

军事专家话兵器

山西科学技术出版社

崔长琦 / 丛书主编
李莉 / 编著

JUNSHI
ZHUANJIA
HUA
BINGQI

ZHUOLU
GANGTIE
SHATAN

着
陆
钢铁
沙滩

航空母舰

HANG KONG MU JIAN

军事专家话兵器

山西科学技术出版社

崔长琦 / 丛书主编
李莉 / 编著



着
陆
钢铁
沙滩
航空母舰

图书在版编目(CIP)数据

着陆钢铁沙滩——航空母舰/崔长琦主编. —太原:山西科学技术出版社, 2003. 1

(军事专家话兵器)

ISBN 7-5377-2062-2

I. 着… II. 崔… III. 航空母舰—普及读物
IV. E925.671-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 077328 号

《军事专家话兵器》丛书:

着陆钢铁沙滩——航空母舰

丛书主编 崔长琦

李 莉 编著

*

山西科学技术出版社出版(太原建设南路 15 号)

山西省新华书店发行

山西新华印业有限公司人民印刷分公司印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:6.5 字数:157 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月山西第 1 次印刷

印数:1—3 000 册

*

ISBN 7-5377-2062-2

E·1 定价:10.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

“林肯”号航母。“林肯”号航母是美国海军建造的第5艘“尼米兹”级航母，也是美国第一艘满载排水量超过10万吨的航母。



在RIMPAC 2009演习期间，担任多国联合部队海上编队旗舰的“林肯”号航母，与进驻的第14舰载机联队，对假想敌军发动多次空中攻击。资料图：美国海军建造的第5艘尼米兹级航母，也是同级舰中首艘满载排水量超过10万吨的尼米兹级航母，同时也是美国第一艘满载排水量超过10万吨的航母。

图二

准备从“林肯”号航空母舰上起飞的舰载机

图三

英国隐形三体航母构想图，其装备电磁导式发射系统，可能成为美国CVX航母的竞争者



图2

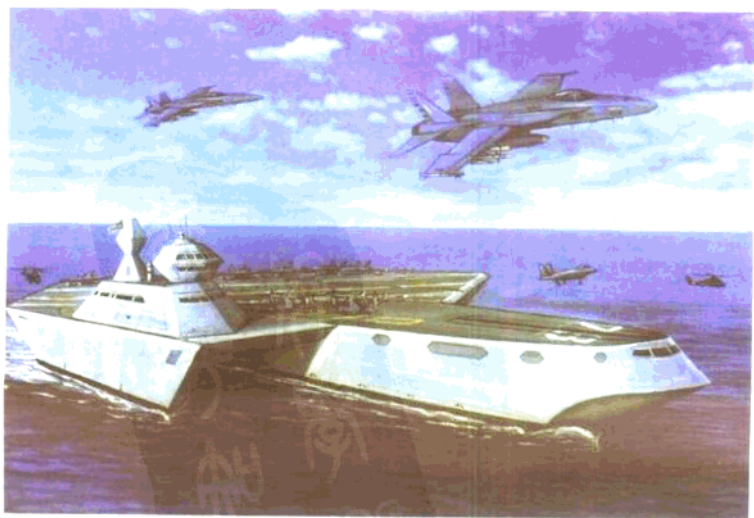


图3



图 4

图四

“林肯”号宽体甲板，一艘航母俨然一座海上城市“林肯”号的官兵加上进驻了的舰载机联队的官兵，总人数超过6000人

图5

英国“卓越”航母，该舰是英国“无敌”级航母的第2艘舰，1982年服役，1994年作了大规模现代化改装，标准排水量20600吨。



图5

《军事专家话兵器》丛书编委会

主 编：崔长琦

副主编：孙 旭

编 委：（按姓氏笔画排列）

冯长松 吕 彬 曲 涛 刘德治

李 莉 李 伟 吴凤鸣 陈永光

杨卫民 张 晖 张玉坤 周碧松

袁静伟 黎晓明

策 划：杜湘萍

序 言

陆上之王是虎吗？海上之霸是鲸吗？空中之冠是鹰吗？当我们走进武器迷宫，不得不惊叹：人类才是世上之精灵！奇迹源于充满智慧的大脑加灵活无比的双手：转动三力魔方，陆战之王构成矛与盾的梦幻组合；求证身管抛物，战争之神编织缤纷之网；着陆钢铁沙滩，海上霸主实现强强联手；踏足流动国土，海上蛟龙冲破地平线；跻身三尺密舱，水下剑客倒海翻洋；解析蓝天几何，空中斗士一枝独秀；破译射矢指令，武器之星拨动胜负杠杆；追踪裂变光环，原子深处生机勃勃；点击星际天网，太空军驾驭陆海空；遥指沙场新

