

世界经典武器完全图解，带你走进航母的精彩世界

世界武器
精粹鉴赏

航空母舰

——海上巨无霸



世界主力航母完全档案
回望航母的起源、发展和未来

查长松 编著



化学工业出版社

世界武器
精粹鉴赏

航空母舰

——海上巨无霸



查长松 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书从航空母舰的基本知识入手,重点介绍了当今世界现役的主要航母,以及未来将要发展的各种新航母。本书采取文字与图片相结合的方式,图文并茂,使读者能够更直观地了解各种现役航母直观面貌。

本书是一本形象直观的国防教育科普读物,适合于从事国防安全工作的军人阅读,也可用作国家机关和大中院校进行国防教育的教材,更适合于广大军事爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

航空母舰——海上巨无霸 / 查长松编著. —北京:化学工业出版社, 2015. 1

(世界武器精粹鉴赏)

ISBN 978-7-122-20617-6

I. ①航… II. ①查… III. ①航空母舰-世界-普及-读物
IV. ①E925.671-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第093722号

责任编辑:王 烨
责任校对:徐贞珍

文字编辑:谢蓉蓉
装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装订:三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张7 $\frac{1}{2}$ 字数214千字 2015年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.80元

版权所有 违者必究



目录



引子：美国航母闯入伊朗海军演习区 / 1

一、航空母舰概述 / 6

1. 航空母舰的产生与发展 / 6
2. 航空母舰在“二战”中的作战使用 / 11
3. “二战”后常规航空母舰的发展 / 14
4. 现代航空母舰的分类与用途 / 28

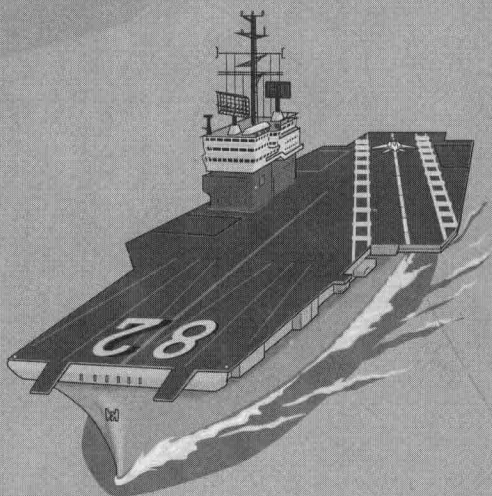


二、美国现役航空母舰 / 32

1. “企业”号核动力航空母舰 / 32
2. 美国“尼米兹”级航空母舰 / 34

三、其他国家现役航空母舰 / 64

1. 俄罗斯航空母舰 / 64
2. 法国航空母舰 / 67
3. 英国航空母舰 / 73
4. 意大利航空母舰 / 79
5. 西班牙航空母舰 / 84
6. 巴西航空母舰 / 86
7. 印度航空母舰 / 88



