干扰系统能在各分波段（0.510 千兆赫）内进行脉宽选择并给噪声干扰源定位。ALQ—130 通信干扰机（100—300 兆赫）可破坏对战斗机的引导，ALR62 侦察仪可在 4000—10500 兆赫范围内对脉冲信号和连续信号实施截收、定位。在使用无源干扰时，全部干扰物可在 2.5 秒内发射完毕。机上全套电子战装备都是自动化的，但也可半自动或手动操作，机上有 3 名电子战操作员。

在攻击波内，EA—6B 主要担任防空火力压制群中的电子战任务。除 EA—6B 外，其他配备有电子战吊舱的飞机均可担任此任务，与 EA—6B 协同作战。起飞后，电子战机通常在高空或中空（4000—6000 米）与攻击机沿同一航线或不同航线飞往突击空域，并先于攻击机到达和展开。战术展开一般在敌对空雷达威力区外进行，随后在攻击机到达前进入敌舰（地）空警戒区，在距突击区 70—120 公里，6000—10000 米空域活动，以主、被动干扰方式

对敌综合防空系统进行压制，或者突入敌防区以 AGM—88 导弹摧毁敌主要雷达设施，掩护攻击机对敌防空体系和主要目标的突击，在突击群攻击完毕后又应继续实施 1—2 分钟的电子压制以掩护整个攻击波撤

### 第三节 航母的弱点

航母是个高技术、高工艺装备的综合体，有很强的时空、对海和对岸作战能力。但一切事物都是一分为二的，航母也有其弱点，航母在各领域作战能力的发挥有赖于一系列技术、战术和物质条件的保障。通过上述对航母作战使用的初步分析和描述，已可以透视出其中规律性的弱点。

#### 一、技术弱点

##### （一）体积大、物理场强

排水量 6—10 万吨，各种物理场（电磁、磁、红外、声响、水压、尾流）强，不易隐蔽，易被探测和攻击（特别是飞机、潜艇和制导武器）。

##### （二）战术机动性差

航速较低（与飞机、导弹相比），转向时间长，受攻击时无法规避。处于飞行战斗航向时不能随意改变航向，机动受限。但从战略上看，航母的机动能力又是很强的。航母编队是一个具有强大综合作战能力的兵力集团，可在世界各大海域部署，对陆基地依赖程度较低。

##### （三）航空设施复杂，且对作战能力制约大

蒸汽弹射器：弹射次数是重要的作战潜力标准，海上维修周期对短期作战行动影响直接，返港维修周期对长期作战制约大。

拦阻索：着舰动作必须规范、准确，着舰钩必须挂在中心线左右各 2—3 米范围内，否则会造成液压系统压力失调，短期内不能使用。受伤飞机着舰易发生事故。

##### （四）受自然气象条件影响大（与岸基飞机、导弹相比）

高海况时（6 级以上）航母横、纵摇和升沉幅度大，不能放飞，特别是不能回收飞机。

弹射和放飞时须顶风高速航行，机动受限，在主航向上平均航速降低。

夜间 40—50% 的飞行员无着舰能力，主力战机 F/A—18C 无夜间攻击能力，对战斗力影响大。

（五）全舰装备庞杂，所需舰员多（5500—6300 人），对燃油、食品、弹药、淡水、零备件补给依赖性大。

#### 二、战术弱点

##### （一）舰载机性能单一

F—14 只能空战，A—6E 只能攻击。F/A—18 虽为多用途机种，但战斗型与攻击型转换时间长达 40 分钟到 1 小时，正在研制的 E/F 型也要 30 分钟。经海湾战争检验，海军飞机从性能到弹药都只适于对空对海作战，对地攻击能力不强，出动架次率和能战率均低于岸基飞机。

##### （二）自卫能力差

自卫作战依赖护卫舰只。在对空、对海和反潜能力中，反潜能力较差，攻击型核潜艇是航母的一个大威胁。基本无水雷战能力，限制在其近岸水域作战。

##### （三）飞行员素质直接影响作战能力

具有夜间着舰能力的飞行员只有 50—60%；

飞行员每 3 天必须着舰一次，对保持弹射潜力及航渡和待机时的隐蔽严重不利；

舰载机飞行员培养时间长，心理素质要求高，因弹射、着舰加速度的影

响服役时间短。

（四）甲板飞行组织复杂

同时有升降、排列、引导、牵引、燃料加注、挂弹等程序进行，组织工作主要靠经验，影响作战效能发挥，夜航组织更为复杂。甲板操作尚无法实现计算机管理。

（五）舰面空间狭小，易发生事故，事故发生后损管困难。（六）海上补给频繁，补给机动能力和战斗能力受限。

## 第七章 美国海军陆战队与两栖作战

根据“从海上……”战略构想，当前美国海军战略调整的重点在于向东地中海、北阿拉伯海/波斯湾以及东北亚等 3 个战略区的力量投送上。可以说，在应付本世界末、21 世纪初的地区冲突和局部战争时，海军陆战队将是美国进行全球军事干涉的骨干兵力，两栖联合作战则将成为海军与陆战队，以及陆、空军实施海、空、地、天一体作战的基本样式。

## 第一节 海军陆战队作战使用概述

### 一、使命任务

美国海军陆战队从诞生之日起就是一支专用于海外干涉和作战的突击力量。二次大战时，海军陆战队在太平洋战争、北非战役和诺曼底登陆战役中曾发挥了巨大作用，同时也形成了一整套两栖作战和陆战的战法，成为战后海军陆战队作战条令的主要渊源。50年代以后，随着世界战略格局进入北约与华约两大军事集团对峙的冷战时代，美国海军陆战队的地位一落千丈，变成为美国对苏作战时欧洲主战场和东北亚第二战场上的一支侧翼保障力量。海军陆战队的兵力被削减至20万人以下，并一直保持至今。80年代初，在应付地区冲突和局部战争的快速反应作战中，海军陆战队才重新显示了其不可或缺的战略价值。

#### （一）冷战时期

1991年底苏联和华约解体之前，美国海军陆战队承担的主要使命任务有三项：

##### 1、在对苏作战时，作为欧洲主战场北翼和南翼的侧翼保障力量。

在北翼，挪威北部扼守原苏联北方舰队进入挪威海，进而通过格陵兰——冰岛——英格兰岛链进入大西洋的咽喉，同时，挪威海及巴伦支海是原苏联海军弹道导弹核潜艇隐蔽、展开和发射的主要作战区。丹麦的波恩荷尔姆岛是阻止原苏联波罗的海舰队以及波兰、东德海军进入北海的主要屏障。在南翼，土耳其的达达尼尔海峡和博斯普鲁斯海峡是北约将原苏联黑海舰队封闭在黑海，从而保证苏伊士运河和地中海石油航线安全的关隘。这3处战略要道均是美国海军陆战队在战争初期必须迅速部署、坚决守卫之地。为了更有效地打击原苏联北方舰队，美国还曾计划在战争初期使用海军陆战队在北方舰队大本营摩尔曼斯克和科拉半岛附近实施登陆作战，以配合航母编队和攻击型核潜艇围歼原苏联弹道导弹核潜艇的作战行动。

2、美国海军海上战略曾提出：欧洲战端即起，应马上开辟太平洋第二战场。在太平洋方向，美国海军陆战队的使命任务是迅速控制对马、津轻、宗谷海峡等日本海到太平洋的战略通道，并在扼守鄂霍茨克海出入口的苏占北方4岛和堪察加半岛的彼得罗巴甫洛夫斯克海军基地等战略要地实施登陆作战。目的一是把原苏联海军太平洋舰队的主力封锁在日本海和鄂霍茨克海，二是为美国海军太平洋舰队主力寻歼苏战略预备队——潜基战略核力量创造条件。

3、在平时，美国海军陆战队是美军快速部署部队的主力。80年代以来，美军快速部署部队建制相对固定，并以此为基础组建了美军中央总部，其可使用的兵力编成为：海军3个航母战斗群，1个水面特混舰队及5个反潜巡逻机中队，海军陆战队2个陆战远征部队（两洋方向各1个）；空军4—11个战术战斗机联队；陆军空降师、空中突击师和机步师各1个等。快速部署部队主要用于北约作战范围以外的中东波斯湾和朝鲜半岛爆发的突发事件。与两伊、叙利亚或朝鲜等时手相比，陆军向快速部队提供的第82空降师、第101空中突击师均为轻型师，虽可快速空运或海运部署，但由于编成内没有重型坦克，轻型坦克和重型大炮不足100辆（门），无法面对对手的装甲部队和机械化部队，战争初期会有重大伤亡。第24机步师虽属重型师，但不能空运，只能海运，部署周期长，只能作为快速反应作战的后续梯队。

且陆军师均无固定翼作战飞机，空中掩护和近距离空中支援必须依靠空、海军。海军陆战队提供的 2 个陆战远征部队则不然。陆战远征部队内编有 12 个陆战师，每个师编有重型坦克、两栖装甲车和轻型装甲车近 400 辆，155 毫米以上重型火炮 100 多门，完全可以与假想敌国的机步师对抗。陆战远征部队可以空、海路同时投送，其编成内的航空联队有固定翼战斗攻击机 114 架，并有完整的勤务支援部队，可以在一个战役方向独立作战 30 天。海湾战争期间，最早在战区形成重型地面作战力量的是海军陆战队。其陆战师 1 师和 2 师部署在伊军科威特防线正面，在 2 个陆战航空联队的支援下，2 个陆战师成功地突破了伊军装甲部队和机步师的多道防御，最早进入了科威特，充分证明了陆战师具备歼灭坚固阵地防御之敌，包括敌重装部队的的能力。

海军陆战队在以前苏联为对子的欧洲战区陆上战争背景下失去了原有的风采，被人讥讽为“不过是几个加强师”，这是可以理解的。但 80 年代，在针对越来越频繁的地区冲突和局部战争中，海军陆战队以灵活快速的反应能力和作战手段展示出特有的战略价值，重新确立了其应有的战略地位。

## （二）冷战后时期

早在 1984 年，美国前中央情报局局长，退役海军上将特纳就曾预言：90 年代的美国海军战略应以在第三世界进行军事干涉为重点，美国海军需要加强两栖突击力量和控制海洋力量。他认为：美国保持其军事力量的三大目的是：遏制核大战，并在遏制失败后实施核战争；保卫西欧；具有干涉世界其他地区冲突的能力。特纳在对这三大目的进行分析后结论说：“我给这三大目的安排的先后顺序是：第一位是干涉，第二位是核威慑，第三位是保卫西欧。”当然，在美苏对峙的冷战年代，特纳将军的超前预言是不可能兑现的。然而，世界刚刚进入 90 年代，随着苏联和华约的解体，美国海军战略的走向一如特纳所言，正在朝着“打赢在第三世界爆发的两场局部战争”的新战略目标演变。在这次影响到美国海上军事力量全局的战略调整中，海军陆战队负有关键使命。冷战时期海军陆战队担负的 3 项使命任务中，前 2 项已不复存在；第 3 项，即作为快速部署部队的主力，致力于应付北约范围以外的地区冲突和局部战争，业已成为陆战队的主要使命任务。从某种意义上说，美国海军，乃至整个美军，都在逐步转变为一支应付地区冲突和局部战争的快速反应部队，而这支部队的尖刀，就是海军联合远征部队。

美国海军“从海上……”战略已经给海军陆战队明确规定了主要作战方向：波斯湾地区和朝鲜半岛；作战规模和强度以海湾战争为标准。海军陆战队的部署、兵力结构和装备建设正在以上述战略目标为准进行调整，在新的历史时期，海军陆战队的战略地位与作用日益显著，并成为未来美国海、空、地、天联合作战中的一支重要战略力量。

## 二、兵力结构

美国海军陆战队以空陆特遣部队形式组成一支诸兵种合成力量。其作战编组分为陆战远征部队、陆战远征旅和陆战远征分队等三级。每一级空陆特遣部队中都编有地面作战部队、航空兵部队和勤务支援部队，成为能够独立实施战役或战术两栖作战的机动力量。

### （一）陆战远征部队

陆战远征部队是军一级的空陆特遣部队，其标准编成为 1 个陆战师，1 个陆战航空联队，1 个监视、侦察与情报大队和 1 个部队勤务支援大队，共约 4.3 万人，其司令为中将军衔。在实施两栖作战时，1 个陆战远征部队需

43—44 艘两栖作战舰船输送。

陆战师辖 3 个陆战团，以及 1 个炮团，1 个坦克营，1 个两栖突击营，1 个轻型装甲营，1 个战斗工兵营和 1 个侦察营。陆战师的标准编制为 1.4 万人（第 3 陆战师将精简至 7 千人），师长为少将军衔。1 个陆战师的地面作战装备有：M—1A1、M—1A1HA、M—60A1 重型坦克 58 辆，两栖突击车 208 辆，轻型装甲车 110 辆，155 毫米牵引式榴弹炮 90 门，155 毫米自行式榴弹炮 18 门，81 毫米迫击炮 72 门，60 毫米迫击炮 81 门，“龙”式反坦克导弹发射器 216 部，“陶”式反坦克导弹发射器 144 部，40 毫米自动榴弹发射装置 130 部，还装备有若干全方位火箭发射系统。

陆战航空联队下辖司令部中队，联队支援大队，固定翼飞机大队，旋转翼飞机大队和航空控制大队，共计 20 个中队，其标准编制为 1.2 万人，司令为少将军衔。1 个陆战航空联队的主要装备有：F/A—18 战斗攻击机 48 架，AV—8B 攻击机 60 架，EA—6B 电子战机 6 架，KC—130 加油机 12 架，AH—1（W/T）攻击直升机 36 架，CH—46E 中型突击直升机 60 架，CH—53D/E 重型突击直升机 44 架，UH—1N 多用途指挥与控制直升机 18 架，共计有飞机 284 架，其中固定翼飞机 126 架，直升机 158 架。航空联队另配备有“霍克”防空导弹发射架 16 部，“毒刺”防空导弹组 90 个。

部队勤务支援大队编有 8 个营，标准编制 8300 余人（第 3 部队勤务支援大队减为 5 个营，6700 余人），其司令为少将或准将军衔。1 个部队勤务大队下辖 1 个司令部与勤务营，1 个摩托运输营，1 个登陆支援营，1 个工兵支援营，1 个供应营，1 个保养营，1 个医务营和 1 个牙医营。

## （二）陆战远征旅

陆战远征旅是陆战队空陆特遣部队最常用的作战编组，其标准编成为 1 个团登陆队，1 个陆战航空大队和 1 个旅勤务支援大队，共计 15350 人，远征旅司令为少将或准将军衔。在实施两栖作战时，1 个陆战远征旅需 13—16 艘两栖作战舰船输送。

团登陆队的核心是陆战团，标准编制陆战团由 3 个陆战营和 1 个团部连编成，兵力为 3955 人。需要时可给予加强，加强陆战团可增编 2 个陆战营，每营 1000 余人，1 个加强陆战团约有 6000 余人。陆战团配属战斗支援和战斗勤务支援分队后即组成团登陆队，配属的分队有 1 个炮兵营，1 个坦克连，1 个战斗工兵连，1 个侦察连，1 个两栖突击连，1 个“陶”式导弹排。1 个团登陆队兵力约 6000 人，主要装备有 M—1A1、M—60A1 重型坦克 17 辆，两栖突击车 47 辆，轻型装甲车 27 辆，155 毫米牵引式榴弹炮 24 门，81 毫米迫击炮 24 门，60 毫米迫击炮 16 门，“龙”式导弹发射器 72 部，“陶”式导弹发射器 48 部。

陆战航空大队为混合编制，编有 14 个中队，总兵力相当于 1 个陆战航空联队的 70%，人员约为 7000 人。1 个陆战航空大队的主要装备有 AV—8B 攻击机 40 架，AW—8B 全天候/夜间攻击机 10 架，F/A—18 战斗攻击机 24 架，EA—6B 电子战机 6 架，CH—46E 中型突击直升机 48 架，CH—53D/E 重型突击直升机 32 架，AH—1（W/T）攻击直升机 12 架，UH—1N 多用途指挥与控制直升机 12 架，OV—10D 观察机 6 架，共计有飞机 190 架，其中固定翼飞机 86 架，直升机 104 架，飞机架数和战斗力相当于 1 个陆战航空联队的 67%。航空大队还配备有“霍克”防空导弹发射架 12 部，“毒刺”防空导弹组 45 个。

## （三）陆战远征分队

陆战远征分队是空陆特遣部队的最小编组，通常部署在两栖舰船上，编为两栖特混大队。陆战远征分队的标准编成为 1 个营登陆队、1 个加强直升机中队，1 个陆战远征分队勤务支援大队，编制人数 2300 人。在实施两栖作战时，需 3—5 艘两栖作战舰船输送。

营登陆队的核心是陆战营。陆战营是基本战术单位，能独立或协同其他兵种作战，每营辖 5 个连，其中 3 个步兵连，1 个武器连，1 个营部与勤务连。步兵连为 3 个排建制，每排 50 人，每连 180 人，全营 1000 余人。在编为登陆队时，陆战营可加强 1—2 个步兵连，以及装甲兵、炮兵和工兵部队。1 个营登陆队的主要陆战装备有两栖突击车 12 辆，轻型装甲车 17 辆，155 毫米牵引式榴弹炮 3 门，105 毫米牵引式榴弹炮 3 门，81 毫米迫击炮 8 门，60 毫米迫击炮 12 门，“龙”式反坦克导弹发射器 24 部，“陶”式反坦克导弹发射器 8 部。

加强直升机中队为混合编制，主要装备为 AH—1(W/T) 攻击直升机 4 架，CH—46E 中型突击直升机 12 架，CH—

53D/E 重型突击直升机 4 架，UH—1N 多用途直升机 4 架，共计 24 架直升机。另外，可根据需要加 1 个攻击机中队分遣队，计有 AV—8 日攻击机 6 架，KC—130 加油机 2 架。直升机中队还配备有 5 个“毒刺”防空导弹发射组。

#### (四) 陆战队后备役部队

陆战队后备役部队按行政编组，现有 1 个陆战师，1 个陆战航空联队，1 个部队勤务支援大队及若干直属队。该师下辖 3 个陆战团(9 个营)，1 个炮团和 1 个司令部与勤务营。航空联队辖有 3 个航空大队，共有战斗攻击机中队 7 个，直升机中队 8 个，观察机中队 1 个，加油机中队 1 个，共有飞机 220 架，其中战斗攻击机 86 架，直升机 96 架，战斗支援飞机 38 架。部队勤务支援大队辖有支援、登陆、反坦克、勤务、补给、摩托运输、海岸勤务和保养等 8 个营。陆战队后备役部队按作战编组可编为 2 个陆战远征旅。

