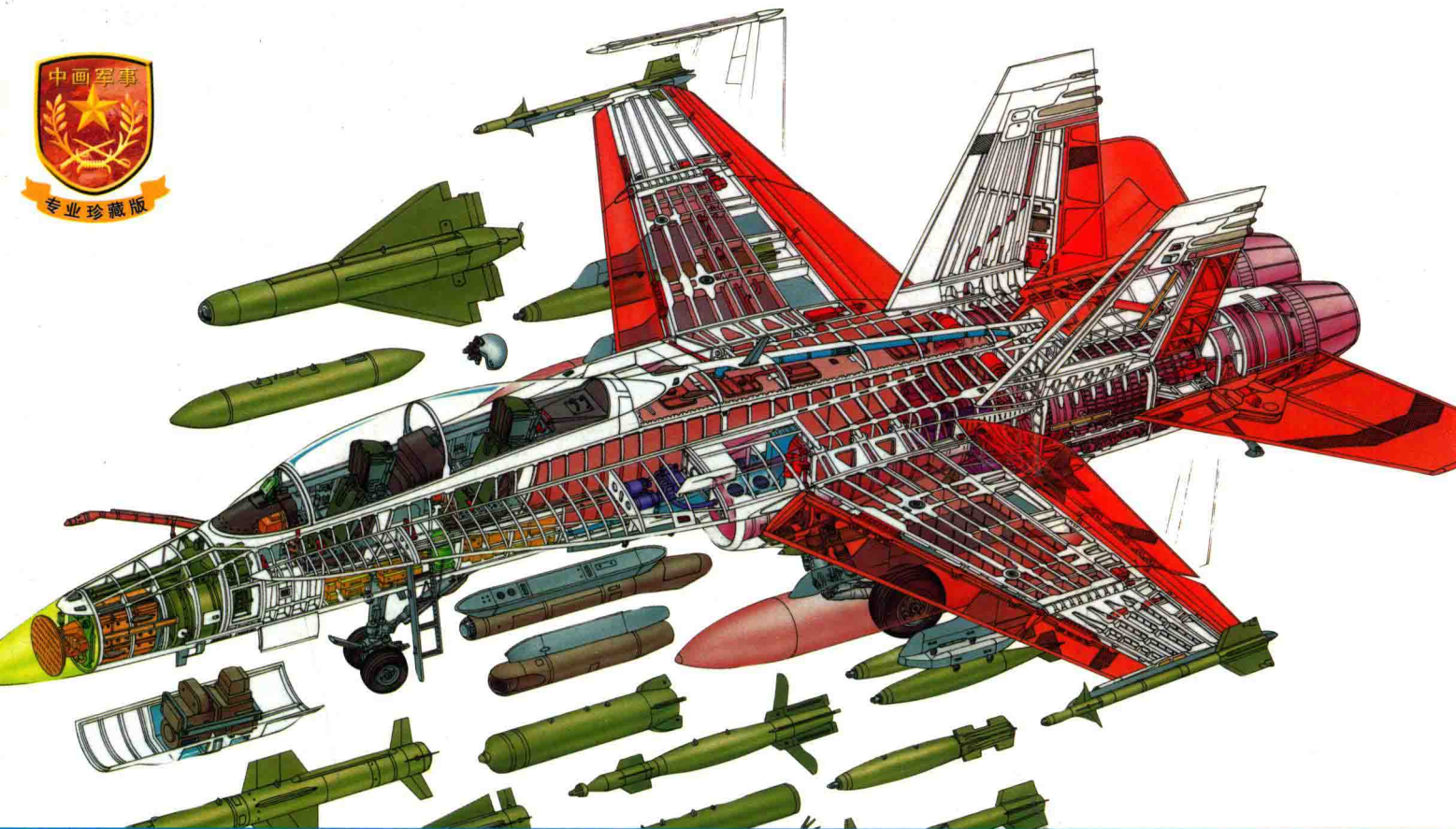


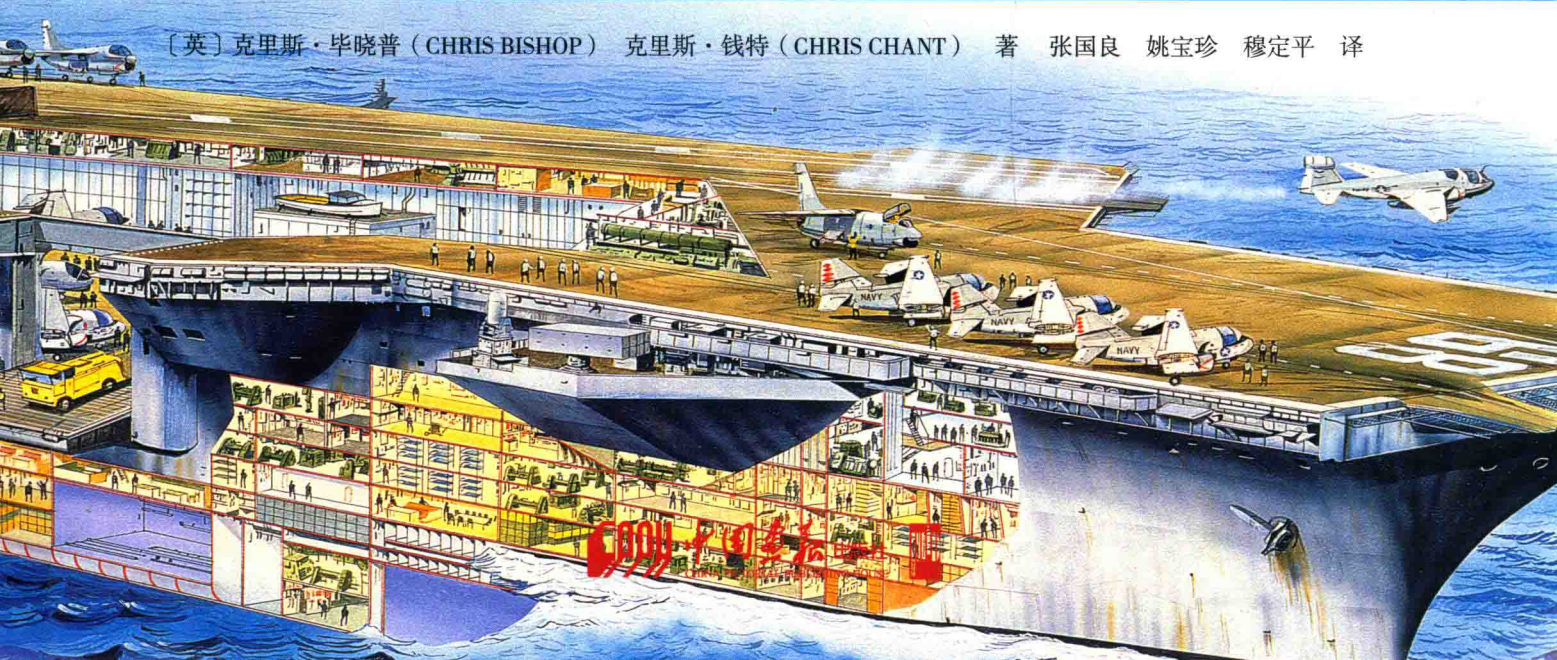


航空母舰、两栖攻击舰和 舰载机百科全书

AIRCRAFT CARRIERS

THE WORLD'S GREATEST NAVAL VESSELS AND THEIR AIRCRAFT

〔英〕克里斯·毕晓普 (CHRIS BISHOP) 克里斯·钱特 (CHRIS CHANT) 著 张国良 姚宝珍 穆定平 译





航空母舰、两栖攻击舰和 舰载机百科全书

AIRCRAFT CARRIERS THE WORLD'S GREATEST NAVAL VESSELS AND THEIR AIRCRAFT

〔英〕克里斯·毕晓普 克里斯·钱特 著 张国良 姚宝珍 穆定平 译



图书在版编目 (CIP) 数据

航空母舰、两栖攻击舰和舰载机百科全书 / (英) 毕晓普 (Bishop,C.), (英) 钱特 (Chant,C.) 著; 张国良, 姚宝珍, 穆定平译. -- 北京: 中国画报出版社, 2016.1

(武器珍藏)

ISBN 978-7-5146-1261-5

I. ①航… II. ①毕… ②钱… ③张… ④姚… ⑤穆… III. ①航空母舰 - 介绍 - 世界 ②两栖攻击舰 - 介绍 - 世界 ③舰载飞机 - 介绍 - 世界 IV. ①E925.6 ②E926.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第004910号

Copyright © 2009 Summertime Publishing Ltd

Copyright of the Chinese translation © 2015 by Portico Inc.

This translation of Aircraft Carriers is published by arrangement with Amber Books Limited.

Published by China Pictorial Publishing House Press.

ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号: 图字 01-2015-8156

航空母舰、两栖攻击舰和舰载机百科全书

[英] 克里斯·毕晓普 克里斯·钱特 著 张国良 姚宝珍 穆定平 译

出 版 人: 于九涛

责任编辑: 郭翠青

责任印制: 焦 洋

出版发行: 中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路33号 邮编: 100048)

开 本: 16 开 (880mm × 1230mm)

印 张: 27

字 数: 540 千字

版 次: 2016年3月第1版 2016年3月第1次印刷

