



巅峰对决系列

战机

世界经典

巅峰对决



军情视点 编

- 世界巅峰战机全收录
- 全球经典武器大对决
- 凝练文字展战火硝烟
- 高清美图现厮杀利器



化学工业出版社

巅峰/对决/系列

世界经典

战机

巅峰对决



军情视点 编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书精心选取了第二次世界大战后世界各国建造的数十种经典战机，按战机类型将其分为若干小组，从基本参数、建造背景、机体构造、机载武器、动力装置、航电设备等各个方面进行全方位对比介绍，并以图表的形式对每组战机的各项基本参数进行比较。全书文字通俗易懂，每种战机都配有大量精美的图片，包括整体展示图、局部特写图、3D模型图、结构图等。

本书不仅是广大青少年朋友学习军事知识的不二选择，也是军事爱好者收藏的绝佳对象。

图书在版编目 (CIP) 数据

世界经典战机巅峰对决 / 军情视点编. —北京: 化学工业出版社, 2018. 4

(巅峰对决系列)

ISBN 978-7-122-31719-3

I. ①世… II. ①军… III. ①歼击机—介绍—世界
IV. ①V271.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 046420 号

责任编辑: 徐 娟
责任校对: 宋 玮

装帧设计: 卢琴辉
封面设计: 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 装: 中煤 (北京) 印务有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张 14 字数 250 千字 2018 年 5 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: 68.00 元

版权所有 违者必究

Preface 前言

在飞机诞生之初，它基本上是一种娱乐的工具，主要用于竞赛和表演。但是当第一次世界大战爆发后，这种“会飞的机器”逐渐被派上了用场。先是用于侦察，作为陆军部队的耳目；继而装上机枪，专门进行空中格斗；后来又带上炸弹，去轰炸敌方的地面阵地。随着飞机家族的不断壮大，飞机与战争的联系也越来越紧密。

战机应战争的需求而飞速发展，并不断改变着战争的形态。到第二次世界大战时，战机已经成为决定战争胜负的重要力量之一。时至今日，战机已经经历了100多年血与火的洗礼，从最开始的协助陆军作战到后来自成一个大军种，其军事作用可想而知。近年来的一些局部战争甚至完全通过空中打击来实现战略目标。随着各种高新技术的不断加入，战机在战争中的地位势必越来越重要。

本书精心选取了第二次世界大战以后世界各国建造的数十种经典战机，按战机类型将其分为若干小组，从基本参数、建造背景、机体构造、机载武器、动力装置、航电设备等各个方面进行全方位对比介绍，并以图表的形式对每组战机的各项基本参数进行比较。全书文字通俗易懂，每种战机都配有大量精美的图片，包括整体展示图、局部特写图、3D模型图、结构图等。通过阅读本书，读者可以全面了解世界各国战机的发展情况和实力对比。

作为传播军事知识的科普读物，最重要的就是内容的准确性。本书的相关数据资料均来源于国外知名军事媒体和军工企业官方网站等权威途径，坚决杜绝抄袭拼凑和粗制滥造。在确保准确性的同时，我们还着力增加趣味性和观赏性，尽量做到将复杂的理论知识用简明的语言加以说明，

并添加了大量精美的图片。因此，本书不仅是广大青少年朋友学习军事知识的不二选择，也是军事爱好者收藏的绝佳对象。

参加本书编写的有丁念阳、杨森森、黎勇、王安红、邹鲜、李庆、王楷、黄萍、蓝兵、吴璐、阳晓瑜、余凑巧、余快、任梅、樊凡、卢强、席国忠、席学琼、程小凤、许洪斌、刘健、王勇、黎绍美、刘冬梅、彭光华、邓清梅、何大军、蒋敏、雷洪利、李明连、汪顺敏、夏方平、祝如林、杨晓峰、张明芳、易小妹等。

由于时间仓促，加之军事资料来源的局限性，书中难免存在疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2018年1月

