



航母战斗群 作战指南

—— 资深团队操刀 汇聚专业知识 尽享海量美图 ——

《深度军事》编委会 编著



清华大学出版社



航母战斗群 作战指南

《深度军事》编委会 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是介绍航空母舰战斗群的科普图书,书中不仅详细讲述了航空母舰战斗群的发展历程、作战任务和编配形式,还深入讲解了航空母舰的分类、构造、舰载机和人员等知识。同时,本书还针对航空母舰战斗群的几大主要作战形式——对陆攻击、反潜作战、防空作战、反舰作战,进行了全面和专业的介绍。另外,对航空母舰战斗群的作战保障和后勤保障也有所涉及。

本书内容结构严谨,分析讲解透彻,图片精美丰富,适合广大军事爱好者阅读和收藏,也可以作为青少年的科普读物。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

航母战斗群作战指南/《深度军事》编委会编著. —北京:清华大学出版社,2018(2019.8重印)
(现代军事作战宝典系列丛书)

ISBN 978-7-302-50960-8

I. ①航… II. ①深… III. ①航空母舰—世界—指南 IV. ①E925.671-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第191100号

责任编辑:李玉萍

封面设计:郑国强

责任校对:张彦彬

责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:涿州汇美亿浓印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:146mm×210mm 印 张:10.125

版 次:2018年9月第1版 印 次:2019年8月第2次印刷

定 价:49.80元

产品编号:071020-01

海上霸主的全方位介绍

制海王者的多角度解说

凡战者，以正合，以奇胜。

故善出奇者，无穷如天地，不竭如江海。

终而复始，日月是也。

死而更生，四时是也。

声但是五，五声之变，不可胜听也；

色但是五，五色之变，不可胜观也；

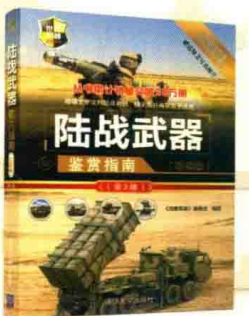
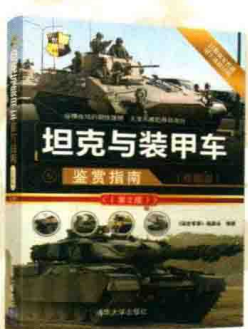
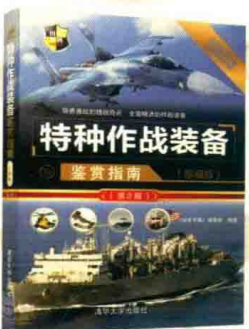
味但是五，五味之变，不可胜尝也；

战势但是奇正，奇正之变，不可胜穷也。

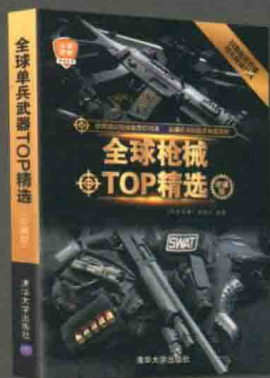
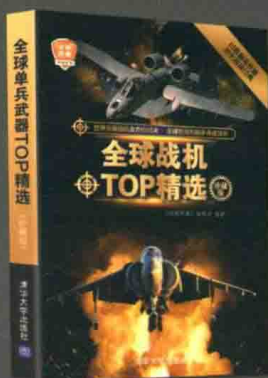
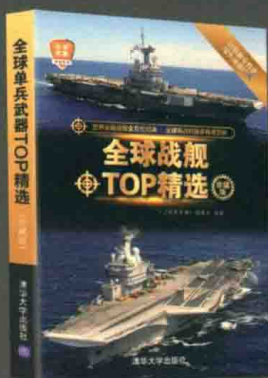
奇正相生，如循环之无端，孰能穷之哉！



军事系列



执着于专业 精细于品质



前言

“当‘危机’这个词在华盛顿出现的时候，无疑每个人要说的第一句话就是最近的航空母舰在什么地方？”这是美国前总统克林顿在 1993 年说出的一句“经典”名言，充分证明了航空母舰在美国人心目中的重要地位、作用及对其依赖程度。时至今日，每当有人想要说明航空母舰重要性的时候，这句话仍会被引用。