印 刷: 北京佳明伟业印务有限公司

定 价: 128.00 元

总编室兼传真: 010-88417359 版权部: 010-88417359

发 行 部: 010-68469781 010-68414683 (传真)

目 录

CONTENTS

1 航空母舰的发展 / 1

航空母舰的起源 / 3

“一战”后到“二战”前夕的理论发展 / 6

护航航空母舰 / 9

日本航空母舰 / 12

航空母舰的舰载机联队 / 14

美国海军太平洋舰队航空母舰 / 17

喷气式飞机的挑战 / 20

超级航空母舰的诞生 / 22

轻型航空母舰与垂直/短距起降飞机 / 25

未来的航空母舰 / 28



2 “二战”期间的美国航空母舰 / 31

“列克星敦”号航空母舰 / 32

“萨拉托加”号航空母舰 / 33

“约克城”号航空母舰 / 34

“企业”号航空母舰 / 36

“突击队员”号轻型舰队航空母舰 / 38

“大黄蜂”号舰队航空母舰 / 39

“黄蜂”号轻型舰队航空母舰 / 40

“埃塞克斯”号航空母舰 / 41

“普林斯顿”号航空母舰和“独立”级轻型航空母舰 / 43

“无畏”号航空母舰 / 45

“博格”号护航航空母舰 / 50

“桑加蒙”级护航航空母舰 / 51

“圣罗”号护航航空母舰 / 52

“兰利”号航空母舰 / 53



目 录

CONTENTS

3 “二战”期间的英国航空母舰 / 55

“暴怒”号舰队航空母舰 / 56

“鹰”号舰队航空母舰 / 58

“竞技神”号轻型航空母舰 / 59

“勇敢”级航空母舰 / 60

“皇家方舟”号航空母舰 / 61

“卓越”级航空母舰 / 62

“不惧”级航空母舰 / 64

“百眼巨人”号航空母舰 / 65

“大胆”号护航航空母舰 / 66

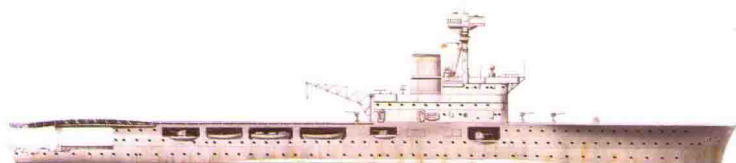
CAM 武装商船（安装飞机弹射器的商船） / 67

商船航空母舰 / 68

英国建造的护航航空母舰（CVE） / 69

美国建造的护航航空母舰 / 70

“珀尔修斯”号与“先锋”号飞机修理舰 / 72



4 “二战”期间的日本航空母舰 / 73

“凤翔”级轻型航空母舰 / 74

“赤城”号航空母舰 / 75

“加贺”号航空母舰 / 76

“龙骧”号轻型航空母舰 / 77

“飞龙”号舰队航空母舰 / 78

“苍龙”号航空母舰 / 81

“瑞鹤”号航空母舰 / 82

“翔鹤”号航空母舰 / 83

“瑞凤”号轻型航空母舰 / 84

“翔凤”号轻型航空母舰 / 85



目 录

CONTENTS

- “隼鹰”级航空母舰 / 86
- “大风”号舰队航空母舰 / 87
- “云龙”级舰队航空母舰 / 88
- “信浓”号舰队航空母舰 / 89
- “大鹰”级护航航空母舰 / 90



