

林仁华
金涛
李杰
曲令泉

主编
编著

走向21世纪的海战

跨世纪战争知识丛书

科学普及
出版社

跨世纪战争知识丛书

林仁华 金涛 主编

走向 21 世纪的海战

李杰 曲令泉 编著

科学普及出版社

· 北京 ·

(京)新登字 026 号

图书在版编目(CIP)数据

走向 21 世纪的海战/李杰,曲令泉编著. —北京:科学普及出版社,1994

(跨世纪战争知识丛书/林仁华,金涛主编)

ISBN 7-110-03946-3

I. 走…

II. ①李… ②曲…

III. 高技术-应用-海军战役-普及读物

IV. E823-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 13810 号

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京怀柔燕文印刷厂印刷

*

开本:8507×1168 毫米 1/32 印张:4.5 插页 2 字数:120 千字

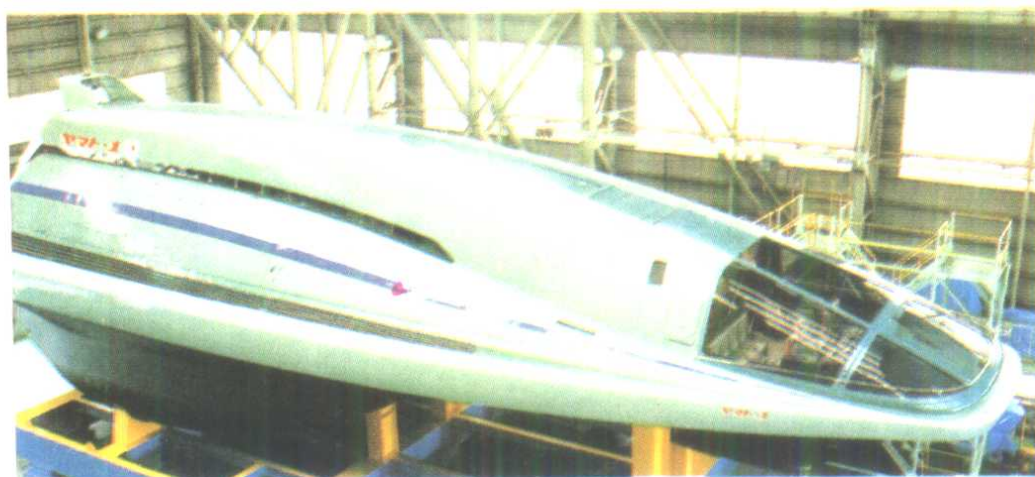
1995 年 6 月第 1 版 1997 年 7 月第 3 次印刷

印数:15001—20000 册 定价:7.50 元



法国“克莱蒙梭”号航母

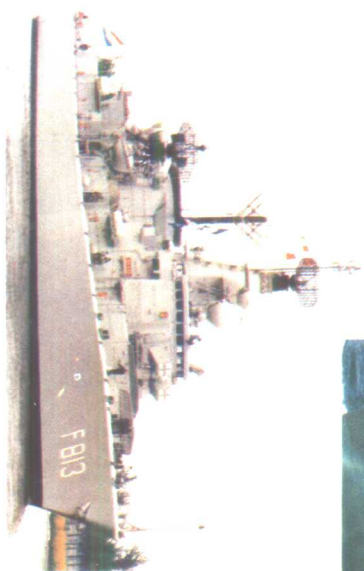
水上飞机腾飞



日本世界第一艘
超导推进船



前苏联“现代”级驱逐舰

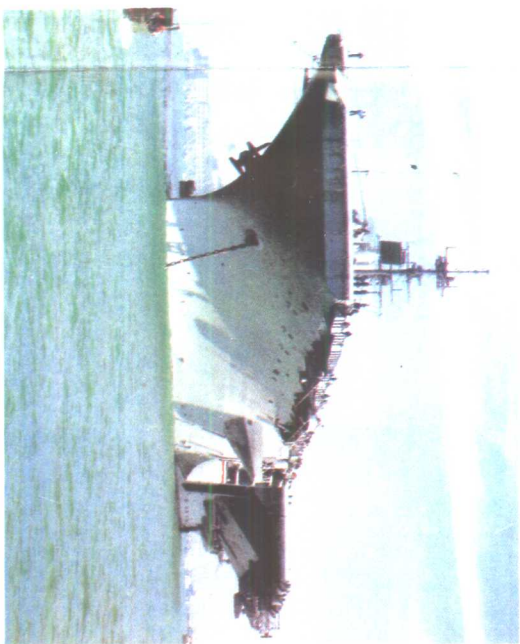


荷兰防空护卫舰“威特·德·威恩”号

中国导弹护卫舰



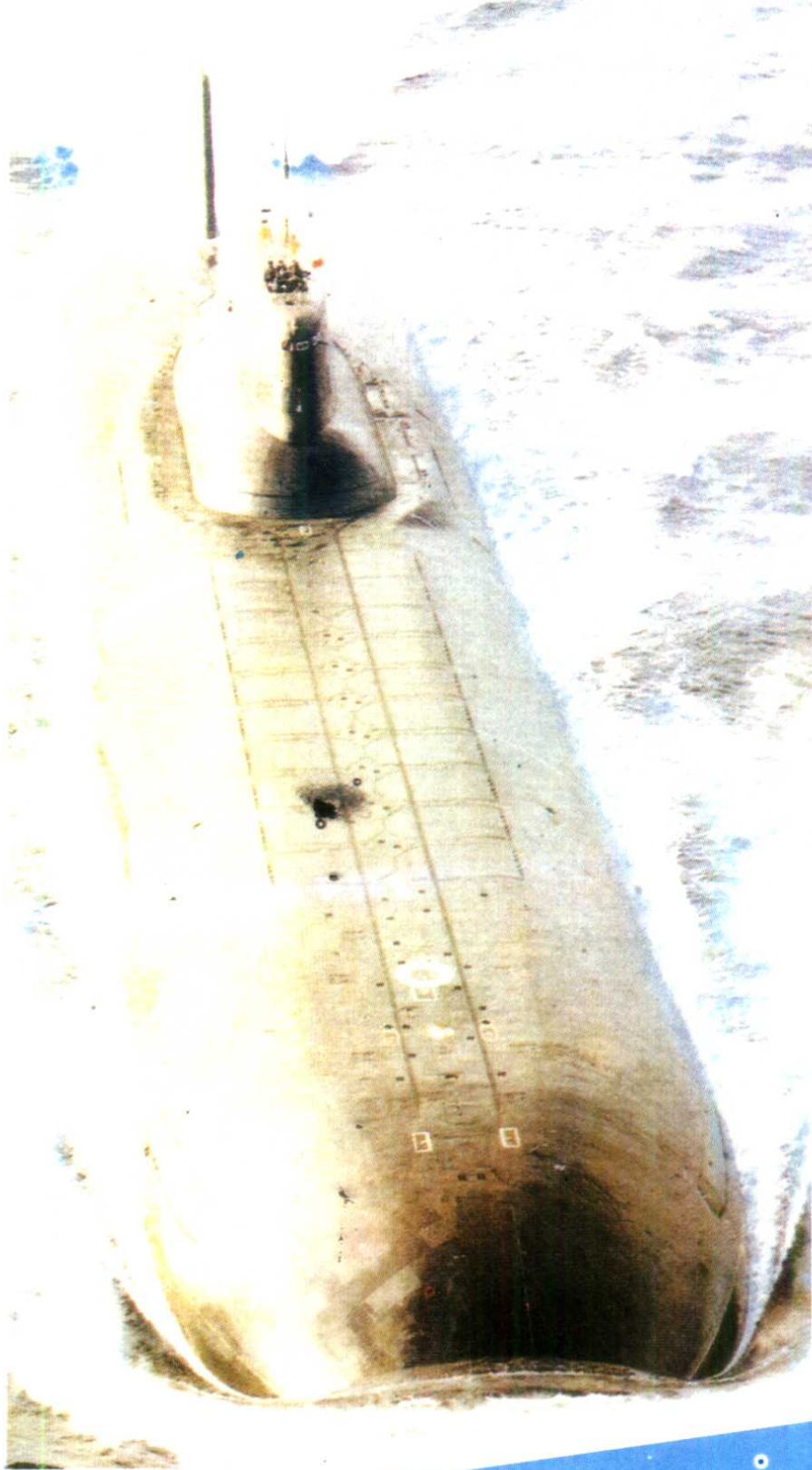
美国海军“拉斐”号两栖指挥舰(中)“斯特雷特”号导弹巡洋舰(左)“戴维森”号驱逐舰(右)