目录



8. 泰国航空母舰 / 91

9. 日本直升机母舰 / 94

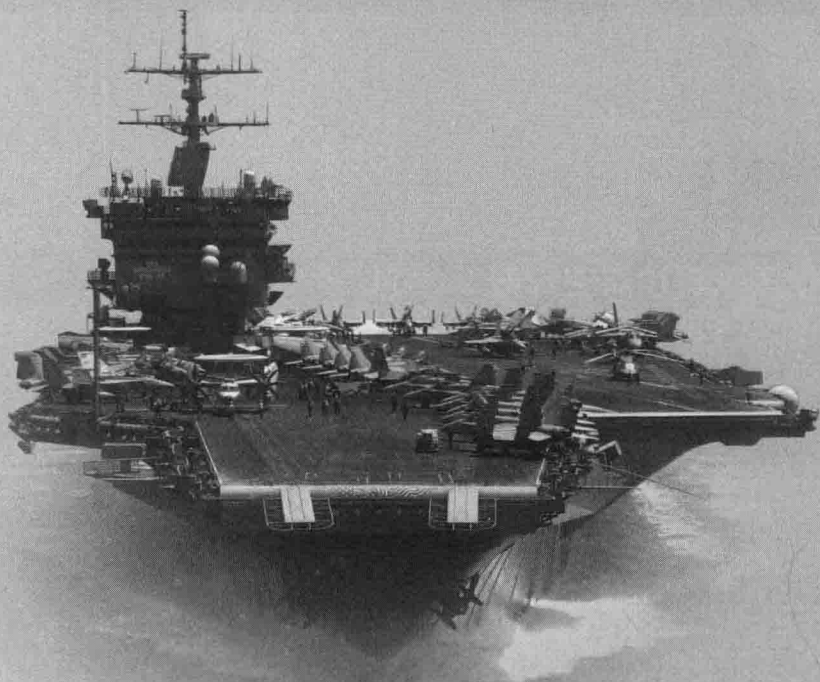
四、世界在建的航空母舰 / 100

1. 美国在建航空母舰 / 100

2. 其他国家在建航空母舰 / 105

3. 未来多样化的航空母舰 / 112

后记 / 114



引子



美国航母闯入伊朗 海军演习区

航空母舰的出现堪称人类战争史上的奇观，它使传统的海战从平面走向立体，从而诞生了真正意义上的现代海战。强大的航母编队集防空、反舰、反潜以及对岸攻击的作战能力为一体，是当今海战场上最强大的力量。航空母舰是足以与核武器比肩的战略性武器，是可以做出特殊贡献的“海上巨无霸”。因此，无论是战时还是平时，航母都是美军实施战场打击和威慑的重要工具，伊朗与西方国家因核问题闹得很僵之时，美军的航母闯入伊朗海军的演习区域，对伊朗进行战略威慑。



美国独立号航母



伊朗国产反舰弹道导弹

2011年12月24日是西方国家的平安夜，伊朗选择在这一天给西方这个老对手送上一份令人头疼的“礼物”。当天开始，霍尔木兹海峡东部至亚丁湾，方圆千里的海面上气氛凝重，为期10天、代号“守卫90”的伊朗大规模军事演习正式拉开帷幕，军事演习一直持续到2012年1月初。特别值得关注的是，演习地点在敏感的被称世界石油运输咽喉之称的霍尔木兹海峡。霍尔木兹海峡最窄处宽48.3公里，是沙特阿拉伯、阿联酋、科威特和伊拉克等重要产油国海上输出石油的“必经之地”。伊朗对外宣布，有能力封锁霍尔木兹海峡。





伊朗2011年底在霍尔木兹海峡区域
举行“守卫90”演习



在阿曼湾参加大型演习的伊朗海军

在军事演习中，伊朗新型武器高调亮相。“守卫90”演习分四个主要阶段，军演所涉区域从霍尔木兹海峡起，向东覆盖阿曼湾，直至亚丁湾和印度洋北部公海，区域长达2000多公里（1公里=1千米），是伊朗海军“首次在如此广阔水域军演”。伊朗海军在演习中测试了多种型号的导弹、鱼雷等国产新型武器装备。伊朗海军的第一艘大型驱逐舰“贾马兰”号、舰艇“塔里克”号和“卡迪尔”号以及多款无人机均参加了演习。“贾马兰”号是伊朗建造的大型国产驱逐舰，具备空中、水面、水下三方位防御能力，还能搭载直升机并为其加油。



在阿曼湾参加大型演习的伊朗海军

针对伊朗“守卫90”海上军事演习和封锁霍尔木兹海峡的叫嚣，美国国防部2011年12月28日宣布，派其海军“斯坦尼斯”号航母前往海湾。29日，美国海军“斯坦尼斯”号航母及“莫比尔湾”导弹巡洋舰通过霍尔木兹海峡。