5 冷战期间的航空母舰 / 91

- 澳大利亚皇家海军“墨尔本”号与“悉尼”号轻型航空母舰 / 92
- 阿根廷海军“巨人”级轻型航空母舰“独立”号 / 93
- 法国海军“巨人”级轻型舰队航空母舰“阿罗芒什”号 / 94
- 印度海军“尊严”级航空母舰“维克兰特”号 / 95
- 西班牙皇家海军“独立”级航空母舰“迷宫”号 / 96
- 英国皇家海军“卓越”级航空母舰“胜利”号 / 97
- 加拿大皇家海军“邦那文彻”号航空母舰 / 98
- 英国皇家海军“巨人”级轻型航空母舰 / 99
- 英国皇家海军“人马座”号轻型舰队航空母舰 / 100
- 英国皇家海军“海神之子”号和“堡垒”号轻型舰队/突击兵航空母舰 / 101
- 英国皇家海军“鹰”号航空母舰 / 104
- 英国皇家海军“皇家方舟”号航空母舰 / 108
- 英国皇家海军“竞技神”号航空母舰/突击兵航空母舰 / 110
- 美国海军“企业”号核动力航空母舰 / 112
- 美国海军“埃塞克斯”级 SCB-27A/C 和 SCB-125 改装型舰队航空母舰 / 113
- 美国海军“汉科克”和“勇猛”级攻击航空母舰/反潜航空母舰 / 115
- 美国海军“合众国”号攻击航空母舰 / 116
- 美国海军“福莱斯特”级攻击型航空母舰 / 117
- 美国海军“中途岛”级航空母舰 / 120
- 巴西海军“巨人”级航空母舰“米纳斯·吉拉斯”号 / 124
- 法国海军“克莱蒙梭”级航空母舰 / 125