美“独立”号驱逐舰



前苏联“基洛夫”巡洋舰



前苏联“台风”级潜艇
为世界上最大的潜艇



“洛杉矶”级“伯明翰”号核潜艇

目 录

引言	(1)
一、现代战争中的“海上霸主”	(4)
1. “沙漠风暴”前后的航空母舰紧急行动	(4)
2. 没长“眼睛”的英特混编队	(9)
3. 逞威锡德拉湾的“海上浮动机场”	(14)
4. 迎接挑战的新颖航空母舰	(21)
二、“水下幽灵”的魔力	(27)
1. “贝尔格拉诺将军”号被击沉的启示	(28)
2. 激烈的水下较量	(35)
3. 独领风骚的海湾潜艇	(44)
4. 海洋深处竞争更激烈	(46)
5. 悄然崛起的海底战场	(48)
三、“刀光剑影”话战舰	(52)
1. 从“蚊子”吃“大象”说开去	(54)
2. 重振雄风的战列舰	(58)
3. 再度中兴的巡洋舰	(62)
4. 久盛不衰的驱护舰	(66)
5. 看不见的舰艇已不是神话	(73)
四、海空角逐更趋激烈	(78)
1. 制海先制空	(79)
2. 舰艇的“克星”——反舰直升机	(86)
3. 水上飞机东山再起	(95)
4. 神奇的“掠海飞毯”	(99)
5. 崭露头角的无人飞行器	(102)
五、兵丁兴旺的海战武器“家族”	(109)

1. 大洋深处的“神秘杀手”	(109)
2. 水雷, 又是水雷	(113)
3. 五花八门的舰载导弹	(119)
4. 现代战舰的“杀手锏”——电子战	(127)
5. 舰载激光眩目器揭秘	(132)
6. 扑朔迷离的水下“烟幕弹”	(136)

引 言

随着高新技术越来越多,不可阻挡地涌入海军军事领域,并物化为武器装备,广泛地用于战场,使得现代海上战争发生了前所未有的深刻变化,由此出现了一些与传统海战截然不同的新特点、新变化。

夺取制电磁权贯穿于现代海战的始终,成为克敌制胜的关键。电子战已由以往的通信、雷达对抗,扩展到武器控制、目标跟踪和战场监视等所有领域,渗透到太空、空中、水面、水下、海底和陆地的多维空间,影响和制约着一切作战行动,并成为一种重要的作战方式。英阿马岛海战、美利冲突和海湾战争等多场现代海上局部战争已充分证明:现代海战中的电子战已不再是一种保障手段,其本身即已具备杀伤敌人、保存自己的直接功能。海湾战争中,美国海军采用电子压制、电子摧毁等手段,使伊海军的侦察、通信、指挥和控制失灵,武器装备功能和作战效能降低或丧失,结果美海军基本上没有损失,而伊海军几乎全军覆没。未来高技术海战中,电子战必将成为交战双方争夺的“制高点”,直接作用于海战的进程和结局。没有制电磁权,就无法夺取制空权、制海权,就会丧失战场上的主动权;海战的胜利将属于火力战和电子战高度有机结合的一方。

大量高技术武器装备在海战中的使用,使得现代海战场范围广阔,立体性强,战场环境发生了巨大变化。由于高技术海战武器射程远、精度高,可在数十至数百公里外乃至更远的距离发射;高技术海战武器运载平台速度快,机动性好,续航力大,可迅速从一个战场转入另一个战场,实施大跨度机动作战;高技术海战侦察监视系统覆盖范围大、遮拦频谱宽,可随时掌握数千平方海里内的空中、水面、水下情报;各种高技术武器装备从水下数百米,直到太空数万公里均有部署。过去那种由大舰队、近距离对抗为主的传统海