克林顿的话当然不是空穴来风，航空母舰是目前最大的武器系统平台，是现代蓝水海军不可或缺的武器，也是海战最重要的作战舰艇之一。航空母舰起源于一战，当时海军用飞机来进行侦察与攻击敌军侦察机，因此出现了专门供水上飞机整备与其他双翼机起飞的水上飞机母舰。不过，在二战以前，处于早期发展阶段的航空母舰在战争中发挥的作用并不大。到了二战时期，航空母舰被广泛运用，尤其是在太平洋战争战场上起了决定性作用。从日本航空母舰偷袭珍珠港，到双方舰队自始至终没有见面的珊瑚海海战，再到运用航空母舰编队进行海上决战的中途岛海战，航空母舰逐步取代战列舰成为现代远洋舰队的主干。

二战后，人类没有再发生大规模世界性战争，但局部战争和军事冲突时有发生。这一时期，拥有大量航空母舰战斗群并经常将其投入实战的只有美国。据统计，自 1964 年以来，美国在世界各地以武力进行干预的突发事件达 200 多起，其中运用海军兵力的就占了 2/3 以上，而其中大部分行动都有航空母舰战斗群的参与。时至今日，美国、英国、法国、俄罗斯、印度等国仍在大力发展航空母舰，并不断探索航空母舰战斗群的运用形式。

本书是介绍航空母舰战斗群的军事科普图书，书中不仅详细讲述了航空母舰战斗群的发展历程、作战任务和编配形式，还深入讲解了航空母舰的分类、构造、舰载机和人员等知识。与此同时，本书还针对航空母舰战斗群的几大主要作战形式——对陆攻击、反潜作战、防空作战、反舰作战，进行了全面和专业的介绍。另外，对航空母舰战斗群的作战保障和后勤保障也有所涉及。通过阅读本书，读者可以全面了解航空母舰战斗群。

本书紧扣军事专业知识，不仅带领读者熟悉航空母舰构造，而且可以了解航空母舰的作战形式，特别适合作为广大军事爱好者的参考资料和青少年朋友的入门读物。全书共分为7章，涉及内容全面合理，并配有丰富而精美的图片。

本书是真正面向军事爱好者的基础图书。全书由资深军事团队编写，力求内容的全面性、趣味性和观赏性。全书内容丰富、结构合理，关于武器的相关参数还参考了制造商官方网站的公开数据，以及国外的权威军事文档。

本书由《深度军事》编委会创作，参与本书编写的人员有阳晓瑜、陈利华、高丽秋、龚川、何海涛、贺强、胡姝婷、黄启华、黎安芝、黎琪、黎绍文、卢刚、罗于华等。对于广大资深军事爱好者，以及有兴趣了解国防军事知识的青少年，本书不失为最有价值的科普读物之一。希望读者朋友们能够通过阅读本系列图书，循序渐进地提高自己的军事素养。

目 录

第 1 章 航空母舰战斗群概述 1

- 1.1 航空母舰战斗群的定义和特点 2
- 1.2 航空母舰和航空母舰战斗群的发展历程 5
 - 1.2.1 启蒙与摸索 5
 - 1.2.2 蓬勃发展 8
 - 1.2.3 超级航空母舰与轻型航空母舰 12
 - 1.2.4 新的征程 16
- 1.3 航空母舰战斗群的作战任务 19
- 1.4 航空母舰战斗群的编配形式 21

第 2 章 航空母舰战斗群的核心 25

- 2.1 航空母舰的定义和分类 26
 - 2.1.1 航空母舰的定义 26
 - 2.1.2 航空母舰的分类 27
- 2.2 航空母舰的构造 30
 - 2.2.1 主舰体 30
 - 2.2.2 上层建筑 33
 - 2.2.3 甲板层 35
 - 2.2.4 机库 41
 - 2.2.5 武器库 43
 - 2.2.6 升降机 43
 - 2.2.7 起飞装置 45
 - 2.2.8 降落装置 52

2.2.9	动力系统	57
2.2.10	舰载武器	62
2.3	航空母舰的舰载机	64
2.3.1	舰载机与陆基飞机的区别	64
2.3.2	舰载机的种类	67
2.3.3	舰载机的停放	71
2.4	航空母舰的人员	72
2.4.1	编制人数	72
2.4.2	重要人员	74
2.5	世界现役和在建航空母舰	86

第3章 对陆攻击指南 89

3.1	对陆攻击概述	90
3.1.1	对陆攻击的优势	90
3.1.2	对陆攻击的目标	95
3.2	对陆攻击的战术	100
3.2.1	阵位选择	100
3.2.2	分工协作	103
3.2.3	情报支持	108
3.2.4	先封后打	110
3.3	对陆攻击的武器	113
3.3.1	舰载机	114
3.3.2	巡航导弹	122
3.3.3	舰炮	125
3.4	对陆攻击的弱点	128