目 录

CONTENTS

阿根廷海军“巨人”级航空母舰“5月25日”号 / 127

法国海军“夏尔·戴高乐”号核动力航空母舰 / 129

印度海军“竞技神”级航空母舰“维拉特”号 / 130



6 现代航空母舰 / 131

意大利海军“朱塞佩·加里波第”号反潜航空母舰 / 132

苏联海军“库兹涅佐夫”级重型航空巡洋舰 / 133

苏联海军“基辅”级航空巡洋舰 / 135

西班牙海军“阿斯图里亚斯王子”号轻型航空母舰 / 137

泰国皇家海军“查克里·纳吕贝特”号轻型航空母舰 / 138

英国皇家海军“无敌”级轻型航空母舰 / 140

英国皇家海军“皇家方舟”号航空母舰 / 146

美国海军改进型“福莱斯特”级航空母舰 / 148

美国海军“企业”号核动力航空母舰 / 150

美国海军“尼米兹”级核动力航空母舰 / 152

美国海军改进型“尼米兹”级核动力航空母舰 / 154

美国海军 CVNX 级航空母舰 / 168

印度海军前“戈尔什科夫海军上将”号和“维克兰特”级航空母舰 / 169

意大利海军“安德利亚·多里亚”级航空母舰 / 170



7 航空母舰上的航空力量 / 171

早期舰载航空兵 / 172

第二次世界大战期间的航空母舰舰载机 / 174

第二次世界大战期间的航空母舰航空大队 / 176

“阿尔法打击” / 179

冷战时期的舰载航空兵 / 181

未来的舰载航空兵 / 183



目 录

CONTENTS

8 “二战”期间的航空母舰舰载机 / 187

爱知公司 D3A “瓦尔” 舰载俯冲轰炸机 (“99” 式俯冲轰炸机) / 188

三菱公司 A6M “零” 式舰载战斗机 / 189

中岛公司 B5N “九七” 式舰载鱼雷轰炸机 / 192

中岛公司 B6N “天山” 舰载鱼雷轰炸机 / 193

横须贺 D4Y “彗星” 航空母舰舰载俯冲轰炸机 / 194

科蒂斯公司 SB2C “地狱俯冲者” 侦察俯冲轰炸机 / 195

怀特公司 F4U “海盗” 舰载及陆基战斗机 / 196

道格拉斯公司 SBD “大胆” 侦察俯冲轰炸机 / 197

格鲁曼公司 F4F “野猫” 航空母舰战斗机 / 198

格鲁曼公司 F6F “悍妇” 航空母舰战斗机 / 200

格鲁曼 TBF/TBM “复仇者” 鱼雷轰炸机 / 218

费尔雷公司 “青花鱼” 双翼鱼雷轰炸机 / 219

费尔雷公司 “梭鱼” 鱼雷轰炸/侦察机 / 220

费尔雷公司 “萤火虫” 双座海军战斗机 (战争后期) / 221

费尔雷公司 “管鼻鹬” 舰载双座战斗机 (战争早期) / 222

费尔雷公司 “剑鱼” 双翼鱼雷轰炸机 / 223

霍克公司 “海上飓风” 舰载战斗机 / 224

超马林公司 “海火” 舰载战斗机 / 225

德·哈维兰公司 “海上大黄蜂” 多功能活塞式发动机双发海上飞机 / 227



9 “二战”后的航空母舰舰载机 / 229

德·哈维兰公司 “海蛇毒” 海军喷气式战斗机 (早期) / 230

费尔雷公司 “萤火虫” 单发动机多用途海上战斗机 / 231

霍克公司 “海上泼妇” 舰载及陆基战斗轰炸机 / 232

霍克公司 “海鹰” 舰载喷气式战斗轰炸机 / 233

超马林公司 “攻击者” 早期舰载喷气式战斗轰炸机 / 234



目 录

CONTENTS

- 道格拉斯公司 AD/A-1 “空中袭击者” 舰载攻击机 / 235
- 道格拉斯公司 F3D “空中骑士” 舰载喷气式夜间战斗机 / 236
- 格鲁曼公司 AF-2 “护卫者” 潜艇搜索 / 攻击飞机 / 237
- 格鲁曼公司 “虎猫” 双发战斗机 / 238
- 格鲁曼公司 F8F “熊猫” 高性能活塞式战斗机 / 239
- 格鲁曼公司 F9F “黑豹” 喷气式战斗机 / 240
- 格鲁曼公司 F9F “美洲狮” 后掠翼海军战斗机家族 / 241
- 北美公司 FJ “泼妇” 海军战斗机家族 / 244
- 北美公司 AJ/A-2 “野人” 舰载战略轰炸机 / 246
- 麦克唐纳公司 FH-1/FD-1 “鬼怪” 舰载喷气式战斗机（早期） / 247
- 麦克唐纳公司 F2H/F-2 “幽灵” 多用途海军战斗机家族 / 248



10 冷战期间的航空母舰舰载机 / 249

- 达索公司 “军旗” 攻击 / 侦察和加油机 / 250
- 布雷盖公司 Br.1050 “信风” 舰载反潜涡轮螺旋桨飞机 / 251
- 雅克列夫设计局雅克 -38 “铁匠” 多用途垂直 / 短距起降飞机 / 253
- 布莱克本公司 “掠夺者” 低空攻击机 / 254
- 德·哈维兰公司的 “海雌狐” 全天候拦截机 / 255
- 费尔雷公司 “塘鹅” 反潜预警机 / 256
- 超马林公司的 “弯刀” 舰载攻击机 / 257
- 麦克唐纳·道格拉斯公司（霍克·西德尼航空公司）AV-8A “鹞” 式短距起飞垂直降落攻击 / 近距离支援 / 空中格斗机 / 258
- 道格拉斯公司 F4D/F-6 型 “天光” 截击机 / 260
- 道格拉斯公司 “空中勇士” A3D/A-3 多用途军用飞机 / 261
- 道格拉斯公司 A4D/A-4 “天鹰” 舰载攻击机 / 263
- 格鲁曼公司 A-6 “入侵者” 全天候攻击机 / 266
- 格鲁曼公司 S2F/S-2 “追踪者” 和 TF-1/C-1 “贸易者” 反潜 / 舰载运输机 / 269
- 格鲁曼公司的 WF-2/E-1 “尾随者” 舰载预警 / 控制机 / 270
- 麦克唐纳公司的 F3H/F-3 “恶魔” 海军战斗机 / 271



目 录

CONTENTS

- 麦道公司的 F-4 “鬼怪” II 多用途战斗机 / 272
- 北美航空公司 A-5 (A3J) “民团团员” 攻击 / 侦察机 / 280
- 沃特公司的 A-7 “海盗” II 海军 / 空军攻击机 / 281
- 沃特公司的 F-8 (F8U) “十字军战士” 海军战斗机 / 283
- 达索公司的 “超级军旗” 舰载多用途攻击战斗机 / 290



11 现代航空母舰舰载机 / 293

- “阵风” M/N 下一代海军战斗机 / 294
- 苏-27K (苏-33) “侧卫-D” 战斗机 海军苏-27 战斗机 / 296
- 米格-29K “支点” 舰载战斗机 / 297
- BAE 系统公司的 “海鹞” FRS.Mk 1 战斗机短距离起降海军战斗机 / 299
- BAE 系统公司的 “海鹞” FA.Mk 2 型战斗机 / 301
- 麦道公司的 “鹞” II 近距离空中支援战斗机 / 302
- 波音公司的 F/A-18 A/B/C/D “大黄蜂” 舰载攻击战斗机 / 303
- 波音公司的 F/A-18E/F “超级大黄蜂” 战斗攻击机 / 308
- 格鲁曼公司的 F-14 “雄猫” 变后掠翼海军战斗机 / 314
- 格鲁曼公司的 E-2 “鹰眼” 舰载和陆基空中预警和指挥飞机 / 320
- 洛克希德·马丁公司的 F-35B 型和 F-35C 型未来战术战斗机 / 321
- S-3 “海盗” 多用途海军反潜机 / 322



12 现代海军直升机 / 323

- 法国航空航天工业公司研制的 “海豚”、HH-65A “海豚” 以及欧洲直升机公司研制的 “美洲豹” 多用途海军直升机 / 324
- 法国航空航天工业公司 SA 321 “超级大黄蜂” 搜救和运输直升机 / 325
- 惠斯特兰公司 “山猫” 多用途海军直升机 / 326
- EH 101/ “灰背隼” 反潜直升机 / 327
- NH 90 反潜 / 反舰直升机 / 329
- 惠斯特兰公司 “黄蜂” 多用途海军直升机 / 330