战已转化为小编队、远距离的“超视距攻击”；那种单纯依靠正面对抗决定海战胜负的传统模式，发展成为正面、翼侧、纵深的一体较量，有时甚至波及战役、战略后方。高技术条件下的海战场范围，已呈现出一个包括广阔海洋和陆地的超大空间；由于航空航天技术的发展，舰机一体化技术的日趋完善，深海作战武器的产生和运用，更使海战呈现出多维立体空间的景象。高技术条件下的海战，由于其指挥系统实现了电子化、自动化，具备了全方位的战场控制能力，打破了海战中的数个攻防行动必须按方向和时间依次进行的传统模式，使数个攻防行动可在战场全空间以多种方法、多种手段、多种样式同时展开，协调进行。由于侦察反侦察、袭击反袭击、封锁反封锁、机动反机动等斗争行动同时进行，使战场被分割成为数个相互独立、规模不等、相互交错的态势。

现代海战由于广泛地使用了自动化指挥系统和精确制导武器，使海军兵力的快速反应能力、机动能力和纵深打击能力空前提高，使海战的突然性增加。对立双方都从作战之初，就迅速使用高技术武器先对敌实施突击，迅速转化力量的优劣对比，夺取战场主动权，从而引起攻防行动转化迅速，兵力部署变更频繁，战场情况变化急剧，作战进程演变加快。未来海战中，时间将成为作战胜负的重要因素，速度的竞赛，时间的争夺，将贯穿于作战全过程，而战场机动则是在时间上抢先的重要手段。

现代海战中后勤的作用地位更加突出，任务更加艰巨复杂，因而对后勤的依赖程度比以往海战更大。高技术条件下的海战参战兵种多，技术装备复杂，对作战物资的品种、数量需求大，质量要求高；高技术武器的杀伤破坏力大，使物资消耗量、人员伤亡率、装备损坏率都比过去大为增加。海湾战争中，美军的单兵员日消耗量是中东战争的 2.2 倍、越南战争的 4.7 倍、第二次世界大战的 10 倍。高技术条件下的海战前后方界限模糊，地处战役战术纵深部位的后勤已成为火力打击的重要对象之一。交战双方在竭力保护己方作战后方保障体系安全的同时，都会凭借其纵深打击兵力兵器袭击对方的基地港口和后方设施，都会以各种手段千方百计地破坏

对方的海上交通运输线,使对方各项后勤保障工作难以正常进行。现代海战战场范围广阔,战役战术的外线作战频繁,要求后勤必须在机动中进行;现代海战爆发的突然性大,作战行动的快速性空前提高,要求后勤必须具备很强的应急保障能力;现代海战的多维性,要求后勤必须进行全方位的立体保障;现代海战的纵深打击特点,要求后勤必须在高威胁下进行保障。

高技术武器装备和探测设备的应用,使海上夜战远距离作战能力增强。拥有先进红外探测技术和夜视技术的海军部队,在一些方面已经具有类似于白天的视觉效果,能够掌握进行夜战的主动权。由于交战双方探测能力的提高,远射程、隐形兵器的发展,使得传统的近战已成为过去,远战已成为必然趋势。

总之,未来高技术条件下海战将更加令人眼花缭乱、耳目一新,而敢于拉开激战帷幕的将是屡立战功的航母、神奇隐蔽的潜艇、“老当益壮”的战舰、威力无比的战鹰……

一、现代战争中的“海上霸主”

诞生于本世纪初的航空母舰，最初仅仅是“坚甲巨炮”战列舰的陪衬，只充当海战中的“二、三流角色”。直到第二次世界大战中，它才异军突起，威震海空，一举登上“海上霸主”的宝座，并为波澜壮阔的海战史写下了璀璨夺目的一章。在现代海战中，航空母舰更以其攻防兼备、突击威力强、能遂行多项战役战术任务而倍受各国海军所青睐，日渐成为各国海军竞相发展的主要战舰。

1. “沙漠风暴”前后的航空母舰紧急行动

20 世纪 90 年代第一年的 8 月 2 日。

时针刚刚指向凌晨 1 时 30 分。

漆黑宁静的科威特国土骤然间炮声轰鸣、火光冲天。浩浩荡荡的 10 万伊拉克军队，伴随 350 辆坦克的滚滚尘埃，在众多战斗机的掩护下，风驰电掣般地越过百余公里长的伊科边界，气势汹汹地直逼科威特城。