在阿曼湾参加大型演习的伊朗海军



参加演习的伊朗海军



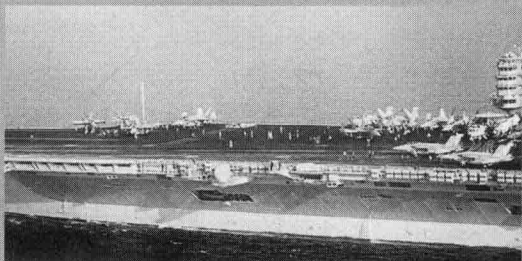


伊朗导弹艇



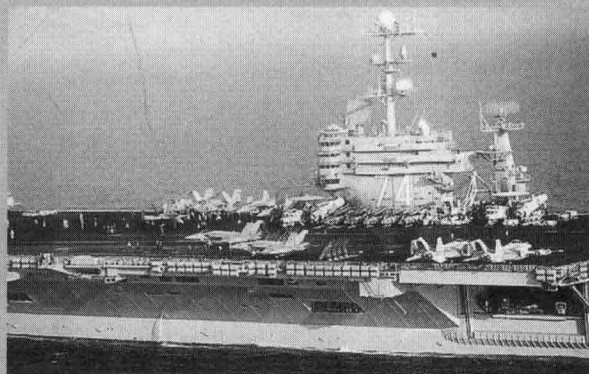
伊朗海军在伊南部海域举行的代号为“守卫90”的大规模军事演习中发射一枚导弹

2011年12月29日，伊朗官员称，美军一艘航母当天进入霍尔木兹海峡附近的一片海域，而伊朗海军目前正在这片海域举行军演。这位官员说，伊朗海军的一架侦察机在军演海域发现了这艘美军最大航空母舰之一的“斯坦尼斯”号，并且拍下了相关的照片和视频。



12月22日，在阿拉伯海上游弋的“斯坦尼斯”号航母

五角大楼新闻发言人乔治·利特尔表示，当伊朗进行海上军事演习时，美国航空母舰“斯坦尼斯”号及“莫比尔湾”号导弹巡洋舰将航行通过霍尔木兹海峡。他还表示，这是“预先规划好”的例行通行，航母将前往阿拉伯海，为阿富汗境内战争提供武力支持。



12月22日，在阿拉伯海上游弋的“斯坦尼斯”号航母

航空母舰历来是美国应对海外威胁的重要利器。美国国防部长帕内塔称，伊朗核项目和该国对霍尔木兹海峡油轮的威胁是“斯坦尼斯”号航母在美国中央司令部责任区所能对抗。他并称，美国对叙利亚问题的关注集中在提供人道主义援助，监督该国生物武器库，以及向该国



反对派提供非致命性援助。



2011年11月25日，阿拉伯海湾，VFA 14攻击战斗机中队的一架F/A-18E型“超级大黄蜂”战斗攻击机从美国海军“斯坦尼斯”号航母（CVN-74）上起飞



12月27日，驶向霍尔木兹海峡的“斯坦尼斯”号航母内部

4

美国不仅派出CVN-74“斯坦尼斯”号航母穿越霍尔木兹海峡，而且五角大楼还于2012年1月11日宣布，美国航空母舰“卡尔·文森”号已经抵达海湾地区，正在印度洋海域的“林肯”航母将与“卡尔·文森”号会合，加上正派海湾地区的“斯坦尼斯”号航母，3艘美国航母齐聚海湾地区。



2012年1月19日，美国航空母舰“林肯”号与美国航母“卡尔·文森号”会师





在西太平洋航行的美国海军第三航母打击群

2012年1月22日,“林肯”号航母穿越霍尔木兹海峡,与先期到达的“斯坦尼斯”号和“卡尔·文森”号会合。加上3月份赶赴该水域的“企业”号,美国海军将以4艘航母的实力来落实国防部长帕内塔关于伊朗发展核武和封锁霍尔木兹海峡是美方“红线”的强硬表态。



美国海军“斯坦尼斯”号航母



美军航母战斗群

美国多支航母战斗群齐聚霍尔木兹海峡的行动表明,航母仍然是美国用以威慑乃至军事打击敌手的重要战争工具。可见,虽然冷战已经结束20多年,但作为海上重要的大型作战平台,航母仍然具有极大的军事价值,受到世界军事大国或者强国的重视。因此,本书将全面介绍航母的相关知识。



美国“斯坦尼斯”号核动力航母

一、航空母舰概述

航空母舰（Aircraft Carrier），简称“航母”、“空母”，是一种可以提供军用飞机起飞和降落的军舰。它是一种以舰载机为主要作战武器的大型水面舰艇。航空母舰一般是一支航空母舰编队中的核心舰船，有时还作为航母舰队的旗舰。依靠航母编队，一个国家可以在远离其国土的地方、不依靠当地的机场施加军事压力和进行作战。目前，美国、俄罗斯、英国、法国、意大利、西班牙、印度、巴西以及泰国等共拥有现役航空母舰22艘。



航母与舰载机



美军F-18E战机飞离航母

年的发展历史。1903年飞机发明后，英、美两国从1910年起就开始试验从军舰上起飞降落飞机，从而使飞机成为军舰的重要作战工具。至1918年，具有供飞机起飞与降落的全通式飞行甲板的航母雏型先后在英国、日本与美国诞生。