目 录

CONTENTS

米-14“烟雾”海军直升机 / 331

卡莫夫设计局卡-25“荷尔蒙”海军直升机 / 334

卡莫夫设计局卡-27、卡-29和卡-31“蜗牛”海军直升机 / 335

波音威托尔飞机公司的H-46“海上骑士”攻击和运输直升机 / 336

贝尔-波音公司V-22“鱼鹰”倾转翼攻击运输直升机 / 337

卡曼公司SH-2“海妖”多用途海军直升机 / 338

西科斯基公司S-61/H-3“海王”反潜和多用途直升机 / 340

西科斯基公司S-70/H-60“海鹰”反潜和多用途直升机 / 342

西科斯基公司的S-80/MH-53“海龙”扫雷直升机 / 344



13 攻击舰 / 345

美国两栖攻击作战 / 346

两栖战 / 349

法国海军“圣女贞德”号直升机航空母舰 / 352

美国海军“硫磺岛”级直升机两栖攻击舰 / 353

美国海军“罗利”级和“奥斯汀”级两栖船坞运输舰 / 354

美国海军“卡比尔多”级、“托马斯顿”级、“安克雷奇”级船坞登陆舰 / 356

英国皇家海军“无恐”级两栖船坞运输舰 / 359

法国海军“暴风”级船坞登陆舰 / 365

法国海军“闪电”(Foudre)级船坞登陆舰(TCD/LSD) / 367

意大利海军“圣·乔治奥”级两栖船坞运输舰 / 369

日本海军“大隅”级两栖船坞运输舰/坦克登陆舰 / 370

“鹿特丹”级和“加利西亚”级两栖船坞运输舰 / 371

苏联海军“伊万·罗戈夫”级两栖船坞运输舰 / 372

英国皇家海军“阿尔比昂”级两栖船坞运输舰 / 373

美国海军“塔拉瓦”级两栖攻击舰 / 374

美国海军“惠德贝岛”级和“哈珀斯·费里”级登陆舰 / 380

美国海军“黄蜂”级两栖攻击舰 / 382



目 录

CONTENTS

美国海军“圣·安东尼奥”级两栖船坞运输舰 / 384

法国海军“西北风”级两栖攻击舰 / 385

新加坡海军“持久”级船坞登陆舰/坦克登陆舰 / 386

英国皇家海军“海洋”级两栖攻击舰 / 388



14 攻击直升机 / 389

欧洲直升机公司的 AS 565 “豹” 多功能效用直升机 / 390

欧洲直升机公司的 AS 532 和 EC 725 “美洲狮” 中型直升机 / 391

EH 工业公司的 EH 101 重型多用途攻击直升机 / 393

NH 工业公司的 NH 90 中程攻击直升机 / 395

阿特拉斯公司的“羚羊”/IAR330L “美洲豹” 直升机 / 397

米里公司的米-26 “光环” 重型运输直升机 / 398

韦斯特兰公司的“突击队”和“海王” HC MK4 攻击直升机 / 399

韦斯特兰公司的“山猫” 陆军型直升机 / 401

贝尔公司的 212 型/412 型/UN-1N “易洛魁人” (后称为“休伊”) 直升机 / 403

贝尔-波音公司的 V-22 “鱼鹰” 倾转翼多用途飞机 / 405

波音公司的 H-47 “支努干” 中型运输和攻击直升机 / 407

西科斯基公司的 UH-60 “黑鹰” 直升机家族 / 415

西科斯基公司的 CH/MH-53 重型运输和特种作战直升机 / 417



1

航空母舰的发展



当世界上最早一批飞机开始进行海上实验的时候，战列舰还在主宰着全球各个大洋，飞机此时仅仅被作为一种侦察敌军位置的辅助工具。然而，英国皇家海军在第一次世界大战中率先的尝试，以及美国人贝利·米切尔在此后不久进行的探索性实验，无一不显示出飞机对于那些缺乏保护措施的战斗舰艇的致命杀伤力。在一战结束到二战爆发前的这段时期，第一批真正意义上的航空母舰被建造出来。与此同时，现代航空母舰绝大多数的舰载机技术也得到了发展，其中就包括用于投射飞机的弹射器以及帮助飞机进行甲板降落的拦阻索。

然而，直到第二次世界大战在1939年正式打响时，仍有许多国家的海军高级将领依旧认为战列舰是最具决定性意义的海上武器。在此期间，航空母舰被视为海军舰队的一个主要组成部分，其作战能力从1918年以来也理所当然地得到了极大提升。即便如此，航空母舰仍然未能占据海军战略的核心位置。然而，在第二次世界大战早期阶段所发生的三个重大事件，使得航空母舰在海军作战中的地位被迅速提升到一个前所未有的高度，这一地位直到今天仍然不可撼动。这三个重大事件分别是：英国皇家海军在1940年对意大利海军舰队基地塔兰托港的成功空袭；受到塔兰

托袭击战启发的日本人，在1941年对美国海军太平洋舰队基地珍珠港的卑劣偷袭；以及在同年进行的马来海战中，日本海军舰载机在很短时间内先后击沉英国皇家海军“反击”号战列巡洋舰以及“威尔士亲王”号战列舰。

第二次世界大战确立了航空母舰作为一种重要战略武器的不可撼动的地位。日本人在丧失了太平洋上的航空母舰优势地位之后，再也无力阻挡美国陆军和海军陆战队所发起的一波又一波的两栖攻击和两栖登陆，那些在1941年到1942年期间沦陷的岛屿一个接着一个地被美军收复。经过1944年的菲律宾海海战之后，日本海军中经验丰富的舰载机飞行员几乎损失殆尽，此时此刻，穷途末路的日本军国主义距离最终的覆亡已经指日可待了。在战争期间的大西洋和地中海海域，尤其是在保卫马耳他、抵抗轴心国空袭的战役中，航空母舰同样发挥了不可替代的重要作用。

在冷战期间的朝鲜战场和越南战场上，美国海军的航空母舰作为一种漂浮在海上的“空军基地”，在给对手造成巨大杀伤后果的同时，最大程度地保护了己方海空兵力的安全。然而，到了20世纪70年代，苏联海军开始启动用于搭载雅克“铁匠”战斗攻击机的航空母舰建造计划。几乎就在同时，一些欧洲国家的海军也不甘

示弱，开始建造物美价廉的小型航空母舰，计划用于搭载“鹞”式垂直/短距起降战斗机。可以毫不夸张地说，在1982年的马尔维纳斯群岛战争中，英国皇家海军倘若没有它所拥有的两艘“袖珍型”航空母舰，要想从阿根廷军队手中夺回马尔维纳斯群岛，简直就是天方夜谭。

过去几十年以来，美国海军的现代化航空母舰编队控制着全球各个大洋，它的任何一艘航空母舰所搭载的空中兵力，都要比绝大多数国家的空中力量强大。在阿富汗战争和伊拉克战争中，美国海军“尼米兹”级航空母舰的战斗力几乎发挥到了极致。然而欧洲一些国家已开始重新建造大型航空母舰，而中国和印度也在寻求发展各自的航空母舰作战能力。鉴于这些情况，美国海军的航空母舰优势将很快受到挑战。