消息传到五角大楼，绰号“黑马”的美国参谋长联席会议主席鲍威尔上将立即下了一道命令：在印度洋游弋的“独立”号航空母舰编队迅速向阿曼湾靠拢！在 8 月 4 日敲定的“沙漠盾牌”计划中，他再次明令：在海湾出口的阿曼湾和红海水域必须至少保持 3 艘航空母舰。4 天后，他又一次催促在地中海执勤的“艾森豪威尔”号核动力航母编队，尽快穿越苏伊士运河进入红海海域。美国这种以具有明显攻击性的“福莱斯特”级和全方位作战能力的“尼米兹”级航母战斗群率先行动之举，是美国战略意图的一个明显体现，主要在于达到“敲山震虎”的目的。

实际上,当时美海军可以调遣的、离伊拉克和科威特最近的就只有包括“独立”号航母战斗群和“艾森豪威尔”号航空母舰战斗群等8艘舰艇。8月7日,这两个航空母舰战斗群统统划归中央总部司令诺曼·施瓦茨科夫将军指挥。

“独立”号为“福莱斯特”级航母的第4艘,于1954年7月动工兴建,1959年1月建成服役。它的满载排水量80643吨,舰长326.4米、舰宽39.6米,吃水11.3米,最大航速33节。“独立”号航母自服役以来,先后经过一系列改装,并多次为美国利益冲锋陷阵:1962年10月的古巴导弹危机期间,以“独立”号航空母舰为首的100多艘美国战舰对古巴周围500海里的海域实施全面封锁,最后迫使前苏联不得不撤出部署在古巴的进攻性导弹,并停止修建瞄准美国的SS-4战略导弹基地。1983年,“独立”号航母再次充当了“急先锋”:在它的支援下,美海军同时出动了5艘两栖登陆舰运送1800名陆战队员入侵格林纳达,结果轻而易举地占领了格首都圣乔治。

紧急奔赴红海海域的“艾森豪威尔”号航母性能比“独立”号航母更上一乘,属于世界上排水量最大、载机数最多的“尼米兹”级的第二艘。自1977年10月入役以来,长期在地中海执勤。该舰满载排水量超过9万吨,舰长达332.9米、宽40.8米,最大航速在30节以上。

先期到达红海和阿曼湾的两个航空母舰战斗群,形成了对伊科地区的钳形之势。对此,白宫和五角大楼仍然忐忑不安、毫无把握。于是,五角大楼又接连发了两道“金牌”:在太平洋舰队基地的“萨拉托加”号航空母舰编队和大西洋舰队基地的“肯尼迪”号航空母舰编队火速赶往海湾。8月中、下旬,这两支航空母舰编队先后按计划到达。霎时间,狭窄的海湾云集了多艘航空母舰及其庞大的护卫舰群,大战即将爆发的火药味更加浓烈。海湾周边国家也全都紧张万分:因为这个“胃”状的浅窄海域很少有这么多的舰艇游弋过。美海军除一个航空母舰编队于1974年在此作过短暂逗留外,此后再也没有涉足其间。如今,众多的舰艇集结于此,看来战争已

不可避免。其实，第二次世界大战以后，美海军像这样一次性投入多个航空母舰编队的情况，在其他地区也可以说是绝无仅有。

到11月底，美海军的6艘航空母舰形成一个宽大的扇形状部署在海湾地区各个海域。其中“萨拉托加”号航空母舰编队的8艘战舰和“肯尼迪”号航母编队的7艘战舰位于红海；“中途岛”号和“独立”号航空母舰编队位于阿拉伯海北部；“美国”号和“罗斯福”号航空母舰编队则游弋于地中海。从而从东、南、西三方面形成对伊拉克的全面封锁，完全切断了其从海上通往三大洋的通道。为了有效、快速地调动这些庞大的战舰编队，美中央总部海军司令部还特地重新调整指挥体制，把6艘航空母舰组编为两支航母作战编队。最初，由“中途岛”号、“独立”号和“罗斯福”号航空母舰战斗群组成波斯湾作战编队，由第5航母大队司令任作战编队司令，选择“中途岛”号航空母舰为旗舰。由“肯尼迪”号、“萨拉托加”号和“美国”号航空母舰战斗群组成红海作战编队，由第2航空母舰大队司令任编队司令，旗舰则定为“肯尼迪”号。以后，“美国”号航空母舰又被调往波斯湾作战编队，以加强空中和地面打击力量，支援地面部队进攻。