Contents 目录

第1章 战机概述.....001

- 1.1 战机的发展历史.....002
- 1.2 战机的分类.....005
- 1.3 战机相关名词.....007

第2章 战斗机巅峰对决.....010

- 2.1 喷气典型：苏联MiG-15 VS 美国F-86 “佩刀”011
- 2.2 二代之星：美国F-104 “星” VS 法国“幻影” 3 VS 苏联/
俄罗斯MiG-21018
- 2.3 高速交锋：美国F-4 “鬼怪” II VS 苏联MiG-25 “狐蝠” VS
法国“幻影” F1029
- 2.4 欧洲三雄：法国“阵风” VS 英国/德国/意大利/西班牙“台风” VS
瑞典JAS-39 “鹰狮”040
- 2.5 舰载先锋：美国F-14 “雄猫” VS 美国F/A-18 “大黄蜂” VS
苏联/俄罗斯SU-33 “侧卫” D051
- 2.6 五代交战：美国F-22 “猛禽” VS 美国F-35 “闪电” II VS
俄罗斯SU-57.....063
- 2.7 展翅银鹰：日本F-2 VS 印度“光辉”074

第3章 攻击机巅峰对决.....082

- 3.1 不老传奇：美国A-10 “雷电” II VS 苏联/俄罗斯SU-25 “蛙足” VS
美国F-117 “夜鹰”083
- 3.2 飞行炮艇：美国AC-130 VS 美国AC-119 VS 美国AC-47.....093
- 3.3 海上雄鹰：法国“超军旗” VS 英国/美国AV-8B “海鹞” II103
- 3.4 鹰击长空：美国A-7 “海盗” II VS 英国“掠夺者” VS
法国“军旗” IV.....110

Contents 目 录

第4章 轰炸机巅峰对决.....122

- 4.1 空中威慑：美国B-1B“枪骑兵” VS 苏联/俄罗斯Tu-160“海盗旗”
VS 美国B-2“幽灵” VS 苏联/俄罗斯Tu-22M“逆火”123
- 4.2 中程精英：英国“胜利者” VS 法国“幻影” IV137
- 4.3 英伦双雄：英国“勇士” VS 英国“火神”146
- 4.4 远程战士：苏联/俄罗斯Tu-95“熊” VS 美国B-52
“同温层堡垒”154
- 4.5 长空猛兽：美国F-111“土豚” VS 苏联/俄罗斯SU-34
“鸭嘴兽”162

第5章 武装直升机巅峰对决171

- 5.1 空中魔鬼：苏联/俄罗斯Mi-28“浩劫” VS 美国AH-64
“阿帕奇”172
- 5.2 名列前茅：美国AH-1“眼镜蛇” VS 苏联/俄罗斯Mi-24“雌鹿” VS
苏联/俄罗斯Ka-50“黑鲨”179
- 5.3 博采众长：德/法/西班牙“虎” VS 南非CSH-2“石茶隼” VS
意大利A129“猫鼬”189

第6章 无人作战飞机巅峰对决200

- 6.1 独具一格：法国“神经元” VS 英国“雷神” VS 美国“复仇者” VS
德国/西班牙“梭鱼”201
- 6.2 赫赫有名：美国MQ-9“收割者” VS 以色列“哈比” VS
美国MQ-1“捕食者”209

参考文献.....218

第1章 战机概述

战机是用于保护我方运用空权以及摧毁敌人使用空权能力的军用机种。为了满足这个目标，需要强调飞机的运动能力、速度以及火力等性能。现代的先进战机多配备各种搜索、瞄准火控设备，能全天候攻击所有空中目标。



1.1 战机的发展历史

1903年12月17日，美国莱特兄弟制造出世界上第一架真正意义上的飞机，一个崭新的时代自此开始。1909年，美国陆军装备了第一架战机，最大速度达68千米/小时。同年美国又制成了1架双座莱特A型飞机，用于训练飞行员。