第4章 反潜作战指南 131

4.1	反潜作战概述	132
4.1.1	航空母舰与潜艇的对抗历史	132
4.1.2	美国海军的网络反潜	145

4.2	反潜作战的兵力配置	148
4.2.1	美国海军	148
4.2.2	俄罗斯海军	151
4.3	反潜搜索	153
4.3.1	搜索装备	153
4.3.2	搜索过程	162
4.4	攻潜行动	167
4.4.1	攻潜过程	167
4.4.2	攻潜平台	169
4.4.3	攻潜武器	173

第 5 章 防空作战指南 185

5.1	防空作战概述	186
5.1.1	防空作战的历史	186
5.1.2	反舰导弹的威胁	189
5.1.3	防空作战的特点	195
5.2	防空作战的兵力配置	201
5.2.1	防空区域的划分	201
5.2.2	防空兵力的配置	207
5.3	防空作战的步骤	212
5.3.1	早期预警	212
5.3.2	跟踪识别	214
5.3.3	拦截交战	216
5.4	防空作战的武器	219
5.4.1	舰对空导弹	219
5.4.2	近程防御武器系统	224
5.4.3	箔条干扰弹	231

第 6 章 反舰作战指南 233

6.1	反舰作战概述	234
-----	--------------	-----

6.1.1	反舰作战的优势	234
6.1.2	信息时代的反舰作战	239
6.2	反舰作战的兵力配置	243
6.2.1	作战海域的划分	243
6.2.2	兵力武器的选择	245
6.3	反舰作战的步骤	247
6.4	反舰作战的武器	251
6.4.1	攻击样式	251
6.4.2	主要武器	258
6.5	反舰作战的难点	261
6.5.1	隐身导弹艇的威胁	261
6.5.2	复杂电磁环境的影响	263

第7章 作战和后勤保障指南 267

7.1	作战保障	268
7.1.1	情报信息保障	268
7.1.2	通信联络保障	272
7.1.3	侦察引导保障	274
7.1.4	电子信息对抗	278
7.1.5	精确定位导航	279
7.1.6	气象水文保障	281
7.1.7	核生化武器防护	285
7.2	后勤保障	287
7.2.1	经费保障	287
7.2.2	后勤保障的方式	296
7.2.3	弹药补给	299
7.2.4	油料供应和补给	301
7.2.5	生活保障	307
7.2.6	维修保养	310

第1章

航空母舰战斗群概述



航空母舰战斗群是空中、水面和水下作战力量高度联合的海空一体化机动作战部队，具有灵活机动、综合作战能力强、威慑效果好等特点。本章主要介绍航空母舰战斗群的定义、特点、弱点、发展历史、作战任务、主要构成等。

1.1 航空母舰战斗群的定义和特点

航空母舰战斗群（Carrier Battle Group, CVBG）是以航空母舰为核心，包括各类型防空、反潜水面舰艇、攻击型核潜艇、综合补给舰，可执行反舰、反潜、防空、对陆攻击及各种综合性作战任务，系统集成、攻防一体大型舰艇编队。航空母舰战斗群是空中、水面和水下作战力量高度联合的海空一体化机动作战部队，具有灵活机动、综合作战能力强、威慑效果好等特点，可以在远离军事基地的广阔海洋上实施全天候、大范围、高强度的连续作战。

航空母舰战斗群的强大综合作战能力主要体现在六个方面，即对岸打击作战能力、对海作战能力、制空作战能力、信息作战能力、战役机动能力和综合防护能力。

对岸打击作战能力

冷战结束后，由于国际形势的变化，各国航空母舰战斗群的作战任务发生了很大变化，对岸打击逐渐成为航空母舰战斗群的主要任务，而这一任务主要由舰载航空兵和巡航导弹担负。

对海作战能力

对海作战是航空母舰战斗群的传统作战任务，主要包括反舰作战和反潜作战，其目的是夺取和保持制海权，具体作战行动包括封锁作战海区、攻击敌方水面舰艇和运输舰船等。其中，攻击敌水面舰船和潜艇是航空母舰战斗群对海作战的主要作战行动，通常由舰载航空兵和反舰导弹在距航空母舰 200 ~ 500 海里范围内实施突击，应严防敌方水面舰艇和潜艇接近航空母舰 200 海里以内。

制空作战能力

制空作战能力主要包括警戒能力和对空防御能力。夺取局部区域或海域

的制空权是航空母舰战斗群执行海空封锁任务的基本方式，也是航空母舰战斗群在远离本国海域执行作战任务必须具备的能力。

✎ 信息作战能力

信息作战是航空母舰战斗群借助侦察监视卫星、电子侦察卫星、空中预警机、侦察巡逻机、电子侦察机、舰载雷达系统、水声探测系统等电子侦察装备，探测、确定、削弱和破坏敌方电磁频谱的使用，并保护己方对电磁频谱有效使用的作战行动。信息作战贯穿于防空、反舰、反潜、对岸打击等作战活动的全过程，因此受到各国海军的高度重视。通过指挥信息系统高效的指挥控制，航空母舰战斗群可以在广阔的海域共享情报资源，协调作战行动，实施攻防作战。