### 三、兵力投送方式与能力

#### (一) 投送方式

美国海军陆战队现有实力为 17.4 万人，现编为 3 个陆战远征部队，1995 年后，将缩编为 2.5 个陆战远征部队，以 1 个陆战远征部队(4.3 万人)需 43—44 艘两栖作战舰船输送计，共需 108—110 艘。但美国海军目前只有现役两栖舰船 55 艘，只有所需数量的 1/2。当然，这种危机早在 60 年代越战时就已出现了，但当时海军陆战队的快速反应能力还未被决策者所认识，因此矛盾并不突出。80 年代，组建快速部署部队及其后的中央总部之后，海军陆战队的兵力投送能力才列入战略决策者的议事日程。

建造新型大甲板大吨位多用途两栖攻击舰是方案之一，但两栖攻击舰造价当时已达 3—4 亿美元，现在高达 10 亿美元，在经费和资源有限的条件下，建造新舰只能精打细算，少量投资。在这种背景下，海军分析中心等战略咨询机构设想了海上浮动预置舰船计划，即：在地中海、波斯湾和东北亚三个地区冲突和局部战争热点地区，将 3 个陆战远征旅的重型装备和进行 30 天作战所需全部作战和后勤物资存储在 4—5 艘预先配置的后勤支援舰船上。而 3 个陆战远征旅的兵员则在危机发生后携轻装备空运输送到战区，与随后到达的预置舰船所载重装备结合，组成轻型地面部队。其部署周期可由原来的 30—60 天缩短为 15 天。这一部署方式在海湾战争中经过实战检验，证明切实可行。在一场海湾战争规模的高强度局部战争中，除两栖舰船所载陆战远征

部队第一梯队外，还应配置后续梯队，而后续梯队则可搭载军事海运司令部所属舰船采取由岸到岸方式上陆。

综上所述，海军陆战队兵力投送采取3种方式：1、与两栖舰船编成两栖特混舰队和大队，作为两栖作战第一梯队输送；2、编为两栖作战后续梯队由军事海运司令部舰船输送；3、兵员携轻装备空运到战区附近，与随后到达之预置舰船所载重装备组合为重型地面部队。

## （二）投送能力

### 1、两栖舰船方式

美国海军目前有现役两栖作战舰船55艘，其中太平洋舰队29艘，大西洋舰队26艘。以在航率85%计，为47艘，理论上可输送1个陆战远征部队。但实际上，这些两栖舰船分别部署在太平洋和大西洋方向。卡特时期，一些战略决策人曾提出过“调拨战略”（即转移战略），企图在一个战略方向有事时统一调配两个方向的兵力，以提高其效费比。这个战略遭到了美国海军高层的激烈批评。在以应付突发事件为主的今天，这个理论更不可行。实际上，以现有舰船，一个战略方向只能投送1个陆战远征旅加1个陆战远征分队共1.8万人。除陆战航空大队中的F/A—18战斗攻击机外，所有陆战航空兵部队均由大甲板两栖攻击舰携带并以舰为基地。至本世纪末，海军舰艇总数将削减到340艘左右，其中两栖舰船40艘。由于在航率高，且吨位加大，其投送能力仍能保证两个战略方向各1个陆战远征旅加1个陆战远征分队的规模。

由于突击梯队的规模限定为陆战远征旅，因此两栖作战的总规模也只能为师或军一级。海湾战争中，美国海军陆战队用4个月时间，集中了两洋舰队共30余艘两栖舰船，装载了2个陆战远征旅又2个陆战远征分队计3.6万人，这已是尽了全力才达到的规模，但仍不是1个陆战远趾部队的兵力（当时为50600人）。当然，这里论及的是以两栖作战方式投入的兵力规模，如加上其他投送方式，陆战队投入地面作战的兵力就远不止此了。海湾战争中，以其他方式输送的第1陆战远征部队及其所辖陆战1师、陆战2师就是一例。

### 2、军事海运方式

这种方式只适宜输送两栖作战的后续梯队及地面作战展开后的后勤支援物资。由于军事海运司令部所属舰船中滚装船或集装箱滚装船，只能干取由岸到岸的上船和卸载方式，对登陆地域港口码头和装卸设备有较高的要求。因此，其运量虽大，使用范围却很狭窄。据统计，采用两栖舰船投送方式，突击梯队能够选为登陆场的突击上陆地域的岸线长度占世界大陆海岸线长度的17%，如全部采用气垫船和直升机上陆，可选择登陆地段比例上升到70%，但如果后续梯队仅限于军事海运方式、登陆地段比例将降为1%。不难理解、为什么机动港等新的野战临时码头概念一经提出就受到西方大国海军的高度重视。

### 3、空运与预置舰船结合方式

这是除两栖舰船以外最有效最迅捷的兵力投送方式。美国海军现有13艘预置舰，分属3个预置舰中队，可在7—10天内到达世界任何国家的海岸，并各输送1个陆战远征旅的全套装备和作战30天所需的全部物资。军事空运司令部现有运输机400余架，完全有能力将3个陆战远征旅共4.6万人在5—7天内投送到地球的任何角落。海湾战争中，第1陆战远征部队及其所辖的陆战1师在第一阶段部署中即完全以此方式到位，陆战2师在第二阶段部

署中则部分依靠空运加预置舰，部分依靠军事海运集结到位。实战检验证明，在两栖舰船数量有限时，空运与预置舰船结合的兵力投送方式非常适于在高强度局部战争中大规模地输送海军陆战队地面作战力量。

当然，任何事物都有两面性。采用这种兵力投送方式应具备 2 个基本条件：其一是在战区已夺取可供大型运输机起降的机场；其二是在战区已夺取一个可供 1—3 个陆战远征旅（1.5—4.6 万人）的兵员、装备安全集结、卸载、编组和进行战前应急训练的集结地域。特别应有能组织可靠的对空防御，因为此时的陆战远征旅如同刚伞降着陆的部队，是防御最为脆弱的时节。上述两个条件大大限制了这种兵力投送方式的应用范围。

另需说明的一点是，这种直接在陆地集结、编组并投入陆战的方式，已全然超出了两栖作战的范围，其后续作战的理论及实施已属于地面作战范畴，是海军与陆军在作战理论和实践方面相衔接的重要部分。一般来说，各国海军界在研究海军陆战队的作战理论与实践时，都倾向于把注意力集中在明显具有海军特色的两栖作战领域，其实这是一种偏爱。两栖作战的最终目的也不外乎是尽快在陆上展开并赢得地面作战。但与空运加预置舰投送方式相比，两栖作战在突击上陆和巩固登陆场阶段兵力损失惨重，加重型装备的投入是渐进的，上陆后也未必能立即展开并发挥威力，因此两栖作战并不一定是海军干预陆战、赢得陆战的最佳方式。如海军陆战队能直接在陆上编组并投入地面作战，因其建制完整，避开了两栖作战初期阶段损失，攻击后劲大，重型武器发挥作用不受影响，作战效能当然会高得多。

总之，美国海军陆战队兵力投送方式和能力的变化直接导致了上陆方式和干预地面作战效果方面的差异，值得从理论和实践上进一步探讨。不过应指出的是，这 3 种兵力投送方式都是有条件的，不能简单地类比，必须综合运用这 3 种方式，才能完成海军陆战队的兵力投送任务。

#### 四、陆战队航空兵的作战使用

陆战队空陆特遣部队是一支多兵种合成的联合作战部队，由于配属了攻击力强大的陆战队航空兵，因此空陆特遣部队才具备了在各种环境条件下独立实施中、低强度作战的能力。陆战队航空兵装备与海军舰载航空兵装备具有越来越强的通用性，在实施高强度作战或大规模两栖作战时，能够协同舰载航空兵完成多种作战任务。

具体说，陆战队航空兵的作战使用方式有以下 6 项：1、攻势空中支援；2、突击支援；3、空中侦察；4、电子战；5、反空袭作战；6、飞机和导弹控制。

##### （一）攻势空中支援

攻势空中支援的本质是火力投送，在陆战场又可称为近距离空中支援。其作战目的是在上级和被支援单位要求的时间、地点或海域，为陆战队空陆特遣部队提供支援火力，对敌设施、装备和人员实施破坏、消灭或封锁。在陆战场，近距离空中支援是攻势空中支援的基本内容。攻势空中支援使用的手段主要是固定翼攻击机，如 F/A—18 战斗攻击机和 AV—811 攻击机。FA—18D 与 Av—8B 均装备了低能见度和夜间使用的红外搜索、瞄准和飞行装置，因此可以在夜暗为前线部队提供近距离空中支援。

##### （二）突击支援

突击支援主要用于为空陆特遣部队提供机动性、后勤保障和近距离火力支援。突击支援提供的战场机动性增加了前线指挥员调动调整兵力的灵活

性，增加了一种扭转战斗态势的可能性。近距离火力支援可在紧急情况下为指挥员提供对付威胁最大的敌装甲目标、穿插分队的手段，后勤保障则是地面部队得以持续作战的基本要素。

突击支援手段主要为 4 种类型的直升机，用于战场机动的大、中型突击空运直升机，如 CH—53 和 CH—46 直升机，现在正试验的 MV—22 偏转旋翼飞机将取代逐步退役的 CH—46；提供近距离火力支援的 AH—1 (W/T) 武装攻击直升机，用于指挥、控制、通信和医疗后送的 UH—1N 通用直升机。

#### (二) 空中侦察

通过机载侦察探测设备和目力观察及时获取战役战术情报是空中侦察的主要目的。战役情报的获取主要依赖电子战机和其他机载电子侦察设备，海军陆战队航空兵主要任务还是获取战术情报。主要手段是 OV—100 侦察机装备的摄像机，F/A—18D 战斗攻击机上新装的侧视雷达和红外成像装置。电子战飞机 EA—6B 有能力从电子频谱中获取战役战术情报。目力观察目前仍然是战场攻击效果判定的主要手段之一，这在海湾战争中已经证明。突击效果侦察（检查侦察）仍然是空军、海军和陆战队航空兵急需解决的问题。

#### (四) 电子战

除电子侦察外，只有 EA 6B 型飞机能够承担广义上的电子战任务。电子战的目的主要是阻止或减少敌人电磁频谱的使用。EA—6B 和 F/A—18 携带的 AGM—88 高速反辐射导弹已经海湾战争证明是一种有效的电子摧毁手段。除此之外，所有战术飞机都有各种有源和无源干扰设备。

#### (五) 反空袭作战

反空袭作战的目的是为陆战队空陆特遣部队提供有效的防空掩护，抗御敌飞机和导弹的威胁。陆战队航空兵使用 F/A—18 战斗攻击机、“霍克”野战防空导弹系统和“毒刺”肩射极近程防空导弹组成远、中、近程，高、中、低空立体防空体系。F/A—18 飞机可从 300 公里以外的机场或航母上应召实施截击，或在空陆特遣部队 40 公里以外设空中战斗巡逻区（CAP）以提供全时防空掩护。其主要目标是消灭敌空地武器载机或直接攻击敌机场。“霍克”防空导弹最大射程 40 公里，能全天候打击 30—12000 米空域内的敌机或巡航导弹。其改进型是海军陆战队各级陆战远征部（分）队的标准区域防空武器。“毒刺”寻弹是步兵用于对付低空、超低空来袭的敌攻击机、武装直升机的高效武器，其优异的战术技术性能在阿富汗战场上已得到充分验证。该导弹射程 5 公里，是陆战队野战步兵的标准极近程防空武器。由于是野战防空武器系统，因此“霍克”、“毒刺”防空导弹有能力随部队的进退而进退，成为一种“伴随”防空火力，对降低地面部队的伤亡率起至关重要的作用。

#### (六) 飞机和导弹控制

飞机和导弹控制是指将所有飞机和导弹发射平台的活功综合为一个统一、高效和协调的系统，以便空陆特遣部队司令实施有效指挥。实施控制的主要手段是战术空中指挥中心、空中支援中心和战术空中作战舱。上述系统共同提供了空域控制、空中飞行管制以及陆战队作战范围内所有航空兵部队的作战协同。海湾战争中，美国海军航空兵和陆战队航空兵的 I 系统与空军 I 系统不匹配，以至多次延误战机，影响军种间联合作战的效能。1992 年以来，陆战队航空兵正在加强与海军舰载航空兵的协同作战能力，包括将陆战队的 F/A18、EA—6B 和 A—6E 飞机纳入航母编制，陆战队直升机也已开始上舰。另一方面，陆战队航空兵正与海军舰载航空兵一起调整自身指挂、

通信、情报系统，以求与空军使用统一制式 I 系统，从而大大加强了三个军种联合作战的能力。

## 第二节两栖作战理论

### 一、两栖作战理论的新发展

近年来，随着两栖攻击舰船和突击上陆工具等装备技术的发展，美国海军陆战队提出一系列与之相适应的两栖作战理论，经过大量演习验证，这些理论已编入陆战队作战条令。这些新理论中，影响较大的主要是陆战队战役理论、机动战理论（或两栖机动战理论）和“超地平线登陆”作战理论。

#### （一）战役理论

为了正确指导海军陆战队空陆特遣部队/陆战远征部队遂行战役任务时的兵力运用，美国海军陆战队司令部于1990年颁布了“FMFMI 1号条令”战局纲要”。该条令全面阐述了战役法基本概念、战局的设计与实施要则，以及陆战队空陆特遣部队如何实施战局行动等理论问题。该条令是继陆军战役理论提出后，又一次正式颁布的美军战役理论。“战局纲要”并未专项论及两栖作战战役理论，但条令中的基本理论原则对两栖战役的组织计划、实施及尔后的陆上作战有很强的指导意义。

该条令把战争行动分为战略、战役和战术3级，把作战行动分为战局、战役、交战与战斗4个层次。“战局纲要”的基本观点是：1、战局的设计应坚决地将战局的各种努力全部导向于实现既定的战区战略目的，这种节约原则，即把一切努力集中于实现军事战略的目的要求，是战局设计至高元上的要素。2、战局设计的第二步是围绕战略目的确定达成目的的必要军事条件，即确定预期的最终态势、战局的总方案和意图、战局阶段的区分、战役目标以及关键性支援的总方案。3、战局设计的第三步是规定一个能实现战略目的的战斗方向，将各种作战行动有机地结合起来。4、战术行动是战争的核心内容。但由于战术胜利本身并不能确保战略胜利、因而存在着一种运用战术行动的艺术。战局计划即是巧妙地把一系列必要的战术行动统一于战局的战略目的之下的艺术。5、机动是为了夺取有助于完成任务的对敌优势或影响而采取的兵力部署活动。6、速度是一种重要的武器，依靠更快的行动速度可以夺取战场主动权并左右战争进程。7、大规模两栖作战行动可区分为海上战局、陆上战局、联合战局和联军战局。陆战队空陆特遣部队在非预设战区实施的任何作战行动都属于战役范畴；在预设战区，空陆特遣部队则应为达成战略目标而实施战局。8、不具备战局的规模和持续时间，但具有战局的战略意义的战斗行动称为战略性战斗行动。高技术 and 先进的信息手段使指挥员能够使用战术武器系统达成战略目的。

#### （二）机动作战理论

机动作战理论是美国海军陆战队实施两栖作战的指导思想。陆战队作战条令指出，机动作战理论的要点是：通过一系列迅速、猛烈和出敌不意的行动，创造一种急剧变化的战场态势，使敌人在无法采取相应行动，从而达到破坏敌人凝聚力、瘫痪敌人，使其无法作为一个整体协调一致地发挥战斗作用的目的。机动作战要求陆战队空陆特遣部队在空间上将高速机动的部队迅速机动到敌意想不到的地点（间隙、薄弱的侧翼或后方），获得地形位置上的优势；在时间上，则要求尽一切可能创造一种快于敌人反应速度的作战节奏，以获得暂时的时间优势，机动作战理论反对打“火力消耗战”，但不否认火力的作用，强调强大的火力是实施机动作战的基本条件之一，要求火力与机动密切结合，寻求高速流动（非线性）作战，适时捕捉或创造战机，应

以比敌更快的速度集中火力在主要方向上实施猛烈突击。

在交战过程中和交战范围内实施的机动属战术机动；在交战之前、之后和在交战范围外实施的机动为战役机动，以造成有利的战略态势为目的，并能导致获得决定性战果的机动属战略机动。战术机动的宗旨在于取得交战或战斗中的优势，而战役机动的宗旨在于减少为完成任务所必须实施的战术行动的次数，战略机动以夺取优势或创造有利态势为目的，这种优势或有利态势将影响整个战局或战区作战行动的结局。

### （三）“超地平线”登陆作战理论

“超地平线”登陆作战理论是美军机动战理论在两栖作战中的具体运用，是以机动战思想为指导提出的两栖机动战理论。“超地平线”登陆作战理论的提出与贯彻，改变了美军自二次大战以来传统的“火力、兵力消耗”战理论与现代两栖作战环境、对象和上陆工具的发展变化相脱节的状况。摈弃了传统两栖作战的固定程式，提出使用各种快速上陆工具，从漫长海岸线突然向敌发起登陆作战，水面登陆与垂直登陆相结合，协同进攻，及时夺取登陆场，迅速扩大战果，达成两栖作战目的。

“超地平线”登陆作战理论的要点是：1、突击上陆的第一梯队从较远距离上威胁敌漫长海岸线，避开敌主要岸防体系，相机在敌防御薄弱地段登陆。由于突击梯队采用了直升机、气垫艇等新一代突击上陆工具，使全球海岸线中适合登陆的海岸地带所占比例从原来的 17% 左右提高到 70% 向岸冲击速度从 8 节提高到 50—100 节（5—10 倍），冲击上陆距离从 3—5 海里扩大到 30—50 海里（10 倍），从而使陆战队空陆特遣部队能从宽大正面和较大纵深上威胁防御之敌，迫敌分散兵力，暴露弱点，为突击上陆创造更多战机。

2、采取各种手段达成登陆作战的战役、战术突然性。如，接近敌岸后选定登陆场；从敌视距（40 公里）外突然发起登陆作战；高速机动，使敌来不及作出有效反应；实施欺骗与佯动等。现代化的多用途两栖攻击舰等两栖舰船的使用使得进行这种高速机动以达成战役战术突然性成为可能。

3、火力运用的原则是突然、精确和迅速。火力投射的主要手段是海基巡航导弹、F/A—18 战斗攻击机、AV—8B 攻击机和 EA—6B 电子战机。火力投射的程序是：以巡航导弹瘫痪敌指挥、通信中枢；以 EA—6B 摧毁、压制敌探测、通信设施；然后以 F/A—18 和 AV—8B 打击敌空军基地、防空系统、岸舰导弹阵地；以攻击机打击浅近纵深内敌目标，但目标选择不暴露登陆场位置为原则。登陆兵上陆时，攻击机和武装直升机提供攻势空中支援，特别是近距离空中支援；两栖作战地域的防空则以 F/A—18 战斗攻击机、舰载区域防空导弹和空陆特遣部队野战防空导弹为主；舰炮担任火力准备和上陆后火力支援任务。