航空母舰

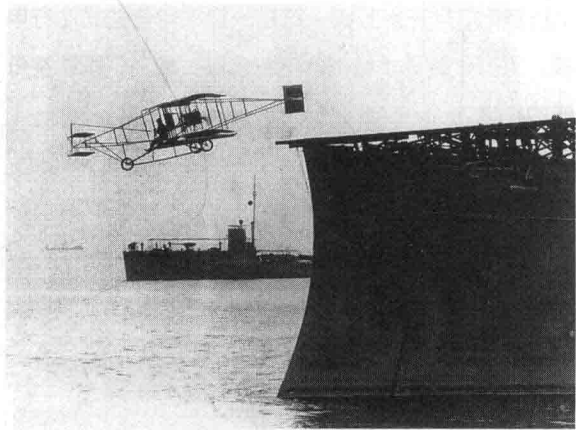
巡洋舰上起降第一个人

1910年11月14日，美国军方的试验小组在新型轻巡洋舰“伯明翰号”的前甲板上，铺就了一条长25.3米、宽7.3米的木制飞行跑道。飞行员尤金·伊利驾驶一架单人双翼飞机在这条特制跑道上迎风而起。第二年的1月18日，尤金·伊利再次驾驶飞机在重巡洋舰“宾夕法尼亚”号上完成了成功降落。这两次起飞与降落试验，奠定了航空母舰作为一种新舰种的技

1. 航空母舰的产生与发展

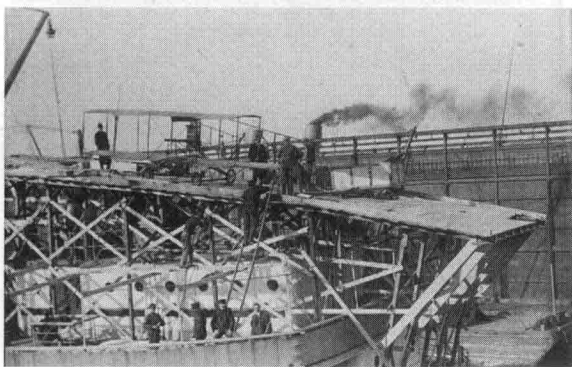
现代航空母舰及舰载机已成为高技术密集的军事系统工程。航空母舰从产生到今天，已经有了百余

术基础。1915年，美国海军首次将飞机弹射装备安装于巡洋舰“北卡罗来纳”号上，用于舰载水上飞机自舰上起飞的装备。



第一次从停泊的船上起飞

其实，早在尤金·伊利从“伯明翰”号巡洋舰上成功起飞之前，柯蒂斯就进行过一次并不成功的试验，当时他聘请的飞行员麦克科迪打算从搭设在“宾夕法尼亚”号客轮后部的木制甲板上起飞。遗憾的是，由于一只随意放在机翼上的润滑油桶落下打坏了螺旋桨，试验被迫取消。这张照片记录的就是“宾夕法尼亚”号进行试验准备工作的情况。

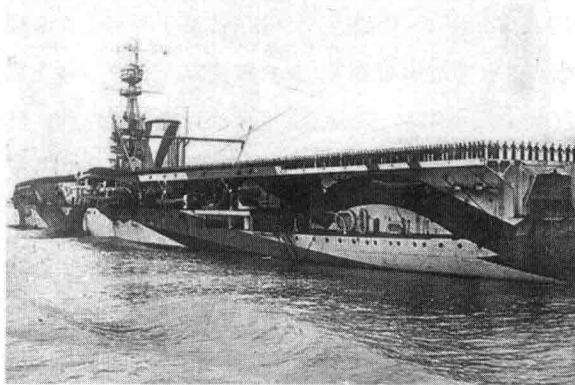


“宾夕法尼亚”号客轮

第一艘具备起飞甲板的航母雏型

英国海军于1917年初将其排水量19100吨、航速31节（1节=1.852千米/小时采用蒸汽轮机）的轻巡洋舰“暴怒”号前甲板的203毫米舰炮拆除，在其上层建筑前方装置了一条长69.4米、宽15.2米、从舰桥延