美海军出动的6艘航空母舰满载排水量均超过了8万吨，其中除“中途岛”号航空母舰外，都搭载有86架搭配适宜的各型飞机和直升机（“中途岛”号仅66架）。它们搭载总数达496架，约占多国部队部署在海湾飞机总数的1/3。这些舰载飞机不仅在数量上，而且也在质量和类型上弥补了多国部队陆基飞机的不足。更重要的是，这些飞机得益于航空母舰独特的防护性和机动性，不易遭到对方袭击，受意外损伤较少。

1月17日深夜，深谙夜战的美军又一次拉开了夜袭帷幕。

巴格达时间2时30分，万籁俱寂。

2架“黑色的幽灵”——F-117A战斗机风驰电掣般飞抵巴格达市的上空，每架飞机上携带有2颗重2000磅的加固弹壳穿甲激光制导炸弹。紧接着，伊南部一个加固防空截击指挥中心和西部地区防空区作战中心相继被炸，炮弹声震耳欲聋，哭叫声连成一片。

这时,美航空母舰上的 F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机、A-6E“入侵者”攻击机、EA-6B“徘徊者”电子战飞机等也协同空军大批飞机进入伊拉克领空。其中,仅从红海海域的“肯尼迪”号航空母舰上就起飞了 41 架各型飞机,包括 10 架 A-7“海盗”式攻击机、6 架 A-6E“入侵者”攻击机、8 架 F-14“雄猫”战斗机、4 架 EA-6B“徘徊者”电子战飞机、1 架 E-2C“鹰眼”舰载预警机和 4 架 KA-6D 加油机。

在近期几场海上局部战争中,航母几乎所向披靡,这在很大程度上仰仗于舰载机,因此有人把性能各异的航母舰载机誉为“海上堡垒”的称雄之本。

E-2C“鹰眼”舰载预警机,是航空母舰灵敏可靠的“耳目”,海空作战的指挥中心。它的机背上驮着一个直径约 7 米多的圆盘状雷达天线,多在距航空母舰 200 海里警戒圈上空进行巡逻飞行,可探测到半径 350 海里内的空中和水面目标。机上的计算机具有及时处理 300 个目标数据的能力,可引导电子战飞机对敌进行电子干扰,也可指挥战斗机和攻击机对预定目标进行突袭。

目前,逐渐上升为舰载战斗机和攻击机主力的 F/A-18“大黄蜂”,既可用于舰队防空,也可用于对地(海)攻击。机上装有先进的夜视仪和红外传感器,夜战能力较强;而且机载雷达重量轻、体积小,可靠性较高。F/A-18 的最大优点在于它兼有战斗机和攻击机所使用的武器装备:机上装有 1 门 20 毫米 M61 型六管机炮,备弹 570 发;9 个武器挂点:翼尖 2 个挂 AIM“响尾蛇”空对空导弹,外半翼下 2 个挂 AIM-7“麻雀”、AIM-120 先进中距空对空导弹和“响尾蛇”空对空导弹或各种空对地武器;内半翼下 2 个挂副油箱或空对地武器;发动机短舱处 2 个机身挂架挂导弹或 AN/AAS-38 前视红外跟踪吊舱;机身下中心处挂架可挂副油箱或武器。

F-14A“雄猫”战斗机堪称美国海军航母的主力舰载战斗机。主要用途是舰队防空、护航,也可携带常规炸弹和空对空导弹执行远距离遮断和近距空中支援任务。它的机身采用了大量的钛合金,因而变得既轻巧又坚固。机上装有 1 门 20 毫米六管炮,可挂 6~8 枚“不死鸟”、“响尾蛇”和“麻雀”导弹,能同时攻击 6 个目标。尤其

值得一提的是“不死鸟”导弹，它具有极突出的性能，能距目标55.6~96公里发射，不仅可单枚发射，也可多枚发射；可尾追、侧向、迎头发射，也能向上、向下发射，在不同高度能打从海平面到2.4万米高度的目标。