第一次世界大战（以下简称一战）初期，飞机主要负责侦察、运输、校正火炮等辅助任务。当一战转入阵地战以后，交战双方的侦察机开始频繁活动起来。为了有效地阻止敌方侦察机执行任务，各国开始研制适用于空战的飞机。

世界上公认的第一种战斗机是法国的莫拉纳·索尔尼埃L型飞机。它由于装备了法国飞行员罗朗·加罗斯的“偏转片系统”，解决了一直以来机枪子弹被螺旋桨干扰的难题。随后，德国研制出更加先进的“射击同步协调器”并安装在“福克”战斗机上，成为当时最强大的战斗机。“福克”战斗机的出现，从根本上改变了空战的方式，提高了飞机空战能力，从此确立了战斗机武器的典型布置形式。



“福克”战斗机

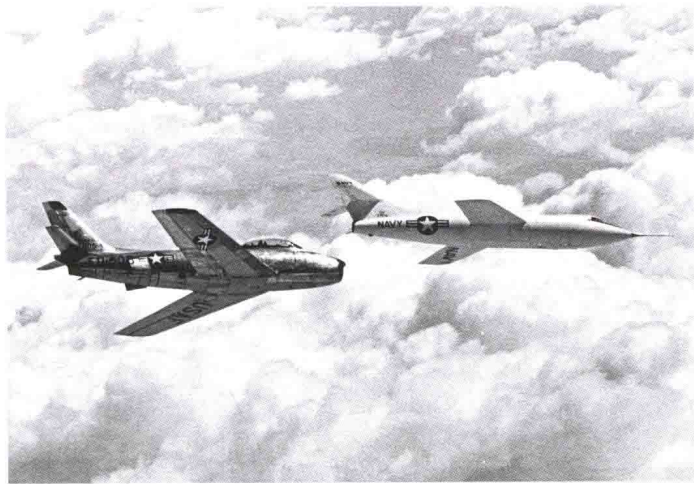
随着一战中空战的日趋激烈，战机从此走上了“机动、信息、火力三者并重”的发展轨迹，在速度、高度和火力等方面不断改进。一战结束时，战斗机的最大飞行速度已达到200千米/小时，升限高度达6千米，重量接近1000千克，发动机功率169千瓦，大多配备7.62毫米的机枪。总体来说，战机在一战中的地位是从反对到不重视，再到重视，其地位的不断发展为以后的战争方式奠定了基础。

在第二次世界大战（以下简称二战）中，战机开始成为战争的主角。由于在一战中后期战机的战略作用被各个国家所认识，到二战开始时，战机已经得到了很好的发展，各种不同作战用途的战机也应运而生，如攻击机、截击机、战斗轰炸机、俯冲轰炸机、鱼雷轰炸机等。

由于二战期间各种舰船（包括航空母舰）得到了大范围的使用，这也使得各种舰载机在战斗中具有巨大的发挥空间，往往是各种海战的主导者。战机性能方面，二战期间的战斗机的最大速度已达700千米/小时，飞行高度达11千米，重达6000千克，所用活塞式航空发动机功率接近1470千瓦。瞄准系统已有能做前置量计算的陀螺光学瞄准具。

二战末期，德国开始使用Me 262喷气式战斗机，最大飞行速度达960千米/小时。战后，喷气式战斗机普遍代替了活塞式战斗机，飞行速度和高度迅速提高。

20世纪50年代初，首次出现了喷气式战斗机空战的场面。苏联制造的MIG-15“柴捆”和美国制造的F-86“佩刀”都采用后掠后翼布局，飞行速度都接近音速，飞行高度达到15千米。机载武器已发展到20毫米以上的机炮，瞄准系统中装有雷达测距器。



F-86战斗机（左）与D-558-II飞机（右）

带加力燃烧室外的涡轮喷气发动机便于改善飞机外形，战斗机的速度很快突破了音障。20世纪60年代以后，战斗机的最大速度已超过两倍音速，配备武器已从机炮、火箭发展为空对空导弹。