4、突击上陆初期的主要作战目标之一是以直升机机降等方式对登陆地域纵深侧后实施突击，打击登陆场外关键目标，力求封锁、孤立目标海滩，破坏敌岸防的整体性。尔后登陆部队抢滩，夺取并巩固登陆场。

## 二、两栖作战类型与任务

美国海军陆战队在理论上将两栖作战分为 4 种类型：

### （一）两栖突击

通过攻占敌岸一定目标地域并巩固所占领地域，从而达成作战目的的两栖作战类型称为两栖突击。两栖突击是一种大规模两栖作战，其主要任务是：

1、实施突击登陆，夺占登陆场或岛屿，并巩固之；2、为尔后的地面作

战创造条件，或为建立海、空军前进基地和后勤基地创造条件。

#### （二）两栖袭击

使用陆战远征分队或特种作战小分队从海上向敌岸发起突然袭击，短暂占领目标，快速撤出，以达成获取情报、摧毁预定目标、营救人员或撤退物资装备为目的两栖作战类型称为两栖袭击，其主要任务是：

- 1、实施袭击，攻占预定目标；
- 2、安全撤出。

#### （三）两栖撤退

使用海军舰艇从海路撤退部队以达成撤出战斗、转移兵力之目的的两栖作战类型称为两栖撤退，其主要任务是：1、保护即将撤退地区的上船点及附近海域，为两栖撤退创造条件；

- 2、将人员、物资和装备装载上船；
- 3、将人员、物资和装备转移至指定地域。

#### （四）两栖佯动

显示两栖作战能力以达成欺骗敌人，诱其采取有利于己方行动之目的的两栖作战类型称为两栖佯动，其主要任务是：

- 1、在所选择的佯动方向实施逼真攻击，采取各种欺骗措施造成敌对我的错误判断和错误行动；
- 2、相机撤出，参加主要方向登陆作战或转移到指定海域。
- 3、以部分舰艇和登陆部队在非登陆方向上的近岸海域显示力量，并不抵岸攻击，以达牵制敌岸防兵力之目的。

### 三、两栖作战阶段划分

两栖作战阶段划分以登陆部队主力的作战时节为基准，通常划分为制定计划、上船、预先演练、航渡和突击上陆等5个阶段。除此之外，大规模两栖作战时还应有先期支援作战和先遣部队作战等重要内容。

#### （一）制定计划阶段

是指下达预先号令起到上船前为止的阶段。本阶段的主要任务是根据预先号令和后续命令中所规定的任务确定基本决心和拟制各种计划，并完成上船前的一切准备工作。

#### （二）上船阶段

是指登陆部队根据计划在指定地点将人员、装备、物资装载上船的阶段。

#### （三）预先演练阶段

是指根据作战预案进行演练的阶段。演练可在航渡之前进行，也可在航渡中进行，还可在到达待机海域后进行（如海湾战争期间156和158两个两栖特混舰队到达海湾地区后进行的演习）。演练内容可为综合演练、司令部演习和独立部（分）队演练。

#### （四）航渡阶段

是指从上船点向目标海域运动的阶段。到达目标海域后航渡阶段即告结束。

#### （五）突击上陆阶段

是指主力到达目标海域至完成两栖作战任务为止这一阶段。突击上陆是两栖作战的决定性阶段，主要任务是攻占登陆场并巩固之。

上船之前的部队集结、物资装备的集中和夺占登陆场之后的后续作战行动都不属两栖作战范畴，因而不能作为两栖作战的阶段。

#### （六）先期支援作战

是指联合陆战远征部队的先遣部队未到达目标海域之前，由海军其他舰队和战区部队实施的支援性作战行动。先期作战不属两栖作战范畴，因此不能成为两栖作战的一个阶段

#### （七）先遣部队作战

先遣部队由联合远征部队派出，可先于主力之前数日到达目标海域，以航空兵、导弹、舰炮对敌实施突击，以进一步夺取和保持制空制海权。先遣部队抵达目标海域后，先期支援作战即告结束。先遣部队作战可划归主力实施的预先火力准备范畴，故不成为一个独立阶段。

#### 四、登陆场的选择

登陆场是登陆地域的陆上部分。登陆地域是在拟订两栖作战计划时初步确定的，根据作战命令，制订两栖作战计划时，应从目标地域内初选几个可能的登陆地域（其中1个基本登陆地域，几个预备登陆地域）。在其后的航渡过程中，应根据新情报加以筛选，确定登陆地域，并在到达登陆地域后进一步明确登陆场。

登陆地域是两栖作战部队从海到陆发起进攻的作战区域，包括海上（水下）、陆上和空中三维空间。因此，在选择登陆地域时，应充分考虑登陆部队和海、空军部队的作战要求。选择登陆地域时应考虑的主要因素有：

（一）有利于登陆部队的突击上（着）陆行动。要求海岸浅近纵深内有便于机降、伞降的地域，同时要求海岸线较为平直，水域开阔、水文地质条件较好，有利于登陆兵的作战行动和物资装备的运输和展开。

（二）登陆地域内要有可供利用的机场、港口，或者有可以迅速修复的机场、港口，或者具备迅速构筑临时机场、港口的条件。以便建立海、空军基地和后勤补给基地。

（三）有利于海、空军的活动。

（四）敌防御有薄弱部位或可造成其薄弱部位。

（五）有利于达成突然性。

当航渡到距岸400海里时，联合陆战远征部队司令和登陆部队司令根据最新情报，从作战计划中的数个方案中最终确定登陆地域。此时两栖登陆编队可于24小时内在敌1000海里长的海岸线上的任何地段登陆。

在航渡至距岸200海里时，联合远征部队司令和登陆部队司令最后确定登陆场。此时两栖登陆编队可于几个小时内任在敌700海里长的海岸线上的任何地段登陆。

登陆场是陆战远征部队最终要夺取并巩固的陆上地区。登陆场的正面和纵深，主要依据地面部队展开后实施尔后的陆上进攻和建立后勤补给基地等所必需的空间来确定，有时还包括建立海空军前进基地所需要的空间。

登陆地域和登陆场确定后，应在登陆场内或其附近确定垂直登陆着陆区和着陆场。着陆区通常选择在距岸15—60公里、便于机降（或伞降）的地域，选择着陆区和着陆场应考虑的主要因素是：

（一）敌防御薄弱，没有妨碍机（伞）降的障碍物，附近敌未部署预备队。

（二）便于向岸滩发起进攻，以便配合水面登陆夺取登陆场，或便于就近组织防御，以阻止对方预备队开进，或便于攻击敌主要目标。

（三）地形较平坦，有所需的着陆面积。

1个机降营通常需要1个着陆区,1个机降连通常需要1个着陆场。营需要2—3个基本着陆场,同时还应有顶备着陆场,每个着陆场面积约1—2平方公里。

## 五、火力支援

### (一) 要求

#### 1、建立全面优势

美国海军陆战队认为,为取得两栖作战的胜利,登陆部队应建立对敌的海上、陆上、空中和电磁空间的全面优势。在普遍使用高技术和精确制导武器的现代战争中,夺取优势的顺序应是电磁、空中、海上、陆上。即使使登陆部队兵力未达到预期优势,只要占有电磁和海空优势,也可以实施登陆。

#### 2. 迅速、精确、有效

陆战队条令要求,航空兵、导弹、舰炮、地炮火力必须能迅速、精确、有效地支援联合陆战远征部队的两栖作战行动,应逐步增加高技术装备和精确制导武器的比重,通过有效的海、空攻击作战夺取并保持制海权、制空权,瘫痪敌指控中枢、通信系统和后勤体系,孤立登陆地域,保持陆战远征部队在海上、空中的行动自由并最终夺取制陆权。

#### 3、立体、全纵深

联合陆战远征部队应组织能覆盖目标地域全纵深和海、空、地、电磁四维空间的立体、全纵深火力系统,有能力时敌整个岸防系统及其战役后方实施全方位打击。夺取制空权时,应摧毁用于目标地域作战的敌所有前后方的空军基地、机场及导航、探测系统。要求在登陆地域内组织空战,组织对空防御和空中遮断,压制和消灭敌野战防空体系。夺取制海权时,应消灭敌海军机动作战力量,袭击和封锁敌海军基地、港口,消灭敌潜艇。使用巡航导弹摧毁敌纵深加固战略战役目标,为孤立目标地域,保障登陆部队胜利突击上陆,夺取、巩固登陆场、应以所有火力摧毁、压制所有重要目标和岸防设施,封锁敌所有通往登陆地域的交通线

#### 4、周密计划、统一控制、密切协同

大规模现代化两栖作战程序复杂,参战兵力种类齐全,范围广阔,为了能提供迅速、精确、有效的火力支援,必须周密地制定巡航导弹、航空兵、舰炮、地炮的火力支援计划。应由联合陆战远征部队司令或登陆部队司令统一控制和指挥火力支

援。战区内所有火力支援均由军(兵)种联合协调机构协调,应按规定程序申请和运用火力支援,确保火力支援与登陆部队作战行动协调一致;舰载机、陆战队航空兵与空军作战行动协调一致;舰炮、近距支援航空兵与地炮作战行动协调一致。

### (二) 任务

#### 1、突击上陆前火力支援任务

##### (1) 先期作战

先期作战由联合陆战远征部队序列之外的海、空军部队在两栖作战开始之前几天、十几天、或几十天时实施。其主要任务是通过海、空进攻作战,突击敌空、海军基地、交通枢纽、后勤设施等以夺取战区制空、制海权,掩护联合陆战远征部队的集结与航渡。

##### (2) 先遣部队作战

先遣部队通常先于主力几天出发,其作战行动与先期作战相衔接,主要

任务是通过海、空作战和预先火力准备继续夺取和保持战区局部控制权，孤立目标地域，摧毁敌岸防重要目标。

## 2、突击上陆阶段的火力支援任务

### (1) 继续争夺、保持制空、制海权

### (2) 火力准备

航母战斗群、火力支援舰群与陆战队航空兵按计划在登陆地域展开，使用航空兵、舰炮、导弹消灭岸上预定目标，摧毁或压制登陆场和机（伞）降地区的敌防御工事和火力，摧毁敌指挥、通信、侦察系统，消灭或压制敌纵深内集结或机动的装甲机械化部队；掩护海军支援部队的扫雷、开辟航道、水下爆破、排除水际滩头障碍等。

### (3) 支援突击上陆战斗

使用各种火力支援手段为实施登陆部队提供直接支援。航空兵除继续突击上陆前的火力支援任务外，现阶段主要是应召或按计划为地面部队提供近距离空中支援。舰炮火力应在气垫登陆艇、人员登陆艇、两栖突击车波及垂直登陆部队的先遣波接近登陆场海滩成机降着陆场区时按计划从水际滩头向岸上纵深，或从机阵地域向四周延伸射击，对登陆兵的上陆、着陆行动进行直接火力支援，尔后，应不断根据登陆作战进展调整火力支援计划。地炮随突击梯队上陆，并迅速占领发射阵地，以便直接、有效地支援陆战。

## (三) 指挥

### 1、联合两栖作战中的指挥关系的确立

实施多军种联合两栖作战时，通常由统帅部或战区联合总部下达预先号令和作战命令，规定组建联合陆战远征部队。各军种联合实施大规模两栖战役时，通常由海军将领担任总司令，同时任命海军特混舰队，登陆部队和空军部队指挥官，并明确规定其指挥关系、职责和权限。

### 2、指挥权限、职责和相互关系

联合陆战远征部队总司令对整个两栖作战负指挥全责，在两栖作战全过程中对所属部队及支援部队实施统一指挥。

海军特混舰队司令在联合远征部队总司令指挥下，负责对参加两栖作战的海军部队以及上陆前登陆部队实施指挥和控制。

登陆部队司令由陆战队或陆军军官担任，在联合远征部队总司令指挥下，负责对登陆部队上陆后地面作战实施全面指挥。但在上船、航渡和突击上陆前的各个阶段对登陆部队的使用只有建议权。

空军部队司令由空军军官担任，在联合陆战远征部队总司令指挥下，在登陆兵突击上陆前的各阶段时两栖作战目标地域的整个空中作战实施指挥（包括舰载和陆战队航空兵）。突击上陆并在岸上建立指挥机构后，空军部队通常编入战区总部或联合特遣部队司令部空军部队的序列，主要遂行攻势防空和对地面部队提供支援的任务。

### 3、指挥控制权的转移

登陆部队在岸上建立了指挥协同机构和对导弹、舰炮的火力控制设施后，联合陆战远征部队总司令应适时将海军的舰炮、导弹火力支援的控制权转交给登陆部队司令。此时，登陆部队司令可直接向火力支援舰大队下达火力支援的任务，并监督其实施。当登陆部队在岸上建立起指挥协同机构，并设置了必要的空中支援控制设施后，联合陆战远征部队总司令即将登陆目标地域的空中作战和空军支援的控制权转交给登陆部队司令。

### 第三节两栖作战的实施

美国海军陆战队两栖作战的实施，从登陆部队上船开始，经过预先演练、航渡，到突击上陆（含夺占统一登陆场）结束。其实施阶段的划分，如前所述，原则上是以联合陆战远征部队主力在两栖作战中的战斗时节为基准。不过，在研究美国海军陆战队两栖作战的实施时，由联合陆战远征部队序列以外的友邻支援部队所实施的先期支援作战，以及由非主力部队实施的先遣部队作战对两栖作战的成败关系甚大，因此也应论及。

#### 一、先期支援作战

先期支援作战的目的，主要是夺取目标海域的制空制海权；孤立目标海域，削弱敌人的抵抗意志和后续作战支援能力。当实施高强度局部战争时、敌海、空防御力量较强，岸防体系完整坚固及后续作战支援能力较强时，通常应组织先期海上作战和空中作战，有时还需辅以多种形式的特种作战以胜之。在采用“超地平线”登陆作战样式时，先期支援作战的主要内容分为海上作战、航空兵及远程导弹突击、特种作战等，目的是使敌相信在其漫长岸防地域，联合陆战远征部队主力可能选任意一处为登陆地域，这将分散敌防御力量，为突击上陆创造条件。先遣部队到达目标海域后，先期支援作战即告结束。

##### （一）海上作战

先期支援作战中的海上作战，目的是减弱或消除敌海军对联合远征部队主力在上船、航渡和突击上陆阶段的威胁。先期支援作战部队应组织海上战役和战斗，寻歼敌海军主力以夺取局部海域控制权，在登陆主力航渡线和目标地域周围，数百海里范围内建立安全带。

##### （二）航空兵和远程导弹突击

海军舰载、陆战队航空兵、空军航空兵对敌防御全地幅和全纵深内的重要目标实施分片、分阶段集中突击，使其丧失对两栖登陆部队作出有效反应的能力。舰载和机载巡航导弹对敌纵深内战略、战役目标、特别是硬目标及时空防御力强的目标实施突击。航空兵和导弹突击的目的是孤立海域，夺取制空权，破坏敌海岸防御体系。

##### （三）特种作战

特种作战目的是隐蔽两栖登陆企图和登陆地域位置。特种作战包括战略、战役欺骗措施，电子战，心理战，敌后破袭战，佯动、渗透等。

#### 二、先遣部队作战

联合陆战远征部队先遣部队到达目标海域后，应立即扩大先期支援作战战果，继续对敌实施海、空、导弹突击，以保持和扩大局部控制权，孤立目标海域。同时，应开始战术侦察，实施抵近扫雷、排障、标示登陆地域水域和岸滩，以保证主力航渡和突击上陆的安全。还可对登陆地域的某些重要岛礁实施登陆作战，以取得登陆支援基地，主力到达目标海域后，先遣部队作战即告结束，其兵力分别编入各有关部队。

#### 三、上船

对两栖登陆部队上船的要求是分散装载、隐蔽出航。1个陆战远征旅通常在1—3个大型军港上船，1个陆战师的上船港口为3—5个，相距几百公里，甚至几千公里，在不同装载点上船后前往指定海域会合。上船点应便于隐蔽作战企图并便于重装备装载，在现有码头不足时可构筑临时码头。

陆战远征部队的装载方式有战斗装载法、分类装载法和综合装载法。

战斗装载法从登陆作战的需要出发，装载人员和装备时着先考虑登陆部队作战单位的战术完整性。按一定比例将人员、武器装备和补给品装载在同一艘两栖舰船上，以便登陆后能立即投入战斗并有一定的作战自持力。采用战斗装载法要消耗较多的装载面积和空间，先遣部队、突击梯队通常采取此方式。

分类装载法从尽量提高两栖舰船装载面积和空间利用率出发，将同类装备、物资或几类装备和物资装载在同一艘舰船上。采用此方式两栖舰船装载显著增大，但装备物资卸载后需经分发到部（分）队才能形成战斗力，考虑作战需求不足，因此此装载方式多用于后续梯队、预置舰船、战略海运及非战斗用品运输。

综合装载法指上述两种装载方式的结合。此方式常用于坦克登陆舰、两栖攻击货船等舰船。

根据目前美国海军陆战队的兵力结构，作为不同规模登陆作战突击梯队的各级两栖作战部队的编制人数是：陆战远征部队 43000 人，陆战远征旅 15350 人，陆战远征分队 2300 人，按其编制装备及所需战斗日物资基数的要求，大约每 1000 名陆战队员及其轻重装备、物资需 1 艘两栖舰船（1—2 万吨）输送。根据实际装载，每个陆战远征部队需两栖舰船 43—44 艘；每个陆战远征旅需 13—15 艘（如海湾战争期间 156、159 两个两栖特混舰队分别配备 13 和 14 艘两栖舰船，各装载 1 个满编陆战远征旅）；每个陆战远征分队一般需 35 艘两栖舰船装载（如：海湾战争期间 A（阿尔法）两栖特混大队和 B（布拉沃）两栖特混大队各配备 5 艘两栖舰船，各载 1 个加强陆战远征分队）。

#### 四、预先演练

预先演练是在航渡前或航渡过程中，根据作战预案在接近实战的情况下进行的演练。演练的主要内容是登陆部队卸载、换乘和突击上陆动作，以及指挥、通信、协同和支援行动。演练可以是实兵演练，也可能是司令部演习或作战模拟演练。可能是分阶段演练，也可能是综合演练。通过预先演练，可以使各级指挥员、机关和部队熟悉作战预案，同时还可能发现问题及时解决纠正，或对预案进行修正补充。