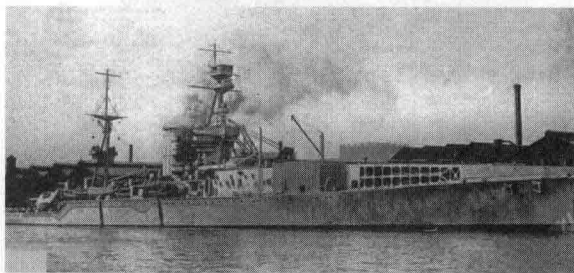
展至舰艏的起飞甲板，从而成为世界上第一艘具备起飞甲板的雏形航母。起飞甲板的下方则为飞机库、维修场与储藏库。机库内可容纳8架飞机，利用吊具将飞机吊上起飞甲板或吊下机库。“暴怒”号搭载10架陆上与水上飞机，但仅能供飞机起飞之用。至1917年8月，一架战斗机的驾驶员杜宁中校不顾撞上舰桥与烟囱的危险，首次尝试在“暴怒”号的起飞甲板上降落并成功。



1917年改造完成的英国海军“暴怒”号巡洋舰

第一次实战攻击的母舰

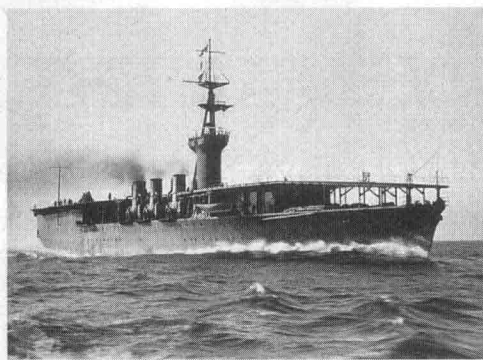
1918年初，英国又将“暴怒”号后甲板的203毫米舰炮拆除，在舰体中部上层建筑前半部铺设69.4米长的飞行甲板用于飞机起飞，自舰桥后方至舰尾装置了一条长91.4米的降落甲板，成为全甲板式航母，同时安装了简单的降落拦阻装置用于飞机降落；但起飞甲板与降落甲板是不相通的，并且是不等高的。1918年7月19日有七架飞机从“暴怒”号上起飞，攻击德国停泊在同德恩的飞艇基地，这是第一次从母舰上起飞进行的攻击。



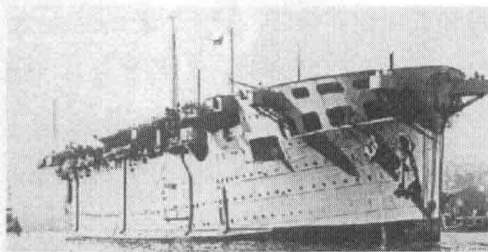
“暴怒”号航空母舰

第一艘改造的航母

从1917年开始，英国海军将建造中的客轮“卡吉林”号改装成世界上第一艘具有全通飞行甲板的航空母舰——“百眼巨人”号。舰上原有的烟囱被拆除，并设计出从主甲板下面通向舰尾的水平排烟道，从而清除了妨碍飞机起降的最大障碍。飞行跑道前后贯通，形成了全通式的飞行甲板，极大地方便了舰载机的起降作业。1918年5月，“百眼巨人”号的改装工程完工。该舰标准排水量为14450吨，最大航速20节，可搭载飞机20架。同年9月，该舰编入皇家海军的作战序列。然而，由于此时第一次世界大战已经接近尾声，匆忙入役的“百眼巨人”号尚未来得及接受战火的洗礼，战争便结束了。“百眼巨人”号只能默默地待在皇家海军的舰队中，无法在真正的战争中一显身手。但是，作为世界上第一艘具有全通飞行甲板的航空母舰，“百眼巨人”号在航母发展史上具有开拓性的地位。