在本书中，您将看到那些在世界各国海军中服役的以及曾经服役的各型航空母舰的最为详尽的介绍，此外，您还将认识搭载在这些航空母舰之上为其提供空中打击能力的固定翼战斗机以及直升机的本来面目。此外，本书还将引领您去领略航空母舰的近亲——两栖攻击舰及其搭载的用于向陆地投送兵力的运输直升机的风采。



航空母舰的起源

空中力量走向海洋

航空母舰的机动性、灵活性以及所搭载的武器系统的威胁性，为一线作战部队作战提供了强大的力量保障。此外，航空母舰还在当今世界的维和行动中担当着一个极其关键的角色。

正是由于上述特征，使得航空母舰最终取代了战列舰成为海战中的决定性力量。然而，航空母舰的影响力在“二战”期间迅速壮大，远远超过了早期那些海军将领们和海战专家们的想象力所能达到的程度。

开拓性工作

在将飞机通向海洋的竞赛中，美国海军也是先锋之一。1911年，在美国海军的赞助下，尤金·伊利驾驶飞机从一艘战舰上首次成功进行了起飞和降落。然而，在当时，这一壮举在很多人眼里，无非是一种比较惊险刺激的飞行表演而已，几乎没有人重视其真正的意义。真正重视这项事业的是英国皇家海军，就在伊利驾驶飞机从战舰上进行首次起降之后的一年之内，英国皇家海军的萨姆森上尉展示了同样的能力，相继从早期无畏舰“非洲”号、“爱尔兰”号和“伦敦”号上成功起飞。然而，在一艘移动的战舰上进行降落，仍然面临着很多的问题。由于飞行甲板的长度太短，飞机很难在上面安全降落。可以说，在当时条件下，对于飞行员来说，试图迎面降落在一艘正在航行的舰船上，简直就等同于自杀。

相比较而言，水上飞机操作起来就容易多了，它们能像有轮子的飞机那样进行起飞。1911年，格伦·科蒂斯驾驶这种水上飞机进行了试验，飞机完成飞行后直接降落在母舰旁边的水面上，尔后再由舰上人员借起重机将其提升到甲板上。在1913年的舰队年度演习中，搭载着水上飞机的英国皇家海军铁甲巡洋舰“竞技神”号，在演习中取得了巨大的成功。

在推动飞机走向海洋的历史进程中，利用飞机执行侦察任务成为一个非常重要的因素，它可以使战地指挥官们能够看到以往无法看到的“地平线以外”的东西。

然而，直到第一次世界大战爆发，许多促成飞机拥有当今的不可动摇的优势地位的特性，仍然处于萌芽状态之中。1912年，桑普森进行了首次空投教练炸弹的试验。1914年，又进行了首次空中射击试验和鱼雷空投试验，其中，试验中使用的是货真价实的真鱼雷。1915年，美国海军在战舰上安装了第一部舰载飞机弹射器，采用压缩空气作为动力。

侦察能力

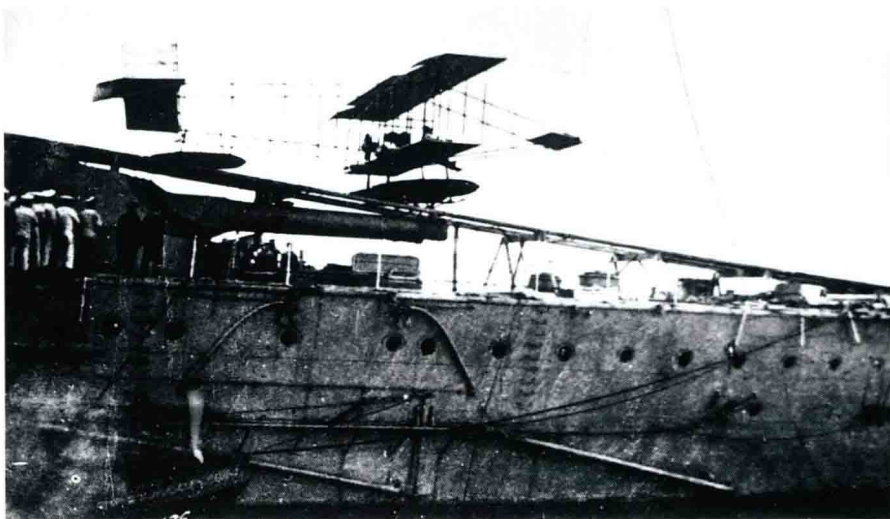
当时，飞机潜在的巨大侦察能力，成为绝大多数国家海军在主力战舰上部署这种武器系统的首要考虑因素，飞机主要被用作空中侦察，用于发现敌军火炮的部署方位。

专门用途的水上飞机母舰在1914年之前开始出现，所执行的任务与此前的飞机母舰几乎毫无二致。然而，它们通常是由商船改装而成，航行速度非常缓慢，很难

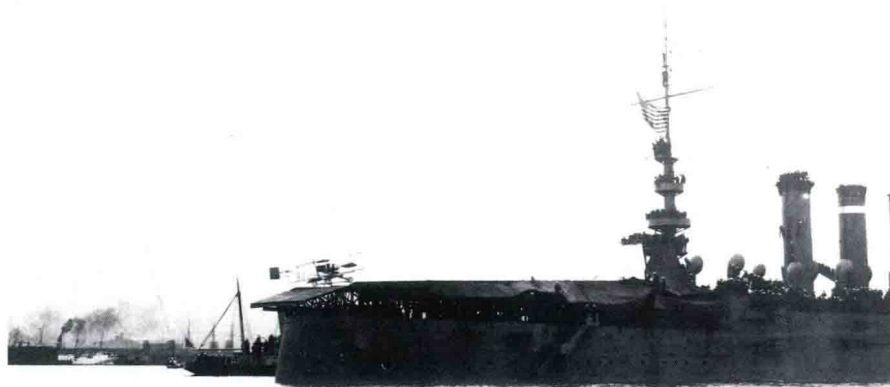
跟上舰队的行进速度，因此只能单独作战，用于支援两栖作战行动。认识到这一问题之后，英国皇家海军特意将科纳德航运公司的“坎帕尼亚”号班轮进行改装，其航速达21节，能够跟上作战舰队的步伐。