#### 五、航渡

从两栖舰船会台编组海域到目标海域指定位置的运动称为航渡。根据各大队舰船到达时间不同，航渡队形分为登陆日前到达的航渡大队、登陆日到达的航渡大队和登陆日后到达的航渡大队。先遣部队和参加预先火力准备的部队，以及担任战役侦察、战役反潜、驱潜任务的部队均应在登陆日前到达。突击梯队及各支援部队于登陆日或前一天到达。后续梯队一般编为登陆日后到达的航渡大队。突击梯队一般编为一个航渡大队，从作战编组看又称为两栖特混舰队或特混大队，其中除两栖舰船外，还编有少量护卫舰只。如组成联合陆战远征部队，则序列中会有 1—2 个航母战斗群。后续梯队的航渡大队中除有两栖舰船外，还有军事海运司令部所属装载重装备和作战物资，特别是油料、弹药的运输舰船，运输舰船中，60 年代以后建造服役的航速均为 20 节以上，完全可以与两栖舰船共同编组。尚剩余少量 50 年代建造的运输舰船航速在 15 节，航渡中通常将同航速舰船编为一个船团。慢速船先出发，快速船后出发，两个船团在指定海域或航线上会合，快速船先到达目标海域。在军以上规模的登陆作战中，为隐蔽企图与两栖登陆部队动向，各航渡大队

应采用多航线航渡方式，可直到目标海域附近会合。

在有敌情威胁的航段应组织水面、水下和空中掩护。

## 六、突击上陆

突击上陆阶段是两栖作战的决定性阶段，是与敌短兵相接，作战最激烈、最困难的阶段，应严密组织，密切协同。本阶段主要作战行动是：编组海上梯队队形，实施直接火力准备，突击上陆，夺占、巩固和扩大登陆场。

### （一）编组海上梯队队形

海上梯队队形是指两栖舰船及支援舰群突击登陆前在海上展开的队形。

联合陆战远征部队的突击梯队通常编为突击部队和后续部队。当两栖舰群到达距岸 80 海里的目标海域后，两栖舰船及其支援舰群按能最大程度地发挥战斗力和最快地上陆的要求展开，并分别进入登陆出发海域。船坞登陆舰（LSD）携气垫登陆艇进入距岸约 25 海里的阵位；船坞运输舰（LPD）携气垫登陆艇进入距岸 40 海里的阵位；两栖攻击舰（LPH）、通用两栖攻击舰（LHA）、多用途两栖攻击舰（LHD）携载 MV—22 偏转旋翼飞机和突击直升机进入距离 50 海里的阵位；坦克登陆舰和两栖货船配置在距岸 60 海里左右的阵位；火力支援舰群进入距岸 10—20 海里的阵位；航母战斗群配置在距岸 100—150 海里处提供登陆目标海域的防空以及时地近距离空中支援；其他潜艇、护卫舰只在航母特混舰队和两栖特混舰队周围展开，组成时潜、对空和对水面防护层。

### （二）直接火力准备

在先期支援作战和先遣部队预先火力准备的基础上，对新发现的目标及敌部署调整补充的岸防体系，以航空兵、导弹和舰炮火力实施猛烈突击。直接火力准备的重点是登陆场到登陆海滩附近的敌防御体系以及纵深内的重要目标，如敌兵、岸导、航空兵基（阵）地，敌预备队集结地、机动装甲部队直接火力准备一般始于登陆时刻前 2—3 小时，到登陆部队进入上（着）陆的安全界时止，以后转为火力支援。航空兵、“战斧”巡航导弹主要用于压制和摧毁敌防御纵深内的导弹发射阵地、机场、防空体系、岸导（炮）阵地、雷达、指挥所、预定着陆区及附近敌防空设施和兵力。舰载中、近程导弹和舰炮火力主要用于摧毁压制敌在登陆场岸滩周围及附近的防御工事岸导（炮）阵地、水际滩头的天然或人工障碍、雷区等，同时掩护突击梯队的展开、换乘和舰岸运动。

### （三）突击上陆

#### 1、突击梯队突击上陆，夺占登陆场

##### （1）突击梯队的突击部队上陆

突击部队（分队、旅或师）由陆战队步兵、航空兵、装甲兵、炮兵、防空和反坦克导弹部队以及其他战斗支援部队组成，其兵力约为整个突击梯队兵力的 2/3 如：突击梯队为陆战师时，突击部队通常为 2 个陆战团以及飞机 190 架。突击梯队为陆战远征旅时，突击部队由陆战团为核心的团登陆队组成，除陆战团建制兵力外，还配属有 1 个炮兵营，1 个坦克连，1 个战斗工兵连，1 个侦察连，1 个两栖突击连，1 个反坦克导弹排，兵力约 6000 人，以及飞机 120—130 架。陆战远征旅及其团登陆队是最常用的突击部队战斗编组。当突击梯队为陆战远征分队时，其突击部队为以陆战营为核心的营登陆队，除陆战营的建制兵力外，还可加强 1—2 个陆战步兵连，以及装甲兵、炮兵和工兵部队，兵力约 1800 人，并配备有飞机 16—24 架。

突击部队上陆时，一部分搭乘偏转旋翼飞机和直升机实施机降上陆，另一部分携重装备搭乘气垫登陆艇和两栖突击车上陆。

使用偏转旋翼飞机和直升机的突击部队编为“计划波”和“待命波”。直接火力准备开始时或稍后，计划波在距岸 50 海里的突击阵位登机，在航母、陆战队及空军部队战斗攻击机和武装直升机护航下，按作战方案计划时间实施垂直突击登陆。机降着陆成功后，突击部队立即向登陆场岸滩方向以及敌纵深重要目标发起攻击，抢占要点、要道和制高点，为水面登陆部队和后续梯队冲击岸滩创造有利条件。待命波则随时作好突击上陆准备，响应岸上登陆部队司令的召唤，实质上，待命波是登陆部队司令掌握的空中机动预备队。

搭乘气垫登陆艇的突击部队（包括坦克、自行火炮和大口径牵引火炮等重型装备）在距岸 25—40 海里的阵位从船坞登陆舰和船坞运输舰下水。实施编组展开，从距岸 25 海里处发起突击。乘气垫登陆艇突击分三种情况：当敌岸防体系仍较完整，对海火力较强时，气垫登陆艇将坦克和两栖突击车（每艇 3 辆）输送至距岸 4000 米以内的水域卸载换乘，登陆兵乘坦克和两栖突击车以 5—6 节的速度向岸滩发起冲击。当敌岸防火力已大部被摧毁或压制。或者未设防时，气垫登陆艇将坦克和两栖突击车直接输送到岸滩，卸载后可立即形成机械化部队，向登陆场发起冲击，配合后续部队，夺占登陆海滩。第三种情况是：突击部队分乘气垫登陆艇和两栖突击车上陆，乘气垫艇部队上陆动作同上，乘两栖突击车的部队从距岸 15—20 海里的阵位离船坞运输舰下水，编波，展开，到距岸 4000 米冲击出发线时以高速冲击上陆。

在两栖佯动方向行动的垂直登陆部队或水面登陆部队在突击部队发起攻击后应视情尽快机动到相应的阵位参加向岸滩的突击上陆行动，以加强攻击力量。

突击部队的垂直和水面上陆行动一般应在 60—90 分钟内完成。（水面突击第三种情况除外）

使用排水型登陆艇突击上陆时，换乘通常以营登陆队或团登陆队为单位实施。两栖舰船到达换乘区展开后，根据命令统一换乘。所需登陆艇，一部分由两栖攻击舰携带，另一部分则由船坞登陆舰携带，在换乘区下水后根据任务区分到相应的两栖攻击舰报到换乘。登陆兵全部登艇换乘完毕后驶往会合区编波。携载重装备的坦克登陆舰应尽量前靠，如敌岸防薄弱时可直接抢滩上陆，在浅水处或岸滩卸下坦克和重型装备。

编波是指换乘后按照上陆和陆上战斗的要求对登陆工具进行编组。根据登陆工具和装载种类的区别可编为坦克波，两栖突击车波、人员登陆艇波等。1 个营登陆队可编为 5—7 波。第一波由坦克或坦克和两栖突击车混合组成；第二、第三波由两栖突击车编成；第四、第五波由装载重装备的登陆艇编成，最后的艇波由装载陆战队步兵分队和其他人员物资的登陆艇编成。在舰岸运动中，根据指挥控制军官的命令。各艇波依次越过冲击出发线。全速向岸滩发起冲击。冲击出发线通常距岸 4000 米。每波间隔 100 米，艇波冲击速为 10—11 节。第一波将坦克部队输送上岸后，坦克部队应立即占领岸滩，并不停顿地攻占附近重要目标、地形，掩护后续艇波上陆。登陆兵乘艇抵滩后。立即涉水上岸。

直接火力准备开始后，在先遣部队扫雷清障的基础上，应继续对登陆艇波航道实施排雷清障，保障水面登陆部队的安

## （2）突击梯队的后续部队上陆

除突击部队外，另外的约 1/3 兵力在直接火力准备开始后和突击部队开始突击上陆时进入换乘区换乘、编波，并向岸机动，根据控制军官和登陆部队司令的命令冲击上陆。

后续部队的换乘区距岸 15 海里左右，随着陆上战斗的扩展和敌火力的减弱，换乘区可尽量前移，但距岸至少不少于 10 海里，以免给登陆工具会合、编波造成混乱。

后续部队上陆后，首要任务是充分利用突击部队的已有战果，迅速发起攻击，占领预定目标，扩大战果，肃清残敌，巩固登陆场。有余力时，应继续向纵深发展。各战斗支援部队和勤务支援大队以及航空兵应迅速编入战斗队形投入战斗。

后续部队全部上陆后，应与突击部队统一编组，抗击敌反突击，攻占港口、机场和其他重要目标，建立完整的登陆场。陆战师登陆正面为 25—30 公里，纵深为 15—20 公里。

### 2、后续梯队上陆，巩固扩大登陆场

陆战师规模的登陆作战中，后续梯队通常为 1 个陆战团及勤务支援部队共约 6000 人。军规模的登陆作战通常为三军联合作战。突击梯队由 1—2 个陆战师组成，后续梯队一般由陆军机械化步兵师（如第 24 机步师）和轻步兵师（如第 101 空中突击师）编成。空降师（如 82 空降师）也可能视情编入后续梯队。

军后续梯队一般在登陆突击发起后，利用第一梯队夺占的港口、机场、登陆场临时码头等由大型运输舰船实施由岸到岸输送。

军后续梯队上陆后的主要任务是：扩张战果，粉碎敌反突击，巩固扩大军登陆场，建立对陆上战斗提供支援的前进基地。军登陆场的正面在展开 2 个师时为 50—70 公里，展开 3 个师时近 100 公里，纵深为 30—40 公里。根据两栖机动战理论，若敌防御较弱时，突击梯队应尽量扩大登陆场，1 个师的正面可达 50—100 公里。在扩大登陆场并向敌纵深发展进攻时采用地间进攻战法，结合空降“蛙跳”战术。

### 3、空降兵的行动

空降兵指联合作战中陆军空降兵师或旅。空降兵的使用通常有两种情况：

一种是由联合司令部控制，作为两栖作战中的战役机动预备队。这时，空降兵规模较大，可达 1 个师。其作战使用基本按陆战方式独立实施，不属两栖作战范畴，但必须直接为两栖战役服务。具体使用时机有：突击上陆前或同时实施空降，夺占登陆场内或附近的机场、港口、交通枢纽等重要目标，为登陆部队上陆提供前进基地。或者在突击上陆发起之后，在关键性的时间、地点实施空降，配合登陆作战，影响两栖作战进程。

另一种是将空降兵师（旅）直接配属并编入登陆部队战斗序列，由联合陆战远征部队和登陆部队司令指挥。在此时，空降兵的行动是两栖作战的有机组成部分。常与搭乘们转旋翼飞机和突击直升机的垂直登陆部队协同使用。其使用时机是：突击上陆发起前数小时前在敌岸浅近纵深伞（机）降着陆，抢占交通要道、桥梁、山垭口等，保障主力部队突击上陆。在作战过程中，配合登陆部队行动，实施不同规模的空降，抢占要点，或打敌预备队，断敌退路等，为巩固和扩大登陆场创造条件。也可作为后续梯队，在已占机

场机降，投入预定方向增加攻击能力。

军、师建立起统一的登陆场后，应立即调整部署，展开和建立统一的陆上作战联合指挥机构，集结兵力、装备和作战物资。展开航空兵，两栖作战就此结束，应适时转入陆战。

## 第八章美国海军训练与军官服役制度

### 第一节部队训练

#### 一、舰艇部队训练

美国海军对舰艇部队采取训练和作战相分开的训练体制，舰艇部队的基本训练和作战执勤分阶段进行，但又密切相结合。一般，新舰艇服役或舰艇大修后，先到第二或第三舰队进行部署前的训练、即基本训练。这种训练由两洋舰队训练司令部所属的训练中心和训练大队负责；经过 8—12 周的训练并考核合格后，舰艇被部署到第六或第七舰队参加执勤同时进入各种演习，参加作战训练，而不再进行基本训练。执勤 6 个月后，回到训练舰队，进行人员调整，然后再进行 6—8 周基本训练，随后再派往作战舰队执勤，循环往复。

美海军两洋舰队训练司令部各辖有若干个训练中心和训练大队。如太平洋舰队就辖有 13 个训练中心和训练大队。训练中心类似学校性质，其任务是为舰艇部队的士兵和部分军官进行技术训练，主要内容为：对已接受入伍训练的新兵进行上舰前的专业训练；对某些舰员进行更换舰种的训练；对少数军士进行任命军官前的训练；对军士进行提高训练；对部分军官和士兵进行补充训练等。训练中心的教官不到舰上施教，而由舰上提出需要训练的人员、科目，报舰队训练司令部批准后向训练中心下达任务。舰艇则在指定的时间派出受训人员到训练中心受训。训练时间视训练对象和专业而定，通常在 7 个月以内不等。

舰艇建成服役或大修后，先到第二或第三舰队进行基本训练。整个训练工作是在训练司令部的指导下由舰种司令部负责组织。由训练大队具体实施。整个过程包括：复习训练、日常操练、编队演练和部署前训练（高级演习）等。

在实施训练前，首先要制定训练大纲。训练大纲必须包括：建立舰上训练组织、精心挑选训练军官、成立训练计划委员会、制定一整套详细的训练计划，以及建立综合训练记录等。训练组织可以根据舰长意图及所分配人员的数量和条件作某些变动。选好训练军官至关重要。为此，美海军对大型舰艇一般任命一名级别较高的军官为训练军官，而小型舰艇通常则依靠副舰（艇）长。如果训练军官人选不合适，训练计划委员会将是一种弥补。在训练计划委员会内，通常包括作为主席的副舰（艇）长、各部门长、教育勤务军官和训练军官。训练军官若是一名低级军官，舰长要确保副舰（艇）长对训练实施有力的领导，并防止级别较高的部门长把其他工作置于训练之上。制定计划一般先制定年度训练计划，在此基础上，制定季度训练计划和月训练计划；年度训练计划的时间跨度等于舰艇两次海外部署之间的训练周期。季度训练计划和月训练计划制定得比较详细，其中月训练计划包括每日训练进度表和当月活动安排。美海军规定了有关建立综合训练记录的事项：通常，训练军官和部门长保管年度训练计划、季度训练计划、月训练计划，以及舰种司令部所需的有关演习、试航和检查的记录。

舰艇服役后，首先进行为期 2 周的舰艇合格试验（港内和海上各 1 周）。在这个阶段内，要对所有舰上武器系统和有关传感器进行彻底试验，以确定是否可用。舰艇在试验合格后，随即进行复习训练。复习训练为期约 2 个月，以达到使舰艇能够单独执行任务的目的。复习训练是在训练司令部下属的复

习训练大队（大西洋复习训练大队位于占巴的关塔那摩，太平洋复习训练大队则位于圣迭戈）的监督下实施的。复习训练的程序是：舰上单兵操练、小组操练，全舰操演；训练方式包括：讲课、检查、操演，最后进行全舰高级操演；训练通常是在港口、基地实施，最后一天在海上进行战斗操演。在复习训练期间，复习训练大队每天派出由教官和观察员组成的小组登舰进行指导和监督。如果检查训练质量不符合要求，就继续操练，直到合格为止，再接受舰种司令的检查。舰艇复习训练过关后，就转入日常操练。

日常操练是继复习训练之后更重要、更高层次的一种训练，其目的是使舰员达到预定的各项要求并能应付各种紧急情况。操练舰员部署表基本上可分为四大类：行政、作战、应急和特殊：舰种司令官先对这个部署表进行充实，然后根据本舰种的实际需要加以修改；一旦舰员部署表确定之后，就开始反复操练。日常操练的主要内容包括：武器操练、损管操练、战斗警报操练、通信系统操练、捕获船押运操练等等。操练的程序是先个人后小组，最后进行全舰操演；训练方式是：训导、操练和操演。个人和小组操练最初是在军士的监督和指导下进行的。当专业兵能够熟练地掌握本职工作时，即转入小组训练。日常操练的训练方式为：训导、操练和操演。舰艇在结束日常操练后，就转入编队演练。

编队演练是同舰种或舰种间的合同演练。通常由编队指挥官组织实施，其目的是检验舰艇战术和作战程序，以及提高舰艇的协同作战能力。编队演练按有关规定进行，包括反潜演练、防空演练、两栖火力支援演练等。

舰艇在经过复习训练、日常操练、编队演练之后，由编队司令主持，舰种司令部和训练司令部派人参加，对该舰进行战备检查，目的是检验舰艇在战争情况下和战斗中的作战能力，检查时间为24小时，检验的内容是全舰进行战斗演练：如有可能，还要进行炮、弹的实弹射击。舰艇对包括核攻击在内的各种攻击的防御、损害管制、避碰、拖曳等。此外，时机电设备的工作效能和伤亡人员的处置等，也要进行专门的操演。如果舰艇的战备水平经检查不合格，舰长就要根据检查中发现的问题进行补课，然后再进行整个或部分科目检查，合格后才能转入高级演习训练阶段。舰艇经过上述一系列训练并经战备检查合格后，就开始进行部署前的准备工作。这项工作由第二或第三舰队司令负责。包括各种物质上的准备和高级演习。该演习可包括海战的各方面。如舰载机攻击，潜艇攻击、防空、对潜防御，两栖作战和海上补给等。以检验每艘舰艇的作战能力和与其他舰种的协同动作。大西洋舰队所属舰艇部署前的准备工作，由第二舰队司令总负责，其高级演习大多在大西洋和加勒比海地区实施。太平洋舰队所属舰艇部署前的准备工作，主要由第三舰队司令总负责：高级演习通常在圣迭戈—长滩地区附近实施。以夏威夷为母港的舰艇则在夏威夷附近海域进行演习，两栖登陆演习在彭德尔顿兵营的海滩上举行，舰炮和航空支援火力射击在圣克利门蒂岛和卡胡拉韦岛进行。弹道导弹核潜艇则在布雷默顿进行部署前的准备，并直接从这里部署到作战地区；有时在珍珠港作中途停留。舰艇在作好部署前的各项准备工作之后，舰队司令就力求将它们集体派往前沿地区。前往西太平洋第七舰队的舰群通常将在珍珠港停留。进行为期1—2周的补充高级演习，然后再前往部署海区；前往地中海第六舰队的舰群，由于航程较短，一般中途不作停留。