英国皇家海军“百眼巨人”号

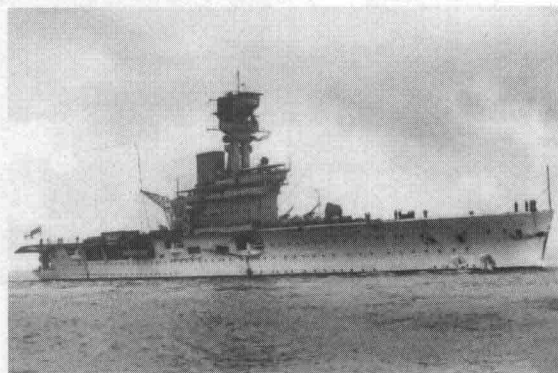


世界上第一艘全通飞行甲板的航母“百眼巨人”号

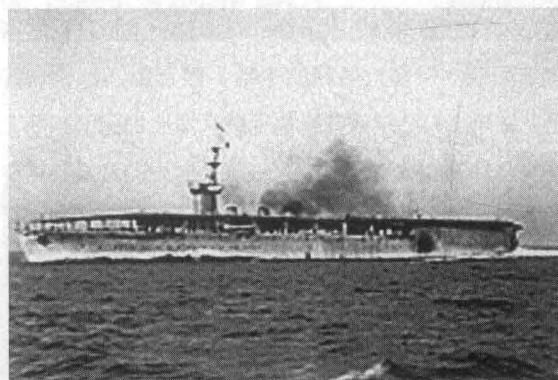
第一艘标准全新设计建造的航母

1917年，英国按照航空母舰标准全新设计建造

了“竞技神”号航空母舰，第一次使用了在飞行甲板右舷的岛状上层建筑。第一艘从一开始就作为航空母舰设计的船只是日本的“凤翔”号航空母舰，并于1922年12月开始服役。这是一艘采用全通式飞行甲板、上层建筑岛式结构的航空母舰，成为各国航空母舰的样板。



“竞技神”号航空母舰



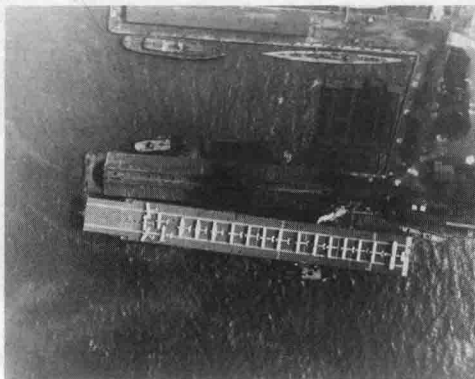
“凤翔”号航空母舰

美国第一艘航母

“兰利”号航空母舰（CV1）是美国的第一艘航母，在美海军历史中占有重要的地位，1922年3月22日正式启用。“兰利”号并不是一开始就以航空母舰为用途所建造的舰艇，其前身是1913年下水的“木星”号补给舰，美国海军看上它载运煤炭用的腹舱容量充足因此将其改装为航空母舰。“兰利”号标准排水量11050吨，满载排水量14700吨，最大航速15节，其上铺设有长165.3米、宽19.8米的全通飞行甲板，载机34架。因为它的出现，对此后的美国



海军有着巨大的影响，标志着美国海军航空母舰时代的来临。而正是航空母舰使得美国海军得以雄霸天下至今。



1927年“兰利”号（CV 1）航母的航拍照片，清晰展示了其直通甲板及舰载机情况，请注意该舰没有舰桥，甲板也比较狭窄，舰载机起飞和着陆如果同时进行，组织协调相当困难



“兰利”号航母

第一次世界大战后的航母

第一次世界大战结束后，1922年各海军强国签署的《华盛顿海军条约》严格控制了战列舰建造，但条约准许各缔约国利用部分停建的战舰改建航空母舰，例如美国“列克星敦”级航空母舰、日本的“赤城”号和“加贺”号航空母舰。在航空母舰上装备重型火炮是这一阶段航空母舰发展的特色。20世纪30年代英

国建造的“皇家方舟”号航空母舰采用了全封闭式机库、一体化的岛式上层建筑、强力飞行甲板、液压式弹射器，被誉为“现代航母的原型”。1936年《华盛顿海军条约》期满失效，海军列强又展开了新一轮军备竞赛。美国的“约克城”号航空母舰、日本的“翔鹤”号航空母舰、英国“光辉”号航空母舰，都是这一时期的杰作。