兵，未来之星锋芒毕露。

回眸社会的演进，风云激荡，战祸迭起，徒留一片历史的沧桑。在硝烟弥漫的战场厮杀中，随处可见各种兵器的身影，而且随着其破坏力的不断增加，正越来越多地威胁着人类的命，摧毁人类历尽艰辛创造的财富，甚至可能将人类带入万劫不复的灾难之中。“好战必亡”，“忘战必危”，要消灭战争，必须赢得战争，要化戈为犁，必须拥有利剑。

本丛书以当今世界上各种先进的主战装备的发明与发展为主线，以其结构、原理为切入点，有机地结合作战运用，深入地剖析了 21 世纪战场“撒手铜”，揭示了武器装备是人类智慧的结晶，是决定战争胜负的重要因素，是国防实力的重要体现，以此宣传军事方面的科普知识，激发人们，尤其是青少年努力学习、刻苦钻研，为富国强军作贡献的责任感和自觉性。

丛书编写主要由中国人民解放军国防大学有关教研人员担任，并得到了部队和有关院校的大力支持，同时，还参阅了有关专家、学者的大量专著、文献资料，听取了他们许多宝贵的意见，在此不一一列举，一并表示感谢。

崔长琦

前言

航空母舰（可以简称为航母），作为集当今世界尖端科技成果之大成的海上霸主，在二战后半半个多世纪的时间里，一直充当着局部战争和武装冲突的急先锋。进入 21 世纪，航母，这部庞大的战争机器将如何发展？又是否能续写“航母不败”的神话呢？

在所有的海面作战舰只里，航空母舰是起步最晚的一种，但她却是发展最快的一种。这个代表着一个国家军事实力的庞然大物，历经近一个世纪的战争洗礼，以其独特的功能和极强的作战能力，成为各国海军竞相发展的“宠儿”，并且在今后相当长的时间内无他物所替代。

1910 年，美国人伊利在“伯明翰”号巡洋舰上进行了第一次试验，至今飞机上舰已有 80 余年历史。但由于舰载机性

能低下，那时的航母还只能作为辅助舰只，海战的主力战舰仍是战列舰。因此，尽管美国航空先驱米歇尔在演习中仅用几分钟就将一缴获的德国重巡洋舰炸沉海底，但飞机在海战中的作用仍未被充分认识。

二战时期，飞机性能的提高改进、机载武器威力的增大使得航空母舰在海战中的地位不断上升，其作为海战主力的作用逐渐显露出来。英国皇家海军在塔兰托港的胜利使海军中的有识之士认识到海上空中力量的重要性，并开始注重发展航空母舰。日本以航空母舰为核心的“联合舰队”对珍珠港发动的偷袭，就是大规模使用航母舰载机取得重大战果的实例，因美国航母不在珍珠港而未被歼灭，山本五十六为之仰天长叹。

航空母舰在海战中的作用突出表现在太平洋战场。尽管美国太平洋舰队的主力战列舰大都在珍珠港遭到厄运，但幸免于难的美国航空母舰却在随后的海战中成为海战中坚。珊瑚海海战可算是航母之间的前哨战。美日中途岛海战是大规模的航母编队进行的海上决战，美国以损失一艘航母的代价取得了击沉四艘日本航空母舰的重大胜利。从此，日本帝国海军一蹶不振。而美国航母在太平洋、莱特湾、冲绳等地，更是大显神威。此时，航母的作战使命已经扩充到反潜、攻击陆上目标和支援两栖作战等方面。经过二次世界大战的海战考验，航空母舰及其舰载海上空中力量已经稳居海战中坚地位，“没有制空权，就没有制海权”已成为广泛认同的结论。

2 战后，随着舰载机技术、导弹技术、核技术、电子技术、信息技术等高新科技的飞跃发展，航空母舰的作战能力得到不断

提高，今天的航母已远非二战时的航母所能比。美国海军的发展战略是以航母战斗群为核心，由中型航母向攻击力更强的大型航母发展，由具有无限续航力的核动力航母逐步取代常规动力航母。时至今日，美国拥有 12 个大型航母，其新建造的核动力航母已达 10 万吨以上，成为世界上惟一的海上“超级大国”，并稳居海上霸主宝座。美国海军从朝鲜到越南到海湾，基本上都是把航母用作流动机场，为美军参战提供了强大的海空战斗支援；在与前苏联的海上争霸中，航母更是独领风骚，为美国赢得了海上霸主地位。