A-6E“入侵者”攻击机则是对敌纵深地面和海上目标实施核攻击或常规攻击的主力。这种全天候高亚音速重型舰载攻击机，特别适合低空、夜间攻击。全机共有5个外挂点，可挂28枚226公斤重或5枚900公斤重的炸弹；4枚“响尾蛇”、“捕鲸叉”高速反辐射导弹或“斯拉姆”导弹，最大外挂载荷达8165公斤。

EA-6B“徘徊者”是美国海军专用电子对抗飞机的主要机种。机上的主要电子设备有大功率的战术杂波干扰系统、欺骗干扰机、干扰物投放装置、超短波通信干扰机、回答式脉冲干扰机和战术任务支援系统。这种电子战飞机通常采用伴随干扰，即与战斗/攻击机、攻击机一起行动，对敌方的搜索、警戒、火控雷达实施干扰和欺骗，使敌方防御系统处于瘫痪状态，为己方的攻击行动打开缺口。EA-6B的另一个战术手段是采取远距干扰，是在突击机群进入目标区的同一方向上提前5~10分钟抵达预定的活动区，作往返航线或椭圆形航线飞行，对敌方火控雷达和指挥通信系统实施不间断的干扰，为己方的突击机群提供通向被攻击目标的“保护走廊”，支援其作战。

一般，美海军航母上还搭载有S-3A“北欧海盗”反潜机、SH-3G/H“海王”反潜直升机等，它们与以上各类舰载机构成了航空母舰的严密的攻防系统。在42天的“沙漠风暴”行动中，航母舰载机共起飞了1.6万余架次，飞行了一万多小时，投放了几百万磅炸弹。只要是发现伊海军采取行动或对多国部队有威胁的目标，美国航空母舰载机随即行动，频频攻击。1991年1月22日，伊拉克海军的一艘布雷舰悄然出动，企图偷偷地布设水雷封锁水道，重创多国部队的水面舰艇。谁知还没等它采取行动，4架美A-6E“入侵者”攻击机突袭而来，霎时间火光闪烁，几枚导弹凌空直插舰体。在一片爆炸声中，布雷舰顿时倾侧翻转，不久就沉入海中。时隔5日，

美海军“罗斯福”号航空母舰上起飞的 6 架 A-6E 攻击机再次彻底摧毁了伊拉克境内的一支精锐的共和国卫队,使之完全丧失了战斗力。航空母舰载机在其他兵力的配合下,仅用不足 30 天时间就击沉伊海军舰艇 57 艘,毁伤舰艇 16 艘。

航空母舰及舰载机在“沙漠风暴”中的战果,不仅证明它们具有卓越的性能,而且也表明美航母舰载机新组成的联队符合实战要求。美现已在多艘航母上采用“罗斯福”型舰载机联队模式:舰上普遍载有 20~24 架 F/A-18“大黄蜂”,这类飞机战斗、攻击兼之,使其无论是空中格斗,还是对地(海)攻击,威力都有较大的提高;同时取消了加油机。当然,根据作战任务需要,航空母舰也可灵活调整飞机数量和型号。

在海湾战争中,美国海军先后动用了 9 艘航母分别部署在地中海、红海、阿拉伯海,对伊形成环形包围之势,恰似多颗随时准备从前、侧、后钉入伊拉克的钉子,使它首尾不能相顾。航空母舰载机在“沙漠风暴”中的卓越表现,彻底打消了一些人的疑虑:在高技术条件海战中,航空母舰仍是无与伦比的攻防平台。

2. 没长“眼睛”的英特混编队

时间推回到 1982 年 4 月 5 日。

三天前,即 4 月 2 日阿根廷总统加尔铁里果敢决定:攻占马尔维纳斯群岛;三天后,“铁娘子”撒切尔夫人立即宣布:派出一支庞大的特混舰队,收复马岛。

5 日上午 11 时 15 分,英国皇家海军的一艘二战期间的老式航母“竞技神”号在舰长米德尔顿海军上校的指挥下,缓缓驶出了朴茨茅斯海军基地,岸上挤满了忐忑不安的送行人群。特混舰队正式开始远征。

当时的英国皇家海军已由能在世界各地执行任务的全球海军,缩减到主要在北约体系内负责大西洋东北部作战的区域性海