“列克星敦”号航空母舰

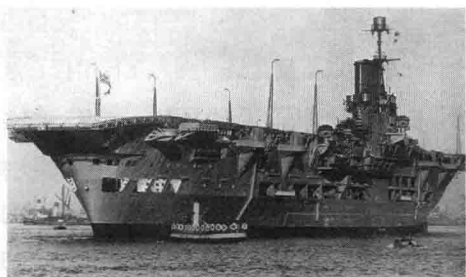


“赤城”号航空母舰

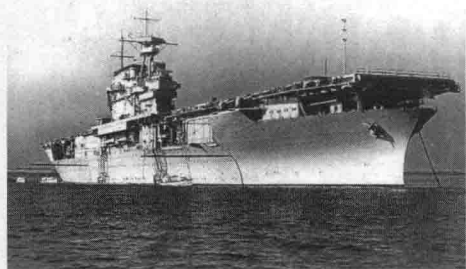


“加贺”号航空母舰





“皇家方舟”号航空母舰



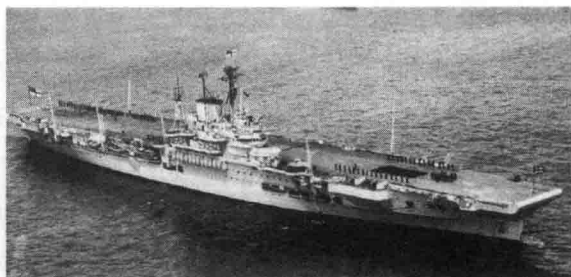
“约克城”号航空母舰



“翔鹤”号航空母舰



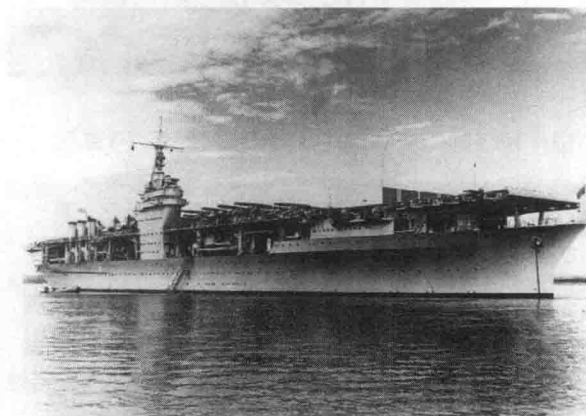
完工时的“光辉”号航空母舰



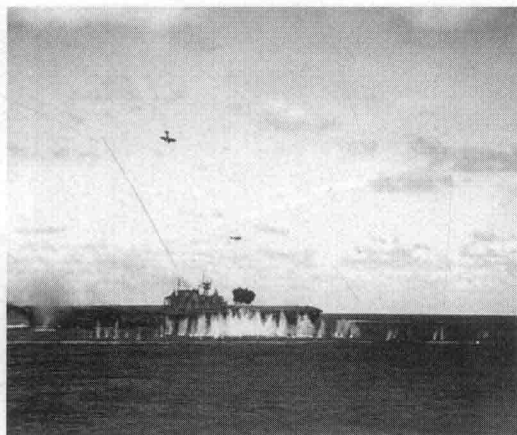
“二战”结束后的“光辉”号航空母舰

美国八大金刚

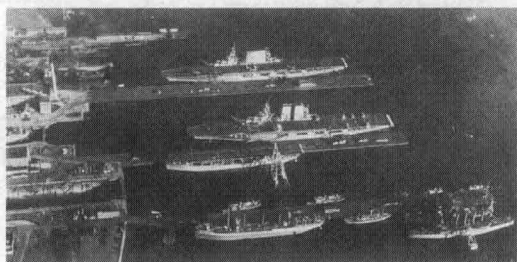
1922年，在多少领悟到一些航母的现实意义后，美国国会做出决定，将超出《华盛顿海军条约》规定的未完工的战列巡洋舰“列克星敦”号和“萨拉托加”号改造成航空母舰。又过了9年，美国才铺设了第一艘专门设计的航母“游骑兵”号（CV-4）的龙骨。说是专门设计，但该舰的原始设计并不成熟，连偏右的舰桥都不在原设计方案中，还是后来才加上去的。“游骑兵”号排水量只有14800吨，个头和试验性的“兰利”差不多，足见当时美国航母设计理念仍不明确。“游骑兵”加入海军后，到珍珠港事件爆发之前，美国又有4艘航母先后服役，它们分别是“约克城”、“企业”、“黄蜂”和“大黄蜂”。再加上先前的“兰利”、“列克星敦”、“萨拉托加”和“游骑兵”，这就是“二战”之初美国航母的“八大金刚”。