🔊 TIPS:

电磁频谱是指按电磁波波长（或频率）连续排列的电磁波组。在军事上，电磁频谱既是传递信息的一种载体，又是侦察敌情的重要手段，因此成为交战双方争夺的制高点之一。

✎ 战役机动能力

航空母舰战斗群具有良好的战役机动能力，可以利用广阔的大洋空间自由航行。因此，一旦危机爆发，担负战备的航空母舰战斗群可迅速以最高航速（30～33节）向危机地区接近。

✎ 综合防护能力

航空母舰战斗群的目标庞大，行动隐蔽性差，同时又是高价值目标，也是敌方重点关注的重要目标。要保证自身安全，必须具备很强的综合防护能力。航空母舰战斗群在有敌情威胁的海域活动时，通常配置成大纵深、全方位、立体的严密防御队形，时刻防备着敌方威胁。

🔊 TIPS:

美国海军“尼米兹”级航空母舰编队的防御体系包括三层。第一层：外防区，又称纵深防区，距航空母舰185～400千米；第二层：中防区，或称区域防御区，一般距航空母舰45～185千米；第三层：内防区，或称为点防御区，防御纵深距航空母舰0.1～45千米。

正因为航空母舰战斗群的综合防护能力强，具有很强的战役机动能力，能独立夺取局部区域或海域的制空权、制海权和制电磁权，并具有同时对多个目标实施远程精确打击的能力，所以被视为和平时期应对局部战争、武装冲突和投送兵力的关键力量。美国航空母舰战斗群几乎参加了近年来所有的局部战争，在海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争和伊拉克战争中，美国航空母舰战斗群无不是作为急先锋部署到战区前沿。

虽然航空母舰战斗群的综合作战能力极强，但并非无懈可击。第一，航空母舰战斗群的阵容庞大，电磁、红外、声场、热场等诸项物理特征明显，容易遭到敌方导弹、鱼雷和潜艇的攻击。第二，航空母舰战斗群的作战能力会随着环境因素的变化而变化，如航空母舰战斗群在地形复杂、岛礁众多的近岸海域活动时，机动能力下降，不利于反潜作战；第三，航空母舰战斗群燃油、弹药、弹射器等物资消耗量大，在进行海上补给时防御能力明显降低，这就为敌方对其实施打击创造了条件。此外，卫星定位、水雷封锁、远程突袭和电子对抗等，也都是对付航空母舰战斗群的有效方法。



美国海军“华盛顿”号航空母舰战斗群



美国海军“里根”号航空母舰战斗群

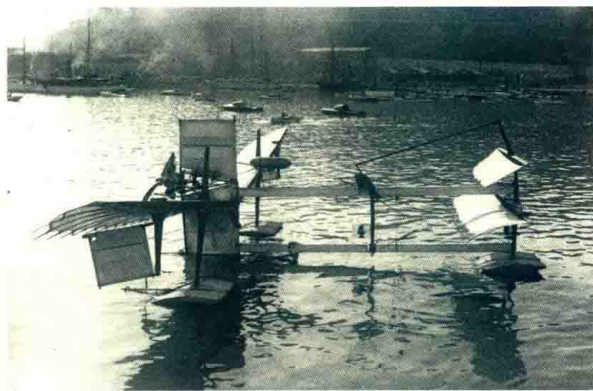


美国海军“罗斯福”号航空母舰战斗群

1.2 | 航空母舰和航空母舰战斗群的发展历程

1.2.1 | 启蒙与摸索

航空母舰是飞机与军舰结合的产物，而航空母舰的历史与飞机的历史几乎相同。在美国莱特兄弟于1903年发明飞机后短短7年，法国人亨利·法布尔（Henri Fabre）就制造出了世界上第一种水上飞机，令飞机的起降范围自陆地延伸至海上。1910年11月14日，美国飞行员尤金·伊利于停泊在港内的“伯明翰”号轻型巡洋舰的木质甲板上驾驶寇蒂斯D型（Curtiss Model D）双翼机，成功离舰起飞，并降落到“宾夕法尼亚”号巡洋舰上，创下人类首次于军舰上起降飞机的纪录。



亨利·法布尔制造的水上飞机