当代航空母舰更是集高新科技装备于一身，聚数千海空官兵于一舰，构成了强大的海空作战力量。航空母舰首先是海上浮动机场，即舰载机的作战平台，各类性能先进的舰载机可遂行对空、对舰、反潜攻，也可对沿海陆地实施空中打击；此外，航母还是发射远程巡航导弹对陆地目标实施打击的作战平台，并且拥有各类反舰、防空武器系统。航空母舰与其担任护卫任务的各类舰只组成的战斗群，以其强大的制海制空全方位作战能力成为海上力量的中坚，稳居“海上霸主”的宝座。然而，这一地位的取得历经了半个多世纪，在这一过程中，也遇到过不同海军战略和装备发展的挑战。

正如俗语所说，“道高一尺，魔高一丈”，航空母舰绝不是终极武器，也不能决定战争的胜负。在人类进入 21 世纪的今天，和平与发展是大势所趋，全球经济一体化、政治多极化的进程加快，美国想依靠航空母舰称霸世界的企图注定会失败。

编者

目
录

●历史篇

- 航母是如何产生的 1
- 各国的第一艘航母是怎么诞生的 5
- 二战中的特殊航母 9
- 舰载机的发展经历了哪些阶段 14
- 二战后美国的航母 27
- 为什么二战时的纳粹德国没有航母 31
- 为什么俄罗斯在航母发展上远远落后于美国 32

●知识篇

- 什么是航空母舰 36
- 航空母舰的分类 40
- 什么是直升机母舰 45
- 世界上共有多少艘航母 53
- 制造一艘航空母舰的费用 56
- 世界上最大的常规动力航母 60

○世界上最大的核动力航母	64
○世界上排水量最小的航空母舰	67
○航空母舰靠什么动力推进	72
○航母上搭载的飞机	76
○航母有哪些特殊设备	78
○航母上五颜六色的服装有什么特别的意义	84
○核动力航母与常规燃油动力航母有哪些不同	86
○舰载飞机有什么特点	93
○什么是“舰岛”	95

●技术篇

○防冲网有何作用	96
○为什么飞行甲板要从直通式变成斜直式	97
○光学助降系统是怎样工作的	100
○除舰载机外,航空母舰还装备了哪些舰上武器	103
○航空母舰可以搭载哪些飞机	104
○航母战斗群是如何保护航空母舰的	107
○舰载机在停放时是怎样减少所占空间的	111
○舰载机的着舰	113
○开放式机库和闭式机库的区别	114
○拖索式弹射和前轮弹射	115
○为什么舰载机要弹射起飞	116
○为什么将航母称为航母战斗群	120
○为什么美国海军要大量建造核动力航母	122
○为什么有些航母的飞行甲板的前部向上翘起	123
○现代航母采用了哪些新的通信技术	125
○现代航母装备有哪些电子设备	127

●作战篇

○二战后的美国航母编队参与了哪些局部冲突	132
○航母担负什么样的作战使命	140
○航空母舰真的不可战胜吗	143
○航母有哪些弱点	147
○打击航空母舰有哪些招术	151
○对航母编队实施干扰有哪几招	154
○什么是攻击航母的最佳武器	157

●未来篇

○未来会出现哪些航母	160
○未来航母将采用哪些高新技术	167
○会出现能潜水的航母吗	169
○“夏尔·戴高乐”——法国的跨世纪航母	172
○为什么将“尼米兹”级航母的最后一艘称为“过渡型” 航母	177
○美国的新一代航母	181
○美国新一代航母采用哪些新技术	184
○美国海军正在寻求哪种新型航母助降系统	189
○航母能否续写不败神话	190

●历史篇

○航母是如何产生的

1911年1月18日，美国飞行员尤金·伊利驾驶一架飞机在由“宾夕法尼亚”号巡洋舰改装而成的航空母舰上降落，预示了航空母舰时代的到来。

1903年12月17日，自行车修理工莱特兄弟乘着他们发明的世界上第一架可以称为真正的飞机的飞机进行了史诗般的飞行表演，完成了首次飞行器载人成功的飞行。1908年，在罗斯福总统的敦促下，陆军部开始对莱特式飞机进行改进，以使它尽快成为军用设备。

尽管当时飞机的各方面的性能均较差，但由于它能很好地完成侦察、校正火

1