舰艇编入前方舰队之后，除了进行战斗执勤之外，其主要活动就是参加各种军事演习，而不再进行专门的基础训练，美军十分重视各种军事演习，并

视其为军事训练和战备活动的重要组成部分。美国海军每年都频繁地举行各种军事演习，大体可分为三类：一是海军单独举行的军事演习。这类演习通常是舰种间或兵种间的合同演习，其目的是检验和评价舰队的战术和作战程序，以及提高各舰种或兵种间的协同作战能力包括反潜演习、防空演习，两栖登陆演习、两栖火力支援演习、合同训练部队演习和舰队战备演习等。其中舰队战备演习在舰队的经常性演习中规模最大，通常每年举行一次，每次参演舰艇数十艘、飞机数百架。二是诸军种联合演习。美军每年举行多项诸军种联合演习，其中大规模的诸军种联合演习通常是由参联会组织与指挥的。诸军种联合演习和与盟军进行联合演习是美军训练的最高形式，也是提高战斗力、加强战备程度的有效手段。联合演习参演部队包括三军现役部队和后备部队。海军每年都派一定的兵力参加。三是与盟军的联合演习。美国海军作为美军的一部分经常参加与其他国家军队共同举行的各种军事演习，目的是提高美军的紧急增援能力和与盟军的协同作战能力。

综上所述可知，美海军舰艇部队训练实行的是训练与作战相分离的体制。这种训与战相分离的训练体制。可使舰艇集中时间和精力从事训练或执勤，既可提高训练质量，又可提高作战能力。

## 二、海军航空兵训练

1958 年以前，美国海军是把航校毕业的新飞行员直接补入作战联队的，结果导致标准不统一、事故增多、进度缓慢。训练质量下降，约有半数中队不能作战，拖了战斗部队的后腿。影响了部队战斗力。为此，美海军于 1958 年专门成立了 6 个训练联队。下属 23 个中队，专门训练新飞行员和飞行军官，即完成养成训练后派至舰队的新飞行员和飞行军官的训练。经过补充训练中队训练的新飞行员和飞行军官，可以直接派往作战航空中队；这样既提高了训练进度和质量，又保持了战斗部队较高的战斗水平，增强了各中队和各机种间的协同作战能力。

目前，美国海军航空兵采取三级训练体制：航校、补充训练中队、作战联队。航校训练时间约为 1 年，该训练时间又分为若干个阶段：预训阶段为 14 周时间，主要进行理科训练；然后进入为期 5 周的初级训练阶段（初教机训练），接着按机种进行分类，再分配到有关航空站进行中、高级训练。在航校训练期间，每个飞行员都要到“福莱斯特”号训练航母上（1992 年前，训练航母为“列克星敦”号）起降 6 架次，待完成全部技术课目后发给毕业证书，授予海军飞行员证章。

舰队补充训练阶段的时间约为 6 个月左右。这些飞行员和飞行军官分别分配到大西洋舰队或太平洋舰队航空兵部队的补充训练中队，进行补充训练，以熟悉将在舰队作战中队服役时所驾驶的机型。目前，美海军大西洋舰队有 11 个补充训练中队，太平洋舰队有 12 个补充训练中队。训练内容主要有：第一，为期 2 周的仪表训练课，包括地面训练和大约 15 个小时在 TA-4F 飞机上的仪表飞行训练，第二，求生、逃避、抗拒审讯和逃脱课，这一课程完全模拟战俘所处的环境，为时 5 天。第三，飞行员所驾驶的机型课，包括学习说明书，熟悉飞机系统，以及在飞行战术综合训练装置和紧急程序训练器上进行模拟飞行训练。第四，在作战飞机上进行为期 18 周的飞行训练，飞行时间约 100 小时，其中包括基础知识教育、导航、战术、武器、特种武器系统训练、夜间和全天候飞行，昼间和夜间的母舰起降训练等；武器训练包括炸弹、火箭和导弹的实射。第五，特种飞行生理训练，包括加压服适应训

练、水上求生训练、闪光失明介绍和座椅弹射练习器训练等。

美国海军飞行员的来源主要是安纳波利斯海军军官学校、后备军官训练团、军官候补生学校等毕业生。他们在入航校前都受过严格的军事训练，具备了海军初级军官的基本知识，而且航空兵又是成绩较好的学生优先挑选的兵种，因此其科学文化知识、军事素质都比较高。

美海军现拥有 13 艘航空母舰，1500 余架飞机，其中舰载机 936 架，舰载机飞行员训练既占有相当比例，又具有自身特点。经过航校训练和初级训练的飞行学员先分配到索弗莱航空站进行 5 周的训练，主要在 T—34C 教练机上飞行 26 小时，其中教员带飞 12 次、学员单飞 5 次。学员在实际飞行前，通常须在教员的指导下，先在飞机模型上进行飞行体验训练，了解飞行操纵系统的确切位置，学会操纵各种开关、飞机发动机和航空仪表，在考试合格后才准予飞行。完成这次训练后，立即分机种：把适合于飞喷气式飞机的与飞螺旋桨飞机和直升机的学员区分开来。

在此之后，适合于飞喷气式飞机的舰载机飞行员，又被转到密西西比州的梅里迪安和得克萨斯州的金斯维尔或比维尔训练联队进行为期 26 周的训练飞行。学员要在 T—2“鹿眼”式喷气式飞机上飞行 118 小时；训练的主要课目有：高空和低空飞行、快速编队，精确特技飞行、无线电和仪表飞行，以及昼、夜航训练。其间还要进行 250 小时的图上作业和课堂学习，包括高空气象学、通信、工程学、飞行原理和特种武器的使用。最后，进行空中射击训练和在“福莱斯特”号训练航母上的合格训练。空中射击训练，包括双人和单人的教练飞行、四机机动飞行和对拖曳的旗靶进行射击。航母合格训练，包括光学降落系统的有关知识学习、教员带飞和两次陆上练习飞行和陆上两次着舰后的连续起飞、4 次拦阻降落和 4 次弹射起飞。只有在陆上熟练地掌握了航母上的降落要领，并具备在训练航母的起降飞行能力后，才能到“福莱斯特”号上进行实际飞行。

上述训练结束后，学员接着到训练联队接受为期 18 周的高级训练；使用 TA 4“天鹰”式 TF4“美洲豹”式飞机飞行 115 小时、主要课目有仪表飞行、编队飞行、夜航、空战机动、武器使用、陆上的航母降落练习和训练航母上的合格训练。在实施高级训练时，学员需先在 2F—90 战斗机模拟机上进行 T—4“天鹰”式后掠翼超音速喷气式飞机的操纵程序，然后再实机飞行。目前，模拟训练已发展为一整套包括新型飞机、新型模拟器和地面训练设备在内的“T45TS”飞行训练系统，可保障舰载机飞行员在高级训练阶段的各种训练。

舰载机飞行员的部队训练分补充训练中队训练和作战航空中队训练两个阶段。补充训练中队训练，主要是对派到舰队的飞行员，经过有丰富经验的老飞行员指导，进行集体训练、时间为 17 至 24 周；主要课目有：仪表飞行，时间 2 周；求生训练 5 天；在学员训练中心的飞行战术综合训练装置和应急程序训练器上进行 2 周模拟飞行训练，学习说明书、飞机系统等；在作战飞机上的飞行训练，时间 18 周，熟悉训练、基础知识教育、导航、战术武器、特种武器系统训练、夜间和全天候飞行、夜间航母起降训练以及炸弹、火箭、导弹的实际使用；特种飞行生理训练，包括加压服适应、水上求生、低压室和座椅弹射练习器训练项目等。作战航空中队训练主要是进行模拟实战训练，时间 5 周，主要模拟敌方飞机的性能、战术动作、作战原则、地面防空系统、攻击地面目标、地面引导接敌和空中威胁，并模拟外军指挥等训练。

越战以后，美海军充分汲取了越战期间空战的经验教训，加强了空战模

拟训练：一是把沿袭已久的双机纵队编队改为双机横队编队；这种新式编队可做到准有利谁攻击、有攻击有掩护，不仅能扩大视野，而且有利于充分发扬火力，同时，美海军在西海岸的米拉马海军航空站成立了“侵略者”战斗机学校，该校的基本任务是模拟前苏联“米格”飞机的性能、战术动作和作战原则，主要为作战部队培养出演示敌人武器和战术方面的专家。每期4名学员，时间5周，分到战斗机中队充当“米格”飞机驾驶员，与美F—4B中队进行空战训练。“侵略者”中队进行不同机种的空战训练，目的是使航空兵部队能按实战要求进行训练，在地面介绍敌情，在空中像敌人那样飞行。具体训练时，事先并不提出对付敌人各种战术的意见，通常由战斗机飞行员自己研究；通过飞行实践，掌握对付敌人的战法，获取近似实战条件下的经验。后来，美国空军采纳了海军航空兵“侵略者”中队的战术训练计划，并且发展成为模拟实战的训练方法。“红旗”演练已由美国海军航空兵的单机和双机的战术动作演练，发展到近几年的四机、机群或八机对二十四机的战术演练；并由战斗机的战术演练发展到模拟地面空防系统，模拟攻击地面目标，模拟地面引导接敌和空中威胁，模拟俄罗斯空军的作战指挥等；而且由单机种演练发展到多机种演练，以及演练航空兵迅速展开和突防能力等。

### 三、海军陆战队的训练

长期以来，美国海军陆战队始终把训练摆在非常重要的地位，并且已形成一整套行之有效的训练制度和程序，建有严格的考核制度，重视和强调部队在各种复杂情况下的训练和演习。

海军陆战队的训练主要分为单个人员训练和部队训练两类。单个人员训练又分为士兵训练和军官训练，包括刚入伍的新兵和离职学习的军官与士兵以学员身份在有关的训练中心和各级军事院校接受的训练等。

陆战队新兵入伍后，首先被送往新兵营受训。美海军陆战队在全国设有2个新兵训练营：一个在加利福尼亚州圣迭戈，另一个在南卡罗来纳州帕里斯岛。新兵营训练的主要内容有：军人养成教育和基础军事技能训练。军人养成教育包括军人荣誉教育、纪律教育、队列训练和体质训练等；基础军事技能训练的主要内容是以两栖登陆常识、游泳、丛林求生等训练为主；训练时间超过10周。新兵入伍训练结束后，必须到步兵训练团进行单兵基本战斗动作训练。海军陆战队下设两个步兵训练团，分别驻在北卡罗来纳州勒任兵营和俄勒冈州的彭德尔顿。训练时间为24天，训练内容主要有三十部分：一般科目、战术科目和武器科目。结业后，部分人员进入专业技术学校学习，时间为5周至1年不等；学完后分配到专业技术部门工作；其余新兵则直接分配到舰队陆战队步兵连服役。

海军陆战队的军士训练，与海军的军士训练一样，主要由专门学校培训。这些培训学校除军官学校的士兵班外，还有参谋军士学校、电子通信学校，陆战队警卫学校和人事行政学校。海军陆战队在军官的教育和训练方面，既有本军种的院校，又充分利用其他军种的院校代培，从而形成一个比较完整的军官教育体系。中级军官以下的培训，基本上都集中在弗吉尼亚州匡蒂科海军陆战队教育中心。该教育中心有一个由9所院校组成的教育网，负责陆战队中级以下军官的军事训练和专业技术训练。其中，军官的培训分为任命前的养成教育和任命后的深造训练两大阶段。

任命前的养成教育除由安纳波利斯海军军官学校、海军航空学校等完成外，陆战队在本军种内还有军官候补生学校等。候补生学校设在匡蒂科，这

是美海军陆战队自己培养生长军官的唯一学校。培训对象是地方大学生和精选的陆战队人员，学制 6—12 周，毕业后授予海军陆战队少尉军衔。此外，海军陆战队还通过海军后备军官训练团，招收地方在校的大学生学习陆战队专业和海军学科，这种学习多利用大学一二年级的暑假进行集训，每期训练时间为 6 周。大学毕业时，授予海军陆战队少尉军衔。

陆战队的任命后深造训练与海军舰艇部队一样，主要通过院校实施。晋升前，均需进相应的军事院校学习，逐步上升，不可逾越。深造训练又可具体分为初级训练、中级训练和高级训练三个阶段。

初级训练阶段主要是培训少尉至上尉的初级军官。实施初级训练的学校有：陆战队基础学校和两栖作战学校。陆战队基础学校设在匡蒂科，主要培训新任命的陆战队少尉军官，培训时间 21 周，学习内容主要有军事技术、学术和领导艺术。两栖作战学校也设在匡蒂科，主要培训尉官，学制 9 个月，学习的重点是常规战争和非常规战争中两栖作战与岸上作战的原则、基本原理和技术等。此外，每年还选调部分军官进入其他军种的初级院校学习。

中级训练阶段主要培训少校和部分中校及尉官。担负该级培训的院校主要有陆战队指挥与参谋学院。该学院培训陆战队的中校及少数资深少校军官，以担任相当于上校的指挥官或参谋职务，学制 9 个月；主要课程包括：陆战队政策、计划和司令部工作、国防部的组织和职能、参谋长联席会议，联合和特种司令部的组织机构，以及陆战队和其他军种的研究、发展机构等。不仅如此，陆战队每年都选送一定数量的军官到其他军种的中级院校学习。这些院校为陆军指挥与参谋学院，海军军事学院海军指挥与参谋系、空军指挥与参谋学院，以及武装部队参谋学院等。

高级训练阶段因海军陆战队范围内无相应的高级院校，所以每年只好选调一定数量的上校和少数中校军官进入其他军种的高级院校深造。这些院校包括海军军事学院海战系、陆军军事学院、空军军事学院和国防大学。除了上述院校外，美海军陆战队在匡蒂科还没有两所主要专业技术学校，通信军官学校和电子计算机学校，专门培训陆战队的专业技术人员。

美海军陆战队的部队训练是以两栖作战为主，并依据未来作战方向和地区不同对其他方面训练有所侧重的。海军陆战队除了部队的日常训练外，还通过设在加利福尼亚州第 29 棕榈树的陆——空联合战斗训练中心对所属各陆战营进行轮训，每期有时 3 周。通过轮训实施各种不同条件下的训练，并定期举行各种联合演习。这些训练主要包括：严寒条件下的作战训练、丛林战训练、山地训练、沙漠作战训练及其他训练。两栖作战训练是以海军和陆战队协同为基础的。训练中，登陆部队先由海军两栖舰艇运送到两栖登陆区域，然后使用直升机、登陆突击车辆和登陆艇等登陆工具，把登陆部队由舰运送到岸上。两栖作战训练分为岸上训练、海上训练和两栖登陆演习三个阶段。岸上训练通常包括所有人员的养成训练、单个训练、部队训练、专业学校训练和参谋训练；海上训练包括舰上生活训练、下船卸载操练、由舰到岸运动中部队活动练习，以及把补给品和装备装上登陆艇、直升机、两栖车辆和登陆舰船的练习；两栖登陆演习通常包括部队集结、上船、补给品装载、部队出航、火力准备以及主攻部队登陆等。目的是通过上述系列演练，使陆战队部队官兵逐渐熟悉和掌握两栖登陆作战的程序、战术和技术等。

严寒条件下的作战训练是美海军陆战队吸取了侵朝战争在严寒条件下作战的教训，同时考虑到未来可以在北欧寒冷地带作战的需要，于 70 年代日趋

重视的。美陆战 1 师、2 师和 3 师现每年定期派部队到指定的地区进行严寒条件下的训练。多年来，美海军陆战队已在挪威、阿拉斯加、加拿大和美本土等地多次进行各种野外作战演习，并抽调陆战队官兵参加在挪威举办的冬季作战训练班。

美海军陆战队在加利福尼亚等地设有陆战队山地战训练中心，并定期抽调部队前往轮训，训练时间通常为 1—4 周。丛林战训练也是美海军陆战队重点训练内容。多年来，海军陆战队定期从各陆战师抽调部队前往设在巴拿马的美陆军丛林战训练中心和设在菲律宾等地的训练场地进行丛林战轮训，通常每期 3 周。轮训的主要内容为丛林战战术和技术，在热带丛林中小分队的战斗和巡逻，以及丛林地区的野外生活等。为了适应沙漠作战，陆战队在 29 棕榈树还设有陆战队沙漠训练场，定期抽调部队前往进行沙漠条件下的战斗训练和各种规模的合同训练。此外，美海军陆战队还对其所属部队和分队实施原子、生物、化学战和电子战训练，以及求生、逃避、抗拒审讯与逃脱训练等。

1990 年 12 月—1991 年 4 月，美海军陆战队开始了一项新的冷天候作战训练。由大西洋舰队和太平洋舰队陆战队各派出 2 个营，到设在内华达山区的陆战队山地作战中心接受冷天候训练。陆战队把冷天候分成四类：湿冷、干冷、严寒和极寒。湿冷的特征是温度变化频繁，一会儿结冰，一会儿融化；干冷是指温度低于华氏 14 度，严寒是指华氏—5 ~ —25 度之间。虽然这四种天气都影响陆战队的作战行动，但绝大多数战斗行动发生在湿冷和干冷天气。内华达山区山高、雪深、道路崎岖不平，美海军陆战队山地训练中心特地选中这里。每年的 12 月至翌年 4 月专门派出数个营在此训练，每个营训练 28 天。训练的主要课目有：基本生存、越野滑雪、雪崩搜索、战术机动、山地作战和机动撤退等。陆战队员使用挪威式帐篷，穿着宽松的服装；这种服装包括聚丙烯内衣、聚酯纤维绒上衣和裤子，中间充填了聚酯的上衣和裤子，并配有带兜帽的伪装风雪衣。最初 2 周训练，5 天在山上，2 天在营地。营地设在 2000 米的山地，陆战队员在营地维修装备、休息、准备进行山地行军。山地行军开始后，不带背包，先走 4 英里山路，到达 2600 米的营地。1 周以后，背 30—40 磅重的背包开始第二段 6 英里的行军。在这个高山营地度过艰难的 2 周后，又开始下两个阶段行程。陆战队员必须背 50—70 磅重的背包最终抵达 2800 米高的目的地。陆战队员在此学习生存、机动和山地作战。由于山高，登山速度快和体力消耗大，陆战队员往往会出现严重的高山反应。

为了进一步提高陆战队人员素质。近年来，美海军陆战队指挥与参谋学院陆续开设了战争艺术研究生班、高级作战与战备研究生班。

## 第二节 院校教育

美国海军院校教育是美国海军训练的重要组成部分，是提高海军官兵军、政素质和业务技能的主要途径之一。院校教育主要分为军官训练和士兵训练。

美国海军军官任命前的养成教育，主要是招收高中毕业生、大学毕业生和优秀军士进行培训，结业时授予海军少尉军衔。这是美国海军军官的基础训练，是海军生长军官的主要来源。生长军官的培训通过美国海军军官学校，海军军官候补生学校和海军后备军官训练团三种形式实施。