1915年，英国皇家海军“本·麦·克里”号水上飞机母舰创造了历史，从该舰上起飞的一架“S 184”型水上飞机在达达尼尔海峡用鱼雷击沉了一艘土耳其运输船，这是世界海战史上首次成功的空中鱼雷攻击行动。没过多久，人们就清晰地认识到，在作战性能和效果方面，无论是水上飞机还是飞艇，都无法与陆上飞机相媲美。然而，要想把陆上飞机送到海上，首先必须发展出一种完全新型的战舰，这种新型战舰的建造技术在当时已经开始趋于成熟，它就是航空母舰。

英国人进行了最早的一系列试验，在轻型战列巡洋舰“暴怒”号上安装了一条



上图：1912年1月10日，C.R.桑普森中尉正准备从锚泊在希尔内斯的英国皇家海军早期无畏舰“非洲”号上进行第一次起飞。图中是一架“肖特”S.27型飞机，有消息称该型飞机曾经在1911年12月进行过一次“秘密”起飞



左图：1911年1月18日，尤金·B.伊利驾驶一架科蒂斯公司生产的飞机在锚泊于圣弗朗西斯科海湾的美国海军“宾夕法尼亚”号装甲巡洋舰尾部平台上成功降落。接下来，伊利又驾驶飞机从舰船上起飞，返回到附近的一个陆地机场

起飞甲板。当时，在甲板上进行降落仍然非常危险，但皇家海军的E.H.邓宁中校用自己的勇气证明了这是有可能实现的，驾驶飞机在“暴怒”号上降落。在海军历史上，这是飞机第一次在航进中的战舰上成功降落。然而，就在不久后的第二次试验中，由于飞机发动机在空中突然停止工作，邓宁英勇殉职。鉴于这种情况，英国皇家海军作出了一个重大决定，对“暴怒”号进行更大程度的改装，在船尾加装一条降落甲板，另外加宽了舰体。“暴怒”号的大型烟囱和上层建筑均位于舰体中央，它们所产生的热气流势必使飞机降落变得异常危险，这是该舰的一个致命缺陷。即便如此，在1918年7月，仍有7架索普韦斯公司生产的“骆驼”飞机从“暴怒”号上起飞，攻击驻汤登地区的德军部队，在海战史上，这是舰载机首次对陆地目标实施的攻击。在这次攻击行动中，德军有2架“齐柏林”硬式飞艇在基地被英军摧毁。

第一个“飞行平台”

接下来，“暴怒”号又进行了彻头彻尾的改建，但始终不尽如人意。然而，紧

随其后服役的却是世界上第一艘真正意义上的“飞行平台”——航空母舰，它就是“百眼巨人”号。“百眼巨人”号的前身是一艘中途停工的意大利商船，后来被英国人购买过来进行改建，建成一艘拥有一条全通式飞行甲板的航空母舰。

就在第一次世界大战的最后一年，美国海军的一支战舰中队与英国皇家海军大舰队并肩作战，它们的指挥官们很快意识到航空母舰的巨大价值。美国海军订购了大型运煤船“木星”号进行改造，建成了“兰利”号航空母舰，舷号定为CV-1。

“兰利”号被舰员们戏谑地称为“大篷车”，有着一一条全通式的飞行甲板，两座铰链式烟囱布置在左舷位置。以前的运煤舱被改装成了操作舱、住宿舱和库房，原来的上层甲板如今成了机库。

服役之后的“兰利”号，航速仅有14节，比当时的作战舰队慢了大约7节。尽管如此，该舰仍然被美国海军视若珍宝。

试验平台

“兰利”号为美国海军的航空事业作出了巨大贡献，其中之一就在于为一系列的着舰拦阻装置提供了试验平台。在服役

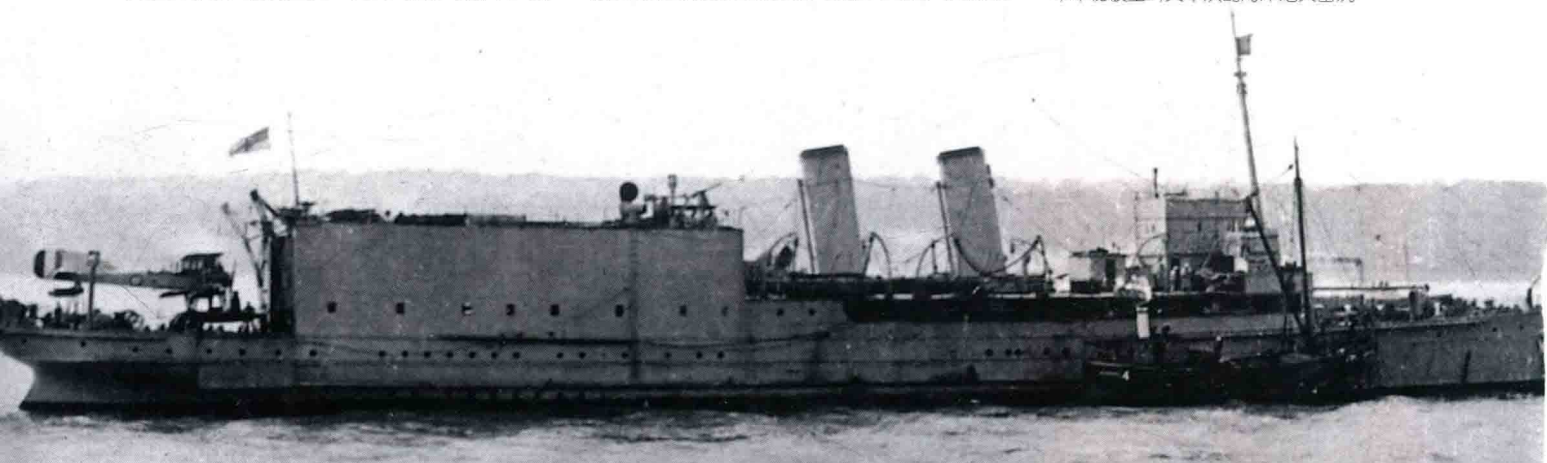
之初，“兰利”号配置了一套英国制造的纵向拦阻索系统，主要用来勾挂飞机降落装置上的挂钩，防止飞机左右滑动。在此基础上，美国海军增加了本土制造的横向拦阻索系统，进一步提升了飞机降落时的稳定性。此外，美国海军还研制出一套水压系统，实践证明该系统非常行之有效，直到今天仍是航空母舰常规着舰拦阻系统的基础。