20世纪60年代中期，以苏联MiG-25和美国YF-12为代表的战斗机的速度超过3倍音速，作战高度约23千米，重量超过30吨。但是60年代后期越南战争、印巴

战争和中东战争的实践表明，超音速战斗机制空战大多是在中、低空，接近音速的速度进行的。空战要求战机具有良好的机动性，即转弯、加速、减速和爬升性能。装备的武器则是机炮和导弹并重。因此，此后新设计的战斗机不再追求很高的飞行速度和高度，而是着眼于改进飞机的中、低空机动能力，完善机载电子设备、武器和火力控制系统。



苏联/俄罗斯MiG-25战斗机

21世纪初，战机大多具备多功能性，更加强调作战任务的灵活性，既能同对手进行空战，又拥有强大的对地攻击火力，能以尽量少的架次完成尽量多的任务，在执行任务中能够接受临时赋予的其他任务，甚至能够先空战再对地攻击。从现代空战的角度来看，未来空中战场不外乎是信息、机动和火力综合优势的争夺。未来战机系统之间的整体对抗，将表现为多机编队对信息、火力和机动的综合利用。



美国F-35战斗机生产线

1.2 战机的分类

■ 战斗机

战斗机又称为歼击机，具有火力强、速度快、机动性好等特点，主要任务是与敌方战斗机进行空战，夺取空中优势（制空权）。其次是拦截敌方轰炸机、攻击机和巡航导弹，还可携带一定数量的对地攻击武器，执行对地攻击任务。



美国F-16战斗机

■ 攻击机

攻击机又称为强击机，具有良好的低空操纵性、安定性和良好的搜索地面小目标能力，可配备品种较多的对地攻击武器。为提高生存力，一般在其要害部位有装甲防护。攻击机主要用于从低空、超低空突击敌战术或浅近战役纵深内的目标，直接支援地面部队作战。



美国A-10攻击机

■ 轰炸机

轰炸机是从空中对地面或水上、水下目标进行轰炸的战机，有装置炸弹、导弹等的专门设备和防御性的射击武器。轰炸机具有突击力强、航程远、载弹量大等特点，是航空兵实施空中突击的主要机种。



英国“火神”轰炸机

■ 武装直升机

武装直升机又称攻击直升机，是一种装备进攻性武器、为执行作战任务而研制的军用直升机。主要用于攻击地面目标，如步兵、装甲车辆和建筑，其主要武器为机炮和机枪、火箭以及精密制导导弹。很多武装直升机也可以装备对空导弹，但主要用于自卫。