安纳波利斯海军军官学校创办于 1845 年，因设在马里兰州安纳波利斯而得名。它是美国海军唯一的正规军官养成教育学校。该校主要面向地方招生，招收 17 至 22 岁的优秀高中毕业生，考生必须经总统、议员、海军部长或军方推荐，然后经过考试，择优录取。海军军官学校每年报考人数约 1.2 万人。录取 1200 人，其中约 10% 为女学员，学制 4 年。课程的分配比例是：理、工、文等科学文化课占 70%，海军专业等军事课占 30%；军事课主要有海军科学基础、航海导航、海军武器系统及武器系统工程、轮机工程、舰艇操纵和战术、领导艺术、军事心理学、初级军官法律等。海军军官学校非常重视暑期训练，每届学员往往要进行四次暑期训练：第一次在学生刚入学时进行，主要进行陆上操练和轻武器、舢舨等基本训练；第二次在一年级结束时进行，主要分到舰上担任士兵职务；第三次在二年级结束时进行，轮流到水面舰艇、潜艇，航空兵和陆战队进行各一周的熟悉训练，担任士官职务；第四次在三年级结束时进行。到舰队进行领导经验训练，担任尉官职务，并带领低年级学员实习。学员毕业时被授予理学学士学位，任命为海军或海军陆战队少尉军衔。该校学员的淘汰率较高，逐年淘汰，总淘汰率为 25%，每届能毕业并被授予少尉军衔的约 900 人。长期以来，美国海军军官学校毕业生为美国海军军官的骨干，在美海军将官队伍中一直占有最大比例；他们占海军现役军官总数的 18%，而且在高一级院校深造和晋升方面，通常都处于优先地位。

海军军官后补生学校创办于 1951 年，设于新港。成立之初主要是为了满足于美国海军侵朝战争中的军官急需而设置的。主要招收 20—28 岁具有大学文化程度的优秀士兵、准尉，以及经过审选的地方大学毕业生。该校每年招生和毕业人数很不稳定，平时与战时相差很大。学制一般为 16 周，学习内容主要是进行基本的海军知识教育和海军军官职业训练。课程包括：海军指南、航海、轮机、船艺、作战、海军武器、损管、军事操练、领导艺术、军事法典等。学员毕业时按学习成绩高低排列名次，排在前面 10% 的学员被授予海军或陆战队正规军官少尉军衔，其余被授予后备役少尉军衔。军官候补生学校每年招收六期学员，每期 100—600 名。该校由于招生范围广、训练人数和专业方面均有较大的灵活性，且训练周期短，招生与分配使用衔接紧，因而成为美国海军每年补充生长军官的重要途径。

海军后备军官训练团计划，最早是美海军于 1926 年开始实施的。海军后训团实际上就是美国海军设在地方大学的军训组织，由海军派出官兵驻校进行训练；学制 4 年。由于参加后训团的学生主要攻读所在院校的大学本科课程，因而军训通常只能在业余时间进行，海军后训团的军训时间为每周 3 小时，并参加暑期训练，4 年累计军训时间不少于 480 小时。前几年，美国海军曾在全国 100 多所大学设有 56 个海军后训团，参加后训团的学生分为有奖学金

和无奖学金两种，毕业时有奖学金的被授予海军或海军陆战队正规军官的少尉军衔；后者则被授予后备役军官少尉军衔。海军后备军官训练团是美国海军在地方院校培养生长军官的重要机构。是美国海军生长军官的重要来源之一，每年培训出 1000 多名少尉军官，占美海军生长军官的比例相当大，因而被称为“大学中的军官学校。”

上述三种训练机构为美海军生长军官的主要渠道。安纳波利斯海军军官学校和海军后备单官训练团每年训练的人数比较稳定，而海军军官候补生学校每年训练的人数有很大的机动性，且学制又短，所以称得上是美海军每年补充生长军官的“调节器”。至于军士要提升为军官，都必须经过学校培训，或送海军预科学校学习，达到进海军军官学校的水平后再进入该校；或送地方大学学习，毕业后进入军官候补生学校。

美国海军对院校毕业的学员作了明确规定：男学员一律不准分到机关工作，一律分到部队服役，即分配到水面舰艇部队，潜艇部队、航空兵部队和海军陆战队服役。

美国海军军官任命还有相应的深造训练，而且每次晋升都必须经过相应的军事院校深造。这些深造训练可细分为初级训练、中级训练和高级训练三个阶段。

初级训练主要培训服役 3—8 年的少尉至上尉军官。从事初级训练的院校有三种：一是作战专业的基本学校，学制通常为 2—8 个月，包括水面作战军官学校、潜艇学校、海军航空学校等。二是作战专业任务学校，负责某一种专业技术训练，学制一般为 1 周—6 个月不等。这类专业学校主要包括：光学与枪炮军官学校、舰队声纳电子学校、战术行动军官学校、海军两栖训练中心、高级水中武器学校、深海潜水学校、导弹学校、水雷战学校，潜水员学校，海军未爆弹处理学校等。三是其他专业学校，学制通常短至 1 周，长不过 5 个月；主要包括：损管学校、海军军法学校、海军牧师学校、海军工程军官学校、海军补给军官学校等。

中级训练的主要培训对象为上尉、少校、以及少数中校军官；墙训院校主要分为技术深造教育学院和中级军事院校两种。

美国海军军官的技术深造教育是对具备大学毕业文凭的军官进行硕士和硕士以上学位的研究生教育，从而使一般指挥官提高技术专业能力和胜任第二专业职务，特种专业军官进一步提高其专业水平。进行这类海军技术深造教育的军官，多数可到美国海军研究生院学习，少数进地方大学研究生院。美国海军研究生院正式创办于 1951 年 12 月 22 日，位于加利福尼亚州的蒙特里，系多学科的技术深造学院，学制通常为 2 年，一般招收 6 年以上军龄的校官和尉官。研究生院的主要课程有：管理学，指挥、控制与通信，计算机技术，航空工程，电子与通信·国家安全事务与情报，运筹学与系统分析，环境学，航空工程，海军工程，兵器工程与反潜战。研究生院的课程设置通常多达 30 余门。学员毕业时·约有 95% 的学员获得硕士学位，少数人可获得博士学位。

中级军事院校主要培训服役 8—16 年的上尉和少校军官。这类院校的教学以战术为重点，主要是海军军事学院海军指挥与参谋系。该系学制为 10 个月，每期学员约 170 名，学习内容有关战略、战术和管理，以战术为学习重点。此外，海军每年还选送一定数量的上尉和少校军官入其他军种的中级军事院校和三军联合军事院校学习。

高级训练主要培训服役 16—23 年的中校和上校军官、学习内容有关战略、防务管理和国家安全政策等。承担该项任务的院校有海军军事学院海战系，这个系学制 10 个月，每期学员约 140 名。主要设置三门课：战略和策略学、国防经济学和决策学，以及海军作战。除此之外，美国海军每年还选送少量的中校、上校军官入其他军种的军事学院和三军联合高级军事院校深造学习。这些院校主要有陆军军事学院、空军军事学院和国防大学等。

### 第三节 在职训练

美国海军对官兵的在职训练也十分重视。美海军规定：凡分配到海军部队的所有官兵都必须在各自工作岗位上继续学习，积累工作经验，不断提高业务水平；美国海军要求军官全部达到大学毕业水平，士兵全部达到高中毕业水平。为此，海军除在选拔新军官和招募新兵时严格掌握文化程度外，平时非常强调加强官兵的在职训练。

美国海军的在职训练主要有以下几种形式：第一，学习海军训练课程。美海军人事局专为士兵编印了一套自学教材，作为士兵专业技术训练的基础依据，并规定为士兵必读。各级军官和高级军士也以这套教材作为对士兵单人技术训练的主要内容，并加以指导。这套教材分为共同科目、基本科目和专业科目三种。

函授教育也是美国海军在职训练的一个重要组成部分。由于函授教育不受时间、地点、设备和统一进度的限制，且能密切结合当前需要，因此美国海军对函授教育极为重视，设有庞大的函授教育网，由海军函授中心统一负责。海军函授课程包括海军许多专业，不少是为了海军官兵入校学习做准备，也有的则是为官兵自学某些专业进行指导。目前，美国海军军事学院、海军情报学校、潜艇学校等海军院校都设有函授课程，一般函授课程分军官函授课程和士兵函授课程。美海军官兵的在职文化学习通常有两种形式：一是文化函授教育，由美国防部武装学会专门负责，该学会设有各种高中和大学课程，鼓励官兵参加，结业后发给证书；二是举办文化夜校，美国海军 243 在主要海军基地均设有自办或委托地方大学代办的夜校，鼓励在役官兵参加。近年来，美海军和海军陆战队首脑多次强调自学的重要性。海军陆战队前司令格雷上将曾提倡：陆战队专业军事教育要采取正规院校训练与自学相结合的办法。正规院校包括指挥与参谋学院、军士学校、参谋军士学校、基础学校、通信学校、两栖学校；而自学课程则包括函授课程、专业知识阅读，专题讨论会等。陆战队指挥与参谋学院为期 1 年的函授班就是为联合军种和北约培养造就高级参谋。

#### 第四节 海军现役军官服役制度

美海军现役军官按军衔分为少尉、中尉、上尉、少校、中校、上校、准将、少将、中将、四星上将和五星上将（一般不授予）11级；海军陆战队则为少尉、中尉、上尉、少校、中校、上校、准将、少将、中将、四星上将10级。各军种各级军衔军官限额由国会通过立法，在《国防军官人事管理法》和《美国法典》中加以规定。

美海军现役部队中还有准尉军官。准尉是为了适应部队对专业技术人员的需要而设置的一种军衔，其数量由海军和海军陆战队根据需要加以确定。准尉军官一般担任较复杂的专业技术工作，如海军和海军陆战队的水手长、轮机长；军械技师等。

如前所述，美海军现役军官主要来源于海军和海军陆战队的正规军官院校、军官后补生学校和在地地方大专院校开设的海军后备军官训练团。此外，还直接任命有专业特长的非军职人员（如律师、牧师和医生等）和后备役军官为现役正规军官。战时，也可以任命有指挥才能的士兵为现役军官。

美国海军现役军官的晋升主要根据军官的学历、才干、资历、健康状况、考核成绩和衔职空缺等条件来确定。1947年，美海军正式颁布了《军官晋衔条令》，并将其纳入《美国法典》，受法律的监督。美国海军军官的晋升有正式晋升和临时性晋升两种方式。临时晋升的军龄和衔龄要求比正常晋升短，当某个职位出现空缺或某专业急需时，或在战时及其他紧急情况下，其下级军官就被临时晋升到该职位并同时授于该职军衔。这种晋升之所以为临时性的，主要因为其晋升的职位可由总统发令或其前任复职而终止；此时离职的军官如果没有相等的空缺职位且没有到提升年限，将很快降回到原来的军衔。按照美军事人员法规定：海军最高正式晋升的军衔为少将，此后一律为临时晋升。

美国军官晋升的最低衔龄统一规定为：少尉升中尉18个月，中尉升上尉2年，上尉升少校3年，少校升中校3年，中校升上校3年，上校升准将1年，准将升少将1年。但由于受军衔空缺的限制，军官晋升的实际衔龄均高于上述规定。实际上，海军和海军陆战队少尉升中尉为2年，中尉升上尉2年，上尉升少校为5—9年，少校升中校3—8年，中校升上校为4—8年。美海军历来十分重视海军军官在海上任职的时间。将海上经历视为其晋升道路上的必要台阶。为此，美海军专门规定：一名军校毕业的少尉或中尉，要先到舰上的一个部门中任3年的分队长级职务；任职分两个阶段，一般在2艘舰上。然后调到岸上机构工作2年，才能晋升到中尉或上尉。这中间约有80%的人都能顺利地地完成此次任职，提升为部门长一级军官。通常，作为部门长需要任职3年，在2艘不同的舰上分别任职18个月，随后再到岸上工作2年。这些人中大约有85%可晋升到少校。在岸上工作2年后，其中70%的军官有机会重新派到舰上，并被提升为副舰长。在舰上于满18个月后，必须再调到岸上指挥机关工作2—3年，并进入海军军事学院学习1年，才能提升为舰长，晋升到中校。中校舰长任职为2年，接着再调到岸上工作约3年。最终有幸晋升为上校军衔的，只有那些担任过中校舰长的军官，比例大约为50%。

一般说来，临时晋升后的军官很少有被再降下来的。正式晋升是指军官按其军龄和资历得到的正常晋升，军官的晋升要经过军官选拔委员会，一旦

任职后便不再随意撤消、中止，除非通过正式的法律程序。军官在晋升中受到三种相互内在关联的制约：人员数额分配、流量和耗损。晋升制约可保证那些晋升到高级职位上的军官，最适合于其担负的责任并在年龄上与军事需要相符合。

美国海军规定：从中尉到少校的晋升必须通过海军军官选拔委员会的选拔、推荐。但少尉只要能圆满完成 2 年的服役，就可晋升到中尉。海军军官选拔委员会成员是由海军人事局长提名，海军部长选择确定的。由于他们的任务是选拔最优秀的合格人材，因此他们自己本身必须是优秀的。不但要有经验，而且在每次晋衔时从没有落选过。少将以上军官的晋升不属于选拔委员会的选拔范围，而由总统指定。对于落选的军官，如上尉和中尉在两次落选后，要在第二次落选财年的最后一天退伍；少校、中校和上校如果两次落选，还可以继续留用。仍然有考虑的余地，但如果在分别已服役 20、26、30 年仍没有排列在晋衔表中，那么就将被迫退役。

美海军现役军官的退役分为法定退役，志愿退役和伤残退役。美海军规定：各级现役军官超过规定的最高服役年龄和最高服役年限，就必须退出现役。如海军上校最高服役年龄为 52 岁，最高服役年限为 30 年；如果服役 30 年仍没有得到晋升，就将强制退役。近年来，随着美军费大量削减、人员裁减，有很多军官不到最高服役年龄和最高服役年限也提前退役。少将以下各级军官服役 20 年以上，其中有 10 年担任军官职务者，可志愿申请退役，但要由各军种部长批准。例如服役 30 年以上的海军、海军陆战队军官申请退役必须由海军部长批准。在战时或国家处于紧急状态时，海军部长可限制志愿退役，严格控制掌握重要技术和担任重要职务的人员退役。美军还规定：服现役 8 年以上，因身体和精神上的永久性伤残而不能履行其职责者，并且该伤残不是故意或因玩忽职守造成，也不是在擅离岗位时造成，伤残程度达 30% 以上的军官，可伤残退役；服役 20 年以上的一般伤残人员和服役不满 8 年，因公造成伤残的。可伤残退役。

## 第九章美国海军后勤

美国海军使命任务最显著的特征之一就是全球部署、全球作战。为维持其海洋超级大国的地位，美国建成了世界上最庞大的海军，而美国海军后勤则是这支海上力量的支柱之一。美国海军十分重视后勤综合保障体系的建设，始终把它当作海军战斗力建设的重要内容和衡量标准。后勤与战略、战术等内容一样，是制定美国海军战略的重要依据。1993年以来，为落实海军和陆战队共同的“从海上……”战略，美国海军将后勤建设的重点放在：一、提高由各型补给舰船组成的海上机动支援编队的伴随补给和接力补给能力；二、加强海外前进基地和预置船队的综合支援保障能力；三、增强军事海运能力，为海、空、陆三军实施合成军联合远征作战提供可靠的综合物质运输和再补给保障。从后勤业务角度。美国海军后勤又可划分为基地补给、机动后勤支援、军事海运和整修等四大部分。

## 第一节 美国海军后勤指挥系统

### 一、指挥体系

海军部长是美国海军后勤保障体系的最高负责人，经他授权，分别由海军部财务助理部长，造船与后勤助理部长、海军作战部长负责处理后勤日常工作（详见附表1）。

#### 海军部财务助理部长

主要负责全海军的经费预算编制、实施和决算，以及会计、出纳、流通、审计、进度报告、统计报表等财务工作的全程业务，还负责全海军的财务信息和数据自动处理系统设备的管理。根据美国军事法典，海军部财务助理部长还是负责监督检查海军财务工作的总审计长。

#### 海军部造船与后勤助理部长

主要负责舰艇建造维修和其他各项后勤保障工作，如：器材设备的维修与供应、交通运输、工程建设、营房、印刷出版、雇佣合同及工业安全等。同时，还负责海军军用物资的对外销海军作战部长

负责区域性岸上基地网、基地体系等保障设施的规划、使用，并对海上机动保障编队、军事海运等后勤部门和部队实施指挥。

舰队和舰队以下的后勤指挥体制是：

#### 舰队司令（如太平洋和大西洋舰队司令）

主要负责拟定后勤保障方面的有关政策、标准，协调有关后勤方面的活动，下达作战后勤保障的命令，并组织实施和检查。

#### 舰队后勤军官

是舰队司令有关后勤保障问题的顾问，在舰队司令和舰队后勤司令的领导下，负责舰队参谋部内后勤联席处的工作。

#### 舰队后勤司令

主要负责全舰队舰艇和岸基部队的后勤保障业务，指挥岸勤部门和补给舰船对作战部队实施补给。协助舰队司令和舰种司令落实有关后勤工作的指示和计划，协调卒舰队辖区内海军部队的油料供给、邮政服务等工作。负责对全舰队财务工作实施监督，并负责调整舰队医护人员、医疗设备、卫生标准等。

#### 舰种和特混舰队司令补给参谋

负责向舰种司令提供有关后勤保障方面的参谋意见，保证本舰队与海军补给指示的一致性，并对本舰队后勤部门工作完成情况、补给舰船的补给活动实施监督、检查、负责审查和承办需要上报的供应申请表。

#### 特混大队补给军官

在特混大队司令领导下，负责组织实施大队日常后勤保障工作。

#### 舰船供应部门长和军需军官

供应部门是美海军舰船五大部门之一。部门长负责本部门的通用物资仓库、士兵食品供应部、军官自品供应部、财务部和军人服务社等机构的日常业务组织管理，在大型舰船，如巡洋舰和航母上，还设有航空供应部门和数据处理系统。

美军实行三军联勤制，由国防后勤局供应系统负责全军通用物资的供应。海军60%的物资由该局下设的6个国防补给中心，即人员保障中心（给养、被装和卫勤物资）、国防燃料补给中心、国防工业品补给中心、国防电

子器材补给中心、国防建筑器材补给中心和国防一般物资补给中心直接供应。其余 40% 的海军专用物资由海军供应系统司令部下属的 8 个补给中心供应。海军整个后勤保障系统大体上可分为三级：海军供应系统司令部——物资管理处（中心）——海军补给中心和地区合同签订中心。