“游骑兵”号航空母舰（CV-4）



“大黄蜂”号航空母舰遭日机攻击



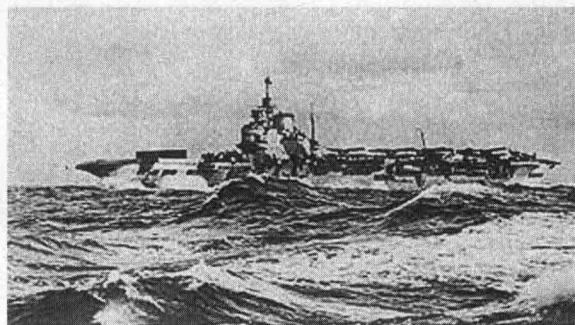
自上而下为：“列克星敦”号、“萨拉托加”号、“兰利”号航母

2. 航空母舰在“二战”中的作战使用

航空母舰在第二次世界大战中首度被广泛地运用。依靠航空母舰，一个国家可以在远离其国土的地方，不依赖当地的机场施加军事压力和进行作战行动。从世界上第一艘由巡洋舰改装的航空母舰诞生到“二战”时期，它以其兵力兵器的高度合成、攻防手段的兼备多样、机动远航的快速持久等特点，成为驰骋“二战”海战场的主力战舰。1940年以前，航空母舰还被海军里的许多人看作是附属于战列舰的舰只，然而仅仅过了5年，它就取而代之，淘汰了战列舰。在第二次世界大战初期，航空母舰通过展示其在战列舰射程之外就将战列舰击沉的能力，以及在护卫舰艇的帮助下阻挡其他作战舰艇攻击的能力，成功地取代了战列舰而成为世界海军的主力战舰。

航空母舰在“二战”中初建功勋

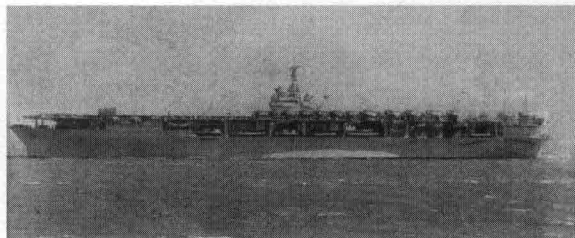
航空母舰上起飞飞机的战斗半径一直不断地在改变海军的战斗理论，敌对的舰队现在必须在看不到对方舰船的情况下，互相进行远距离的战斗。这彻底终结了战列舰为海上最强军舰的优势地位。航空母舰在战争中初建功勋是在1940年11月11日，英国海军的“光辉”号航空母舰出动鱼雷轰炸机编队攻击了塔兰托港内的意大利海军并且击沉一艘、击伤三艘战列舰。此举使美国等海上强国意识到航母时代的来临。



满载着“剑鱼”式攻击机的英国“光辉”号航空母舰

“二战”幸存的“游骑兵”号

1934年服役的“游骑兵”号 (CV-4)，虽然个头不大，和“兰利”号差不多，却是美国第一艘从一开始就作为航母设计和建造的航母。更值得一提的是，在“二战”爆发前美军的8艘航母中，“游骑兵”号是幸存到战后的三艘航母之一。图为服役不久后航行在里约热内卢附近水域的“游骑兵”号。



“游骑兵”号 (CV-4)

日本偷袭珍珠港

在太平洋，美日海军双方多次在大规模海战中使用航空母舰，其成败得失已经成为决定战役胜负的关键。1941年12月7日清晨，从6艘航空母舰上起飞的354架日本飞机袭击了珍珠港的美国太平洋舰队。炸沉和重创美国战列舰各4艘，巡洋舰和驱逐舰16艘，炸毁飞机188架，官兵死伤约4500人。美国太平洋舰队除航空母舰外几乎全军覆没，使美国太平洋舰队瘫痪约半年之久，而日军仅损失飞机29架。



日本偷袭珍珠港

“二战”美军航母损失惨重

珍珠港事件导致了美国海军造舰思想的彻底变化。一夜之间，航空母舰取代了战列舰而成为主力舰，残留在太平洋上的美国海军力量断然以航母为核心组成了抗击兵力。此时，美国人痛切地感到了航母数量的不足和舰载机的陈旧过时，他们不得不以劣势兵力与占优势的日本舰队抗衡。“列克星敦”号、“约克城”号、“黄蜂”号和“大黄蜂”号在1942年相继战沉，在一段时间内，美军在太平洋上曾经只剩下了“企业”号一艘可以战斗的航空母舰。



“约克城”号航空母舰



“大黄蜂”号航空母舰

美国“埃塞克斯”号航母

在此危急情况下，美国决定加速建造“埃塞克斯”级航母。与此同时，为了满足战争急需，罗斯福还提出了将正在建造中的“克利夫兰”级巡洋舰迅速改建成轻型航母，并大力改建和建造数级护航航空母舰。