另一项创新之处在于：在飞行甲板上安装了一对水平弹射器，最初主要用于水上飞机，后来发现也可以用于加快传统飞机的起飞，提高安全性能，最大限度地利用飞行甲板。与拦阻装置一样的是，该系统直到今天仍然是标准的航空母舰装置。

从这些早期航空母舰的身上，人们汲取了大量的经验和教训。然而，在当时为数众多的海军航空事业先行者之中，很少有人能够预见到航空母舰在未来几十年的迅猛发展，竟会如此令人瞠目结舌。

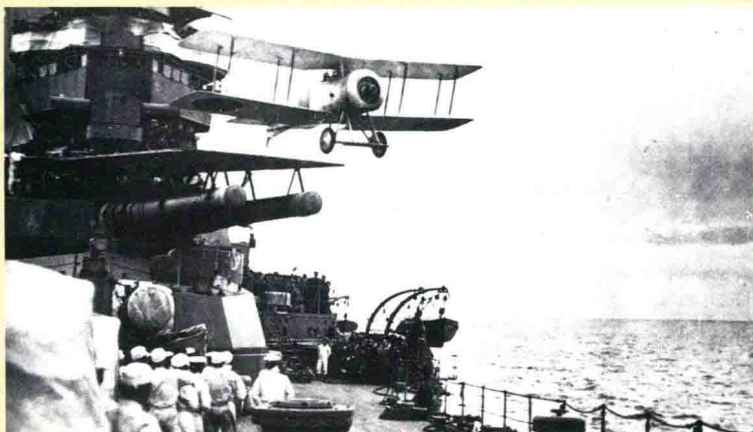
正是上述这些特征促使航空母舰取代了战列舰，成为海战中最具杀伤力的武器系统。然而，对于航空母舰发展的早期阶段的那些海军决策者们而言，他们无论如何也无法预测到航空母舰居然能在二战期间的海战中占据统治地位。

下图：英国皇家海军“本·麦·克里”号水上飞机母舰在被改建为可以搭载4架水上飞机之前，原本是英国一家轮船公司的快速蒸汽班轮。该舰于1917年年初被土耳其军队的海岸炮火击沉

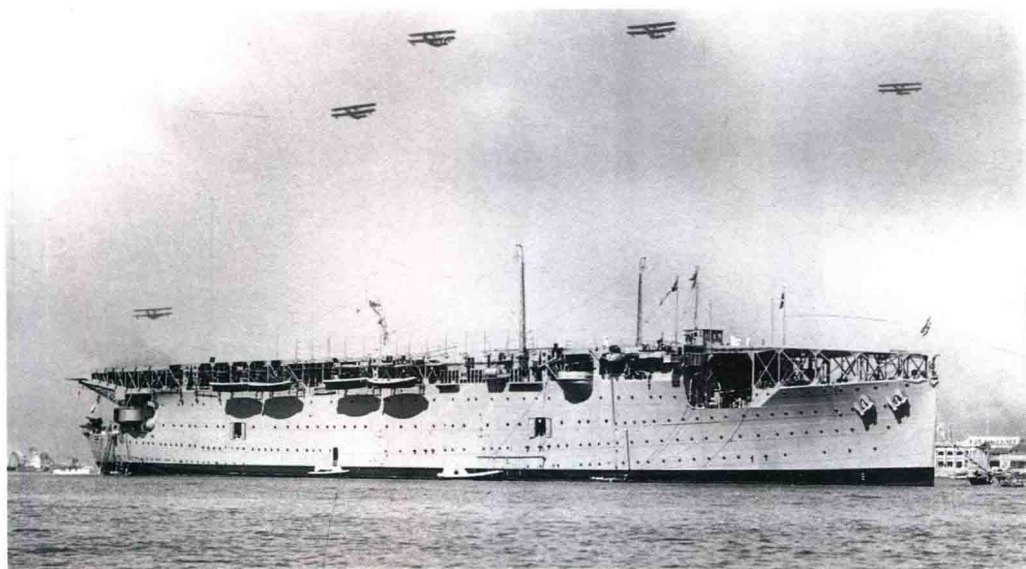


日本帝国海军：历史

一架格罗斯特公司出品的“食雀鹰”飞机从停泊在东京湾的“扶桑”级战列舰“山城”号上起飞。在日本海军各型主力战舰的炮塔上，配置着长度大约10米的投射平台，专门用来起飞“食雀鹰”飞机。从这种情况可以看出，在当时，有数个国家已经将飞机运用到海洋上。“食雀鹰”飞机在日本帝国海军中一直服役到1928年，而日本人也很快意识到航空母舰所蕴藏的巨大潜力，因而建造出了日本历史上第一艘真正意义上的航空母舰，这就是排水量9500吨的“凤翔”号，由位于鹤见的浅野公司建造，于1922年12月最终建成，可以搭载21架飞机。1923年，该艘航空母舰的右舷岛形上层建筑和三脚桅杆被拆除，从而成为一艘全通式甲板的航空母舰。总而言之，“凤翔”号航空母舰的设计和建造非常成功，不足之处在于规模太小，因此日本人紧随其后建造出了比较大型的“赤城”号和“加贺”号航空母舰。



左图：英国皇家海军“百眼巨人”号航空母舰从一艘尚未建成的班轮改装而成，于1918年9月编入舰队服役，成为世界上第一艘真正意义上的航空母舰。“百眼巨人”号的航速最高达20节，可以搭载20架飞机，一直服役到第二次世界大战结束



下图：“兰利”号是美国海军第一艘航空母舰，从一艘运煤船改装而成，于1922年3月开始服役，最多可搭载36架飞机。本图拍摄于1923年，停放在该舰甲板上的是一架海上双翼飞机。