## 二、海军供应系统司令部

海军供应系统司令部是海军后勤保障的主要管理职能部门和指挥机构，其主要任务是：发展、管理和运用海军供应系统，为海军部队的部署和作战提供全球性物资保障和技术与生活服务。同时，也向陆、空军和国防部以及订有合同的商业单位提供服务，并且还承担对外援助工作。

海军供应系统司令部负责提供的补给品有：制式军用品，如各类消耗品、修理零备件等；搬运设备；地面保障设备：石油产品；给养；被装；卫勤物资；弹药；出版物等。

该司令部负责提供的勤务包括：制定和确定供应方针和方法，武器系统保障计划、装备采购计划，供给装备，物资库存管理，资金库存管理，物资运输和运输管理，训练工作等。

海军供应系统司令部所辖分系统及相应职能分别为：

2 个物资库存控制站：航空器材供应处和舰船器材控制中心。该物资库存控制站负责制定物资的采购、储存和供应计划，对大约 75 万种备品、零件、器材实行集中控制，以确保舰艇、飞机和各种武器的正常使用。

8 个海军补给中心，分设在珍珠港、圣迭戈、奥克兰、普吉特海峡、诺福克、查尔斯顿、杰克逊维尔和彭萨科拉。海军补给中心是海军供应系统中的基础职能部门，负责大约 3100 万个列编项目的物资存储，并向海军和其他用户发放物资。每年度平均供货近千万吨。

4 个海军地区合同签订中心，位于费城、华盛顿、长滩和那不勒斯，负责承办海军的各种合同业务。业务范围从零部件、各种消费品到电子设备，并为海军提供经济法律咨询。地区合同中心下设 970 个办事机构。合同的权限和技术政策由供应系统司令部规定。

海军销售系统，下设 136 个军人服务社，372 个舰船小卖部，40 个海军招待所，83 个军内食品店等。该系统受海军销售服务处领导，每年销售总额达 25.30 亿美元。该系统还负责被装计划，负责向 3000 多个海军单位提供军眼和特种服装。

海军油料系统，负责控制 8 个补给中心的大型油库，并担任岸上和海上部队的油料技术咨询。8 个大型油库的年存储量为 1020 万吨，每年消耗约 670 万吨。

海军物资运输系统，负责物资运输业务，制定海军运输计划和运费管理。

海军出版和印刷服务中心，其管理机构设在费城，下辖设在世界各地的 150 个印刷业和图片复制机构。该中心除负责海军出版印刷业务外，还负责白宫和五角大楼的文件、预算、总统讲稿和报告的印刷。该中心也提供对外服务。

海军供应系统地区财务中心，负责所在地区内共 500 多个单位的财务预算和薪金发放，控制各海军补给中心和物资控制站的资金使用，监督财务制度实施情况。

海军给养勤务系统，负责舰上和基地近 700 个食堂，20 万人的每日膳食，在食谱和食品准备、制作和营养方面给予业务指导。还负责食堂管理、厨房

技术和设备方面的研究，并监督世界各地 8 个给养管理站的工作。

海军安全援助系统，负责按对外军售和援助计划向盟国提供后勤与补给援助。军援物资主要包括武器系统、雷达及安装在外国舰船上的美制装备。

舰队医院系统，负责 20 个流动医疗设施的设计与采购工作（包括 15 所各有 250—500 张床位的战区医院），以保障舰队与海军陆战队的需求。

### 三、诺福克海军补给中心

诺福克海军补给中心位于美国弗吉尼亚州，是海军供应系统 8 个补给中心中最大者，其任务是在海军供应系统司令部领导下，为大西洋方向海上和岸基部队提供各种物资供应及其他勤务保障。现以其为例了解海军补给中心的编制和业务概况。

该中心下设 13 个处室，编制 3500 人。主要部门为：计划处，审计处，物资管理处，地区合同管理处，地区财务处，燃料处，维修管理处，物资处，货运终端处，数据处理处，文职人员处，特种材料补给处，诺福克运输办公室。

该中心的专用物资由各武器系统司令部（如海军电子系统司令部、海军海上系统司令部）、海军物资库存控制站和国防供给中心提供。

诺福克海军补给中心负责美海军驻大西洋部队的供应，主要有：大西洋舰队所属的第 2、第 6 舰队，在印度洋及波斯湾活动的舰只，大西洋各海军基地，以及驻欧美海军所有岸上设施等。

补给中心的军运管理港站负责管理军事空运司令部所属的第三大航空港和军事交通管理局所属的第三大海运港，可以方便地使用各种运输方式接收和发送物资。

该中心的地区合同管理处负责统一承办第五海军军区。驻诺福克地区的海军航空兵及第 6 舰队部队和岸上机构的合同事宜。补给中心代表美国海军驻大西洋地区的国外基地办理有关合同。

补给中心的地区财务处除本中心业务外，还负责 50 个单位近 10 亿美元的拨款分配财务业务以及近 10 亿美元的偿付款结帐业务。

诺福克海军补给中心的数据处理处拥有一个专业数据自动处理系统，负责向东西海岸沿线 30 个海军机构的 750 个终端提供数据处理服务。该数据处理系统为多级分布式系统，主要用于接收和分发物资、合同管理、库存管理、财务管理、人事管理、自动货位管理和自动检索。

补给中心占地面积上百万平方米，共有 899 座建筑物和 10 个码头，露天贮存场 18 万平方米，掩蔽库房 74 万平方米，散装油料库储存能力为 55 万吨，每年物资发放量占全海军物资总发放量的 43%，是位列第二的圣迭戈海军补给中心的一倍以上。

## 第二节美国海军军港建设及预置舰船计划

海军军港是海军基地的基础设施，是向泊港和海上舰艇提供后勤补给和技术支援的依托，也是海军兵力休整、训练和装备维修的大本营。因此，美国海军历来重视军港建设，把它看作是搞好战场建设和提高部队远洋作战能力的战略措施。

1993年实施“从海上……”战略以来，随着海军军费的削减和海外基地的缩减，美国海军更加倚重于本土和海外的战略母港，除沿续以往的思路大力加强主要港口建设外，美国海军也提出了一些新的措施，如完善预置舰船计划，研制机动港等。由于海军舰艇数量的下降，80年代提出的战略母港建设计划已夭折。美国海军兵力结构和全球部署正在进行战略调整。与之同步的军港建设计划也在变化之中。不过无论如何变化，只要美国海军不放弃海上称霸的战略企图，其军港建设的基本思路也是不会根本改变的。

### 一、美国海军军港建设的基本作法

#### （一）坚持军港建设必备的经济技术条件

从经济和技术角度看，军港建设与发展的基本条件是港口与所在地区的相互依存关系，即所谓良好的港城关系。军港是一座融汇了各门科学技术的综合体，要正常运转就必须以所在地区的强大科学技术力量和工业设施为支撑。以发达的交通、能源与通信保障为基础。同样，港城的经济繁荣也有赖于军港的建设与发展。80年代，美国海军在众多的候选城市中选择战略母港港址时提出了三项标准：一是合乎军事需求，如水源、港池条件，安全和防御能力；二是能否取得所在地民众和政府的支持；三是港城的经济环境，如商港的素质，地区工业基础，能源及交通设施状况等。美海军在军港建设中基本遵循了这三项原则。

#### （二）建设母港，提高综合保障能力

美国海军的主战舰艇，如航母、巡洋舰、驱逐舰、弹道导弹核潜艇、攻击型核潜艇、两栖攻击舰等平均吨位均是世界之最，全部都是6000吨以上的大型舰艇。因此，美国海军军港的大型化、深水化是必然趋势。再者，美国海军兵力结构的基于力量如：航母编队、两栖攻击编队、攻击型核潜艇、巡洋编队的部署态势必须与2000年前后以应付全球地区性冲突为主的作战任务、作战海域相适应。为了改进和完善各战斗群的部署态势，缩短其进入作战海域的反应时间，提高舰艇的在航率和远洋作战能力，军港建设必须母港化。在当前的战略调整时期，美国海军一方面减少了海外部署的兵力和基地，另一方面则加强和扩大了本土战略母港的驻泊能力和综合保障能力，发展了母港舰艇维修基地的技术支援能力，改善了生活配套设施。苏联的消失，使美国海军的现有母港已无受核打击之虞，加之经费削减，舰艇大量退役，使改建现有母港，提高其综合保障能力成为军港建设少花钱、多办事的基本途径。

目前，美国海军在本土建有母港37处，海外有母港7处，在可称为战略母港的诺福克、圣迭戈、查尔斯顿、珍珠港、梅波特、格罗顿——新伦敦、长滩等7个军港集中驻泊了70%以上的美国海军舰艇，其中仅在诺福克和圣迭戈就分别驻有22%和18%的美海军舰艇，大型母港的战略地位和作用可见一斑。

#### （三）保留精干的海外基地港口，争取港口使用权

1993年，美国政府提出了在波斯湾和东北亚同时打赢两场大规模局部战争的战略任务。美国海军在战略调整中也把上述地区作为部署重点。因此，在港口建设上，美国海军在大力精简其他地区海外基地港口的同时，在波斯湾和东北亚地区却在加强已有港口建设，争取更多的港口使用权。

在以波斯湾为中心的西南亚—印度洋地区，美国海军正在大力扩建迪戈加西亚军港，主要内容是扩建码头、机场、仓库和油、水、电供应系统，企图使其成为美国海军在印度洋港口体系的支撑点。除此之外，美国海军已取得了波斯湾周边地区20多个港口的使用权，基本形成了以波斯湾为中心的港口网。海湾战争中，这些基地、港口发挥了重要的作用。战后，美国海军在该地区正在或已计划投资扩建的港口有埃及的亚历山大，以色列的海法港、阿曼的马西腊岛港、索马里的柏培拉港和肯尼亚的蒙巴萨港，力争使这些港口成为美国海军航母和其他舰艇进行燃料、食品补给、修理和舰员定期休整的后勤依托。

美国海军在亚太地区军事部署的重点是东亚，尤其是以朝鲜半岛为轴的东北亚地区。日本和韩国的港口网是美国海军的主要依托。美国海军可使用的港口有35处，其中主要的有日本的横须贺、佐世堡，韩国的釜山、浦项、镇海等。美国海军撤出苏比克基地后，仍保留使用权。新加坡则已取代苏比克，成为美国海军沟通太平洋与印度洋的主要后勤基地港。原部署在苏比克的全部后勤支援设施已迁至新加坡港，加上新加坡强大的修造船工业基础和先进电子技术水平，使新加坡港成为美国海军维持常驻印度洋部队，支援波斯湾作战行动的战略依托。

#### （四）军港建设中强调功能齐全，设施配套，装备技术先进

军港首先是海上力量远洋作战的后勤支撑，同时是基地防御体系的骨干；军港还是舰艇维修和驻泊休整的基地，也是海军军人家属生活娱乐的场所。因此，美国海军十分重视军港的后勤支援、基地防御、维修、驻泊和生活这五大功能的协调建设。母港制，特别是战略母港的建设就是基于这一思想提出来的，并早已显现出其战略优势。要求军港具有良好的港城关系也是这一思想的体现，上文已论及。强调军港功能齐全，对合理配置国防战略资源，提高海军军费效费比，提高部队和装备作战效能，稳定部队具有重要意义。

要作到功能齐全，其物质基础就是设施配套，除驻泊系留设施和油、水、电、蒸汽供应系统外，美国海军还十分重视生活服务设施、家属区的建设，以及军港的疏浚、防污管理、物资装卸、人员输送设备的配套。

装备技术先进既体现在港口基础设施方面，更集中体现在母港对舰艇的维修能力上。除重大立项的改装项目需进地方船厂外，所有海军舰艇均可在本舰母港或战斗群母港进行中修或大修。有能力对航空母舰进行大修的海军船厂为数不多，大多在航母母港或附近，如太平洋沿岸的普吉特海峡、长滩以及珍珠港、横须贺，大西洋沿岸的诺福克、费城。美海军现役舰艇，从核动力航母到扩卫舰，全部能在8个海军船厂进行大修。军港的技术支援能力和先进的技术装备对保持舰艇和飞机的高水平作战效能是至关重要的。

#### （五）军港建设中不断引进新思想、新设计

军港建设中引起较大反响的新思想首推军事海运和军港码头装卸的集装箱化。80年代初，马岛海战的经验证明，要加快远洋运补能力，除已有的载驳船、滚装船外，集装箱是一种有效手段。但现代化的集装箱船均不带大型

起重设备，完全靠港口码头的起重设备装卸。集装箱运输对港内水深、仓储和陆运也提出了较高的技术要求。从 80 年代中期开始，美国海军时主要军港码头实施了大规模技术改建，使之完全适应了现代运输手段的要求。为弥补军港装卸能力的不足，美国海军还专门建造了 8 艘辅助起重船（浮吊）。海湾战争期间，美国海军大量采用了集装箱技术，并与滚装船相结合，使海运与陆运的接合部装卸效率大为提高。

80 年代以来，美国海军对二战以来建造的码头和系泊设施进行了大规模改建改建中对不少新设计思想进行试验和推广。如建造双层甲板浮码头，有效改善了大型舰只舰员、物资的上、下船及岸供电、水、汽管路的联接、修理，减少了高干舷舰船与码头的碰撞损失。美国海军还研究试验了专用码头、多用途码头的设计思想。另外，美国海军军港和码头活动已全部实现了计算机管理。码头装卸物资也实现了条码化，使验收、发放和统计工作效率提高了几十倍。

## 二、海上预置舰船计划

70 年代末期的伊朗危机和前苏联入侵阿富汗的战争，迫使美军加强了快速部署部队的建设。针对 80 年代和 90 年代可能出现的突发事件和重大危机，美国海军全面评估了快速运输船计划和预置舰船计划。1980 年，经过对各类方案的综合论证，选定了海上预置舰和水上浮动预置仓库船计划。1984 年，美国海军部长莱曼在“美国海军战略”白皮书中正式将战略海运与海上控制、兵力投送和战略威慑并列美国海军的 4 项使命。预置舰船计划第一次正式登堂入室，成为战略层次的重大问题列入军事规划。80 年代，美国海军共投资 70 亿美元，购置了 26 艘海上预置舰船（又称为预置仓库船）、8 艘快速海运船（航速 33 节）、2 艘医院船和 2 艘航空后勤支援舰。并且购卖、改装或长期租赁了 96 艘第一类预备役船，使美国海军和海军陆战队的战略海运和危机反应能力明显增强，提高了对陆上战争进程的干预能力。

可以说，海上预置舰船计划指导思想的最简要表达是：战略机动能力=空运（兵员）+海运（持续作战补给）+战前预置（重型装备与 30 天作战弹药，补给品）

目前，美国海军拥有 13 艘预置舰，编为 3 个中队，每个中队 4—5 艘，分别驻在大西洋（第 1 中队）、迪戈加西亚（第 2 中队）、关岛（第 3 中队）。另有 12 艘水上浮动预置仓库船，大部分驻泊在迪戈加西亚，少数在英国和地中海。每个预置舰中队装载有一个陆战远征旅编配的所有坦克、两栖战车、火炮等重装备，以及维持 30 天作战所需的弹药《含航空弹药》及补给品。12 艘水上浮动预置仓库船则装载有陆、空军的燃料、弹药、补给品及 1 个海军野战医院。各中队在接到命令 7—10 天内可以分赴世界所有国家的海岸。与预置舰中队配套行动的陆战部队为海军陆战队第 6、第 7 和第 1 远征旅。

预置舰中队抵达作战地域后，利用栈桥可在 3 日内、从海上可在 5 日内卸丁所载物资。在浪高 1.7 米，风速 50 节（25 米/秒），潮流 3 节的气象条件下可以正常作业。

海湾战争期间，从迪戈加西亚港出发的第 2 预置舰中队首批 3 艘舰于 C 十 8 日（8 月 15 日）抵达沙特阿拉伯朱拜勒港并开始卸载，4 天卸完，每天平均工作 100 个装卸小时。所卸义备超过 10.5 万吨，若使用空运，需大型运输机 C-1413000 多架次，到 C 十 18 日（8 月 25 日），即 10 天后第 1 远征部队第 7 远征旅 1.65 万名陆战队员已配备上预置舰运来的装备，做好了战斗准

备，形成了战区内首批重型地面作战力量。C+18 日前，第 2 预置舰中队的另外 5 艘预置舰船为第 7 陆战远征旅运来了维持 30 天作战的弹药基数(以战斗日计)以及所有补给品。

从关岛出发的第 3 预置舰中队为陆战队第 1 远征部队的其他单位配齐了所需装备。仅为第 1 陆战师 4.5 万人运送的全部装备如果换由巨型 C— 5“银河”式运输机运送，将需 2100 架次。分别部署在迪戈加西亚、英国和地中海的 11 艘预置仓库船运送了 10 余万吨陆、海、空军装备和补给品。

使用预置舰船支援两栖作战时。舰队司令通常把 1 个预置舰中队、1 个海军陆战远征旅和海军支援编队(以两栖作战舰为主)，编成海军陆战远征部队，有时还配有护卫舰只、航空后勤支援舰和医院船。在完成登陆之前，陆战远征旅一直由陆战远征部队司令指挥，登陆后再转换指挥关系。预置舰船抵达之前，陆战远征旅兵员携轻装备由军事空运局的飞机运抵作战地域机场。与此同时，陆战队战术飞机也机动至作战地域。预置舰船与海军两栖舰船抵达后，卸下重装备与补给品、使之能在 5 日内与陆战部队和两栖舰只结合形成战斗力。即使无再补给，陆战远征旅(陆战队员 13600 人，海军官兵 2000 人)也能够遂行战斗任务 1 个月。

预置舰船部署地域的选择首先基于对全球威胁和美国利益的战略判断，因此这是一种战略性措施，在当前以地区冲突为主要威胁形式的后冷战时期，预置舰船的部署更具有战略意义。同时，预置舰船与陆上战略性预置仓库的根本区别就在于其机动能力。预置舰船的机动性与再部署本身就是一种威慑措施，可充分表明美国政府的战略意向。因此，预置舰船计划不论在战役战术上还是战略上都是一种高效费比的措施，是军港建设中从机动港概念派生出来的创举。在未来的局部战争与地区冲突中定会进一步显示其勃勃生机。

### 第三节美国海军的海上补给

海上补给是海军作战舰艇战斗能力的重要组成部分，是延伸舰艇作战半径、延长自持力和提高兵力兵器作战效能的基本手段。美国海军远洋作战力量的主要编组形式是航母编队和两栖攻击编队，对海上补给的依赖性远较近岸、近海和区域性海军为甚。因此，美国海军非常重视海上补给力量的建设，重视海上补给技术和战术的研究，并视其为保持海上优势、同时打赢两场高强度局部战争的重要物质基础。