美国AH-64“阿帕奇”武装直升机

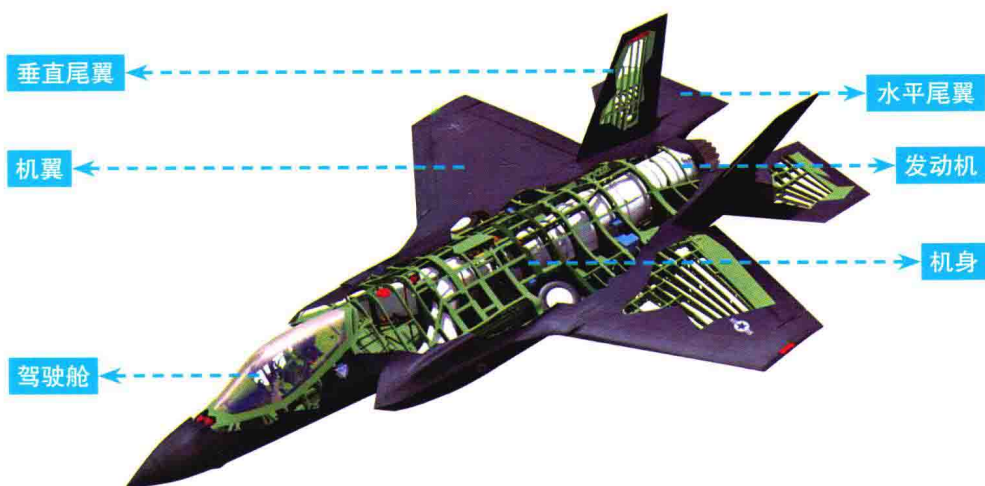
■ 无人作战飞机

无人作战飞机是指无人驾驶的战机，其战术技术性能的优越性主要体现在卓越的隐身性能和超强的机动性能上。除了可以完成普通无人机所能完成的像侦察、无线电中继、电子干扰这样的常规任务以外，无人作战飞机还可用于完成很多现在由载人驾驶飞机和导弹执行的作战任务。



美国MQ-1“捕食者”无人机

1.3 战机相关名词



战机相关名词（以美国F-35战斗机为例）

■ 机翼

机翼的主要功用是为飞机提供升力，以支持飞机在空中飞行，也起一定的稳定和操纵作用。在机翼上一般安装有副翼和襟翼。操纵副翼可使飞机滚转；放下襟翼能使机翼升力系数增大。另外，机翼上还可安装发动机、起落架和油箱等。

■ 机身

机身的主要功用是装载士兵、武器和各种设备；还可将战机的其他部件如尾翼、机翼及发动机等连接成一个整体。

■ 尾翼

尾翼包括水平尾翼（平尾）和垂直尾翼（垂尾）。水平尾翼由固定的水平安定面和可动的升降舵组成，战机的整个平尾都是可动的控制面，没有专门的升降舵。垂直尾翼则包括固定的垂直安定面和可动的方向舵。尾翼的主要用途是操纵飞机俯仰和偏转，以及保证飞机能平稳地飞行。

■ 起落架

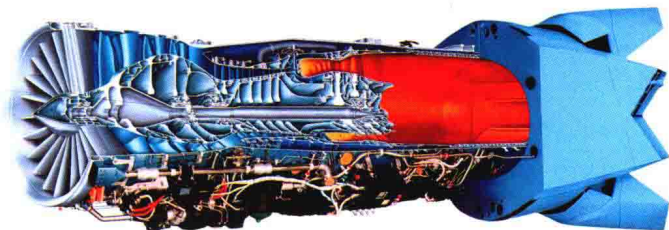
起落架用来支撑飞机并使它能在地面和其他水平面起落和停放。陆上飞机的起落装置一般由减振支柱和机轮组成，此外还有专供水上飞机起降的带有浮筒装置的起落架和雪地起飞用的滑橇式起落架。它是在飞机起飞与着陆滑跑、地面滑行和停放时用来支撑飞机的。



巨型起落架

■ 动力装置

动力装置主要用来产生拉力或推力，使飞机前进。现代战机的动力装置主要包括涡轮发动机和活塞发动机两种，应用较广泛的动力装置有四种：航空活塞式发动机加螺旋桨推进器；涡轮喷射发动机；涡轮螺旋桨发动机；涡轮风扇发动机。



F-22战斗机使用的普惠公司F119-PW-100涡扇发动机

■ 操纵装置

现代战机的操纵装置主要在驾驶舱，主操纵装置包括驾驶杆或驾驶盘、方向舵脚蹬、油门杆和油门杆。在某些采用电传操纵系统的飞机上，驾驶杆或驾驶盘已经被简化成位于驾驶员侧方的操纵杆。辅助操纵装置为襟翼手柄、配平按钮、减速板手柄。



美国F-22战斗机的驾驶舱

第2章 战斗机巅峰对决

战斗机是用于在空中消灭敌机和其他飞航式空袭兵器的军用飞机。二战时期曾被广泛称为驱逐机。战斗机的主要任务是与敌方战斗机进行空战，夺取制空权。