美国海军在上个世纪末首创了海上横向补给舰用燃煤的技术，本世纪 20 年代试验成功并推广了海上补给舰用燃油技术。二次大战期间，美国海军的航母力量在太平洋战争中得到迅猛发展，与之相适应的舰用油、水、食品、弹药的海上补给技术和装备也有了长足的发展，对战役战斗中海上补给的组织实施也有了一套成功的经验，不少作法仍沿用至今，成为北约组织各国海军海上后勤保障的标准规程。下面以航母编队的海上补给为例，分析美国海军海上补给的程序、能力、舰船和特点。

#### 一、航母编队海上补给的组织及能力

##### （一）航母编队对海上补给的基本需求

美国海军航母编队对后勤保障最基本的需求有油料、弹药、食品、淡水补给和技术支援，其中油料、弹药和食品是海上补给的主要种类。

航母的油料需求巨大，主要分为航空燃油（Jp—5）和舰用燃油两大类。美国海军现役的 7 艘核动力航母只携航空燃油，装载量 9000 吨。现役的 6 艘常规动力航母装载航空燃油 7800 吨，舰用燃油 8000 吨。美国及北约海军规定，作战舰艇燃油储量不得低于满载油量的 50%，进入战区前燃油储量不应低于 90%。实际上，在航渡和待机时，编队司令一般要求各舰燃油储量不低于满载油量的 70—80%。

航母编队中，只有航母和快速战斗支援舰载有固定翼飞机用航空燃油。舰载机每架次平均油耗为 8—12 吨，以 1 架次/日出动强度计算，一个航空联队每天耗油 700—800 吨，航空燃油自持力为 10—12 天。以作战储量须高于 50% 计，每 56 天必须进行一次航空燃油补给。加以 70% 计，则每 3—4 天需进行一次海上补给。根据海湾战争的统计，在对地攻击为主的作战行动中，舰载机每架次平均飞行 3—3.2 小时，需实施送、迎两次空中加油，每架次油耗比标准高出 50% 以上。在战区内进行的海上补给也更为频繁。

一个由 8 艘舰只组成的常规动力单航母战斗群（航母 1，护卫舰只 6，补给舰 1）的舰用燃油装载量约为 17100 吨（补给舰除外）。以 20 节航速航渡时平均油耗为 1340—1410 吨/日，以每天 1/4 航程处于飞行战斗航向计，全编队日平均油耗达 1800 多吨，在飞行战斗航向上日平均可达 3000 吨。以 50% 储油量为补给标准，在航渡中每 4—5 天应补给一次，在战区则每 2—3 天就需补给一次。

总之，航母编队的燃油消耗、补给频率和时机是影响航母作战能力的重要因素，也是敌友双方力求掌握的情报数据。

核动力和常规动力航母弹药装载量分别为 3000 吨和 2000 吨（包括本舰自卫防空武器弹药）。根据海湾战争统计，美航母舰载机每架次平均携带各类弹药（导弹、制导炸弹、普通航弹、火箭、机炮弹）2.5—3.5 吨，航母弹药储备大约可支持 800—1000 架次作战飞行任务，自持力 10—15 天。在高强

度作战时自持力为 1 周左右。

海军其他舰艇的弹药基数不以战斗日计算，一般以作战 15 天为基数，高强度作战时自持力减半，不过弹药补给不能以基数为标准，在战区基本每 2—3 天补给一次。

美海军舰艇部队人均月消耗各种必需品 120 公斤，其中食品为 70 公斤（按 2.3 公斤/日计算）。航母的食品储备标准为 90 天，远航食品 200 吨，每天食品消耗量为 9.514 吨，每月 400 吨左右，一般每月进行一次食品补给，每次需 3—4 小时。

航母舰员淡水消耗标准为 80 升/人/日（温、寒带），100 升/人/日（热带、亚热带）。弹射器每天消耗淡水最多达 200 吨，以“美国”号航母为例，每天消费生活淡水 447—560 吨，弹射器消耗 123—164 吨（出动强度 1 架次/日），加上冲洗甲板和飞机，消防备用等，每天的淡水消耗达 900 吨左右。全舰淡水供应完全依靠制淡水机，“美国”号的制淡水能力为 1060 吨。大量制淡水意味着消耗大量舰用燃油。因此，计算常规航母油耗时还必须考虑制淡和付机的油耗，修正值不应小于 10%。

## （二）海上补给的组织

美国海军航母编队的海上补给分为三个层次：海上伴随补给、接力补给和前进基地补给。

伴随补给任务由加入航母编队序列的快速战斗支援舰（AOE）和综合补给舰（AOR）担任。它们航速高（20—26 节）。有一定的自卫能力和通信手段，海上补给设施齐全，可直接为编队提供 85—90% 的各类作战物资。在目前可设想的针对第三世界的高强度局部战争条件下，伴随补给应在战斗中随时进行，以提高编队作战效率。但在与强敌的人规模战争条件下，伴随补给也可以在战区边缘预设的补给会合区内进行，以避免防御能力薄弱的 AOE 和 AOR 成为敌打击目标。

接力补给由来往于前进基地和战区边缘补给会合区之间的穿梭供应队担任，使用的舰船为舰队油船（AO）、战斗补给舰（AFS）和军火船（AE），有时也征用经过改装的民用油轮。这些舰船航速较低（18 节以下），防御能力很弱，补给品单一，航行补给能力不强，主要用于向伴随补给舰船提供接力补给。也可在补给会合区直接向作战舰艇提供补给。

前进基地补给通常由军事海运司令部所辖的货船、油船和征用商船担任，负责从本土和盟国向前进基地运补。具体实施加图所示：

## （三）航母编队的伴随补给能力

美海军现有能编入航母战斗群序列的快速战斗支援舰（AOE）5 艘，综合补给舰（AOR）6 艘，共计 11 艘。可保证同时有 6 艘在海上值勤，能保障 6 支单航母战斗群在 6 个不同海域活动。

在高强度战争条件下，一艘 5 万吨级的 AOE，可使 1 个单航母战斗群作战潜力（航程十各项自持力）提高 50100%，以“萨克拉门托”级快速战斗支援舰（AOF1 4）为例。该级舰满载排水量 5.3 万吨。航速 2.6 节，可装载燃油 21000 吨，弹药 1600 吨，冷藏食品 250 吨，干货 250 吨。其装载是 1 艘常规动力航母舰用和航空燃油储备的 1.33 倍。弹药储备的 80%，食品储备的 22%。该舰共有 15 个补给站；左、右舷各有 9 和 6 个，其中 6 个液货补给站，4 个干货补给站，2 个导弹补给站，3 个杂货补给站。每小时输油量为 400—700 吨，每小时于货传送量为 120 吨。垂直补给时使用搭载的 2

架 CH—46 直升机，每架 1 小时可补给干货 50 吨。在战区内实施伴随补给时，每 2—3 天 1 次，每次仅航母就需要 2—3 小时，如 4—5 天补给 1 次，每次补给需要 4—6 小时，全编队补给时间就更长。

## 二、美国海军航母编队伴随补给和接力补给能力的理论计算方法

### (一) 基本想定条件

—— 接力补给会合区距前进基地分别为 500 海里、1500 海里、3000 海里；

—— 航母使用 12 小时的连续作业方式；

—— 设定两种威胁：在中、低威胁区作战，编队实施战区内伴随补给，在高威胁区作战，编队实施战区外会合区补给。

### (二) 基本数据设定

—— 航母携载量：航空燃油 JP—5，代字 J、弹药，代字 R 舰用燃油，代字 P。

12 小时连续作业消耗量 (吨/H)：航空燃油：JS、弹药：Rs、舰用燃油：Ps

每天出动舰载机架次率：Ss

飞行战斗航向高航速舰用燃油消耗：P1

—— 最低作战物资储备：航空燃油：2 天 (2J)、舰用燃油：2 天 (2Ps)、弹药 30% (0.3R)。

### (三) 在中、低威胁区实施伴随补给的计算

—— 根据作战时间 D (日)，确定作战物资消耗为： $D \cdot (Js + Rs + Ps)$

—— 计算满载最长作战时间 (日)

航空燃油 (JP—5)： $X = (J - 2Js) / Js$ 。

弹药： $= (R - 0.3R) / RS$

舰用燃油： $= (p - 2Ps) / ps$

—— 根据上级要求作战时间 E，计算补给需求：航空燃油需求 =  $Js \cdot (E - x)$

弹药补给需求 =  $Rs \cdot (E - y)$

舰用燃油需求 =  $ps \cdot (E - z)$

—— 根据补给舰船携载能力和补给需求计算所需补给舰船的数量 (编入序列)。补给舰性能见下表。(四) 补给舰船再补给周期

设：补给舰需返回前进基地实施再补给，航母补给时间 8 小时，基地装舰时间也为 8 小时，补给舰往返战区与基地之间时航速为 20 节。当战区与基地分别相距 500、1500 及 3000 海里时，补给舰再补给周期为：500 海里，66 小时 (2.75 日)；1500 海里，166 小时 (6.9 日)；3000 海里，316 小时 (13.2 日)。

对比航母的补给同期 (J 为 10—12 天，按 50% 计为 5—6 天，P 为 5—6 天，按 50% 计为 2—3 天，弹药为 1 周左右) 与补给舰的再补给周期，可以看出，仅依靠伴随补给，则前进基地距战区距离不能大于 500 海里。否则就必须增加伴随补给舰船数量。

### (五) 在高威胁区实施会合区补给时的计算

航母补给——作战周期：等于作战时间 (x、y、z) 往返战区和补给会合区时间与航母 8 小时补给时间之和。

—— 设航母往返战区的消耗分别力  $J_u$ 、 $R_u$  和  $P_u$  航母最长作战时间 (日)

为：

航空燃油  $X + (R_0 \cdot 3RV \text{ 民} ; \text{舰用燃油 } Z = (p \cdot \text{已} - 2Ps) \text{ 小 } 5。$

这样计算出的  $X$ 、 $Y$ 、 $z$  值比战区伴随护航时低得多，同样的战区作战时间，所需补给量也高得多。但因补给舰船的再补给周期缩短，使补给舰任务增加并不明显。设战区与会合区距离为 300 海里，补给船航速仍为 20 节。在战区与前进基地之间为下列距离时，补给舰再补给周期为：500 海里： $2 \times (500 - 300) / 20 + 16 = 36$  (小时)；1500 海里： $2 \times (1500 - 300) / 20 + 16 = 136$  (小时)；3000 海里： $2 \times (3000 - 300) / 20 + 16 = 286$  (小时)。

在不同距离上再补给周期均缩短了 30 小时，这是省去了往返于战区——会合区之间 600 海里的时间所致。但航母的补给——作战周期却延长了，作战效率有所下降 (作战时间/海上时间)。对比两个周期可以看出，在作战情况允许的条件下，航母编队周期性撤出战区实施补给将大大减轻海上后勤保障组织指挥的压力。美国海军在海湾战争期间的经验也证明了这一点。

接力补给舰船对伴随补给舰实施会合区再补给时，补给需求、补给周期、作战——再补给周期的算法与 (四)、(五) 两条的计算方法相同，在此不赘。

### 三、美国海军发展海上补给力量的几点作法

美国海军的海上补给力量已成为其远洋作战能力不可或缺的重要组成部分。在海上补给技术问世后的近 100 年间，美国海军已积累了一整套成熟的海上补给战术技术经验，并日益走向标准化、规范化，从发展海上补给力量的角度，美国海军的主要作法可归纳为以下几点：

(一) 以作战能力为标准，统一规划，使海上补给舰船与作战舰艇协调发展

美国海军是一支有着丰富作战经验的成熟的海上力量，从两次世界大战以及后来的朝鲜战争、越南战争中深刻认识到，没有一支强大、有效的海上补给力量，就不可能建成一支真正的远洋海军。因此，在大力建造各型作战舰艇的同时，始终保持海上补给舰船的同步发展。从 80 年代以来美国海军作战舰艇与补给舰船的比例始终保持在 5 : 1 左右。以 1993 年为例，美国海军现役舰艇 384 艘，其中补给舰船 64 艘，作战舰艇与补给舰船比例为 5 : 1。而排水量之比为 4 : 1，说明补给舰船的平均吨位大于作战舰艇，上述比例均高于 80 年代末的 5.5 : 1 与 5 : 3 : 1。

(二) 以大型综合补给舰为骨干，各类专用补给舰船齐全配套

美国海军拥有现役大型综合补给舰 11 艘，是为航母编队配套而建造的具有强大综合保障能力的舰只。一艘舰可使一个单航母战斗群作战潜力提高 50—100%，使航母战斗群在天再补给情况下能独立作战 10—15 天，同时，美国海军还拥有 50 余艘专用补给舰船，可以在各种条件下灵活搭配使用，除编入航母或其他作战肌艇编队序列外，它们还担任为综合补给舰提供再补给的任务。美国海军的 25 艘预置舰船将有效提高海军对陆上战争进程的干预能力。

(三) 补给舰航速高，补给技术先进，速度快

美国海军海上补给舰船航速均在 20 节以上，快速战斗支援舰航速更达 26 节，可满足与航母编队航行的需要，增强了对作战舰艇编队的海上伴随保障能力，有效延伸了作战舰艇的海上作战范围。

美海军补给技术先进，除传统的横向、纵向补给外，还推广了垂直补给方法，形成了全方位立体补给系统，并已规范化。补给设施性能先进，补给速度快，一个液货补给站一小时可提供 400—700 吨燃油，同时还同步提供 500 吨弹药及 120 吨食品，效率很高。

#### （四）有一定的对空自卫能力

加入航母编队序列的 AOE 和 AOR 均装备了“北约海麻雀”点防御导弹，部分舰船还安装了近战武器系统和干扰弹发射器，大大加强了补给舰船的自卫能力，提高了补给舰船的安全性。

## 第四节 战略海运

美国海军的战略海运由军事海运司令部指挥、组织和协调。军事海运司令部的任务是为海、陆、空三军和国防部运输各类物资，担负战争初期部队实施战略机动和再部署时物资装备以及后续部队的运输，担负维持海外驻军后勤供应的运输，担负战略原油储备的运输和海洋监视任务。

### 一、军事海运司令部的组织机构

军事海运司令部隶属美国海军部，由海军作战部长指挥，是美国海军的二级指挥机构。海军部长是战略海运的指定负责人，海军作战部长是行政负责人，参联会负责联合海运计划的制定与实施。日常的行政和海运业务由军事海运司令部或地区军事海运司令部负责。军事海运司令部所属舰船在运送兵员或参加协同作战时，由海军舰队或由所运部队与海运司令部共同负责。

军事海运司令部现任司令是凯勒斯中将，他同时是海军作战部长指挥战略海运时的助手。

海运司令部的辖属单位分岸上机构和海上运输舰船部队两大部分。岸上机构由地区司令部、分区司令部、办事处、代表和小队组成；海上运输舰船是由海运司令部所属舰船和租用商船组成。海运司令部所属舰船称为核心船队，主要承担危险物资运输和特种科研任务支援，并且在战时直接参加舰队的海上后勤支援。租用商船主要承担军事装备、油料、补给品的运输。

军事海运司令部设在华盛顿，下设大西洋军事海运司令部（纽约）、欧洲军事海运司令部（德国布莱梅）、太平洋军事海运司令部（奥克兰）、远东军事海运司令部（日本横滨）等4个地区海运司令部，负责辖区内的海运业务和海上交通管理。地区司令部下设分区司令部、办事处、代表和小队。在没有设立办事机构的地区，军事海运业务由驻地美军顾问、武官或美军最高机构代管。

### 二、军事海运运作机制

#### （一）经费

军事海运司令部的经费来源于向各种用户提供有偿服务收取的费用，而不是靠国会拨款维持。海运业务经费通常由海军工业基金提供，该基金是一种周转性借贷基金，主要为美国海军从事商业型活动，如为美国政府部门（国防部等）从事收费服务提供工作资金。

#### （二）战略海运船队

战略海运由军事海运司令部所辖的80艘干货船、油船和近20艘租赁商船承担。干货船用于运输弹药、军用车辆、飞机、给养和被装，每年根据陆、海、空军上报计划确定租赁商船的数量、吨位。油船用于向海外驻军、前进基地提供燃油供应。在危机或战争时，战略海运舰船显然不够，必须租赁和征用民船。海湾战争期间，美国海军海运司令部征用和自备了220多艘舰船，向战区提供了340万吨干货，680万吨油料。

#### （三）海上后勤支援

为海军提供海上后勤支援是军事海运司令部的重要任务之一，由其下属的海军舰队辅助舰船队承担。该舰船队的首要任务是对美国海军的海上控制和兵力展开行动提供直接支援，如对作战舰艇编队提供海上补给，医疗救护，提供各种技术支援和拖航、打捞、救生、敷缆等服务。舰队辅助舰船队提供的特种勤务和多种海上补给是构成美国海军远洋作战能力的重要组成部分，

这部分兵力也列入了全海军的兵力结构和发展规划。

#### （四）特种科研任务支援船队

特种科研任务指海洋研究、导弹试验跟踪、测试和通信、新武器水面、水下试验等。该船队共有舰船 40 余艘。

#### （五）预置舰船和其他舰船

美国海军 80 年代中部署完毕的 13 艘预置舰和 12 艘水上浮动预置仓库船（其中 1 艘为野战医院船），以及 8 艘快速假装式集装箱船（33 节）、2 艘航空后勤支援舰（固定翼飞机中修技术支援）、2 艘医院船等均在军事海运司令部节制之下，前文已述，此处不赘。

#### （六）军事海运航线

军事海运航线分为远洋专用航线和区域专用航线两类，远洋航线使用武装货船、油船、运输舰等大型舰船；区域航线使用中、小型货船、运输舰、登陆舰。主要的航线有：太平洋 3 条，大西洋 4 条，中东——西太平洋石油航线 1 条。

##### 太平洋航线：

北航线：自西雅图或旧金山经北太平洋至横须贺，是美国至亚洲的捷径，以 17 节航速，只需 11 天。但该航线气候恶劣。途中岛屿甚少，护航困难，平时较少使用。

中航线：自旧金山经夏威夷、关岛至远东各港，以 17 节需 15 天，途中水文气象条件好，沿途岛屿、基地较多，便于补给和护航，是平时和战时的主要航线。

南航线：自圣迭戈经新西兰、澳大利亚至马尼拉及东盟各国港口。沿途岛屿多，隐蔽，但航程长，以 17 节需 25 天。平时使用不多，为战时备用。

##### 中东至西太平洋石油航线：

从巴林岛经北印度洋、马六甲海峡、新加坡至冲绳、横须贺，途经南中国海、香港、台湾附近海域。此航线是驻太平洋美军的生命线，驻太平洋美军所需 90% 的石油须经此航线运输。

##### 大西洋航线：

纽约至伦敦和西欧各大港口 1 条；纽约经直布罗陀到地中海各大港口航线 1 条；纽约、新奥尔良、诺福克、费城经巴拿马运河到太平洋各港口航线 1 条；美东海岸至南美各港口航线 1 条。

此外东北亚地区、南北美大西洋一侧还分别有区域航线几十条。

