

FLYING THE WORLD'S GREATEST AIRCRAFT

〔英〕詹姆斯·贝内特 (James Bennett) 著
薛 蕾 杨静娜 译 薛 晓 校



驾驶顶级战机

从 F-86 到 F-14

汇集了各国空军试飞员和战斗飞行员的第一手采访内容，辅以广泛的研究和珍贵的图片资料，记录下飞行员每一个惊心动魄的瞬间。

中国市场出版社
China Market Press

1. PUSH BUTTON TO
2. PULL RING OUT 6

Flying The World's Greatest Air

驾驶顶级战机 从F-86到F-14

〔英〕詹姆斯·贝内特 (James Bennett) 著

薛蕾 杨静娜 译 薛晓 校



中国市场出版社
China Market Press

图书在版编目 (CIP) 数据

驾驶顶级战机：从F-86到F-14/(英)贝内特 (Bennett, J.)著；薛蕾，杨静娜译. —北京：中国市场出版社，2014.1

书名原文：Flying the world's greatest aircraft

ISBN 978-7-5092-1112-0

I. 驾… II. ①贝…②薛…③杨… III. 歼击机—介绍—世界 IV. E926.31

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第154172号

Copyright © 2009 Amber Books Ltd.

Copyright of the Chinese translation © 2012 by Portico Inc.

This new edition of *Flying the World's Greatest Aircraft* published in 2011 is published by arrangement with Amber Books Ltd. Originally published in 2009 by Amber Books Ltd.

Published by China Market Press.

ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号：图字01-2013-2534

出版发行 中国市场出版社

社 址 北京月坛北小街2号院3号楼 邮政编码 100837

出版发行 编辑部 (010) 68034190 读者服务部 (010) 68022950

发 行 部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

总 编 室 (010) 68020336

盗版举报 (010) 68020336

邮 箱 1252625925@qq.com

经 销 新华书店

印 刷 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

规 格 170毫米×230毫米 16开本 版 次 2014年1月第1版

印 张 14 印 次 2014年1月第1次印刷

字 数 186千字 定 价 58.00元



目 录

序 言 /001

F-86“佩刀”战斗机 /012

米格-15和米格-17截击机 /024

B-52轰炸机 /036

“火神”轰炸机 /048

F-102截击机和F-106截击机 /062

F-104战斗机 /074

A-4“天鹰”攻击机 /086

米格-21截击机 /098

F-4战斗机 /112

F-5战斗机 /124

“猎户座”P-3反潜巡逻机 /136

E-2预警机 /148

F-111战斗轰炸机 /160

SR-71超音速侦察机 /172

“鹞”式战斗机 /184

“狂风”战斗机 /196

F-14战斗机 /208

序言



AB-131





上图：米格-15战机在一名娴熟的飞行员手中将会大有作为，其机身较小的横截面使得它正面遭遇时较难被对手目测发现。

1914年，随着第一次世界大战的爆发，军队已经开始装备飞机并用之袭击敌人。当时的飞机非常简陋，由木材和帆布制造而成，飞行员的平均寿命不是按月计算的，而是按周计算

的。在随后的几十年间，航空技术日趋成熟，虽然在制造技术、材质、武器、精密电子方面都有所发展，但飞机的地位却仍未有所改观。

1937年4月，当弗兰克·惠特尔完成了他的单转子涡轮喷气发动机的首次测试时，这一切都为之改变。喷气发动机诞生了。最终，喷气发动机逐步地把飞机提升到了一个新的高度。它提供了更强大的推动力，也就意味着更快的空速。值得注意的是，它使飞机设计师重新思考安装在战斗机或轰炸机内部的发动机的气动结构，因此也促成了前所未有的新型战斗机的诞生。



左图：F-86“佩刀”战斗机主宰了朝鲜的天空，但到20世纪50年代末就已经被新一代美军战斗机所取代。

第一代喷气式战斗机

二战后最具代表性的第一代喷气式战斗机也许是美国的F-86“佩刀”战斗机。后掠翼的F-86战机是美国研发出的第一架喷气式战斗机，其飞行速度完全可以突破音障。

挪威皇家空军前参谋长奥拉夫·阿玛斯将军讲道：“后掠翼是最大的区别：你不会受到音速限制。你可以在没有尾倾的情况下做一个俯冲来攻击目标……”

20世纪50年代初的朝鲜战场上，

对“佩刀”战斗机而言最强的对手是来自俄罗斯米高扬·格列维奇设计的米格-15战斗机。体型较小的米格战机的特点在于其在低空速下惊人的机动性，这一特点可以被充分利用转化为一种优势。德米特里特·塞姆拉维机长回忆道：“尽管我已经开始减速，但是我的飞机仍在爬升……我转身去追击落在最后的两架F-86战斗机。美国人讶异之下措手不及。我追上了他们，并击落了其中的一架。”

下图：美国情报机构估计苏联及其盟国在冷战期间生产了超过19000架的米格-21截击机。



后来的飞机沿袭了“佩刀”和MIG-15战斗机的一些经典设计，它们之中的绝大多数不仅得益于推进技术和空气动力学领域的快速发展所带来的真正超音速效果，同时也得益于电子技术方面的巨大改善。比如，康维尔公司的F-106“三角标枪”战斗机就是该公司有缺陷的F-102“三角剑”战斗机的改进机型。

厄尔·亨德森中校曾驾驶过这两

种机型，他回忆道：“F-106战斗机在进气口处有可变的坡道以改善超音速发动机的性能，同时当飞行速度达到1.4马赫时就会激活燃料输送系统以便把机身前部燃料箱的燃料自动转移至机尾的燃料箱。这转移了重心，减少了飞机超音速飞行的阻力，从而提高了战机的加速性能。”与“佩刀”战机相比，F-106的自动化程度要高得多。

尽管F-106战斗充斥着大量先进的航电设备，20世纪50年代末和60年代初诞生的其他机型则是围绕着一个

下图：最后的真正的“型号100以上的喷气式战斗机”F-106“三角标枪”截击机结合了航电设备和拦截性能，在当时是无与伦比的。



相对单一的设计要求：速度。比如洛克希德公司的F-104“星”式超音速战斗机，又被拟人化地叫做“载人导弹”。

“它的速度很快，非常快。我曾多次驾驶喷气机达到800节的速度（1480千米/小时），在20世纪70年代，那是相当快的。”拉尔森中校回忆道。而在“铁幕”另一边，米高扬设计局研制了自己的拦截机——米格-21“鱼窝”战斗机。“在一名优秀的飞行员的手中，米格-21战机与F-4战机的每次对抗都能占得上风。”美国空军（USAF）飞行员鲍伯·谢菲尔德如是说。

导弹还是缠斗？

同时，在麦克唐纳公司的F-4“鬼怪”II战斗机诞生之时，随着电子设备在小型化方面的发展，电子设备已经小到可以安装在一架喷气式战斗机上，飞机出现了跨越式发展。这很大程度上是受到了美国空军的未来空战将取决于远距空对空导弹的理念的影响。相比之下，苏联落后美国的



上图：如今仍在澳大利亚皇家空军服役的F-111（已于2011年12月2日退役）是第一架具备低至距地面60米（200英尺）高度自动地形跟随能力的攻击机。

技术革命十余年，秉承的理念则是赢得空战需要的是简单、廉价的设计能够带来的数量上的优势。因此，“鬼怪”战斗机并不擅长缠斗，同时它还有一些十分危险的操作“禁地”，飞行员无意之下“擅闯”时，往往会付出生命代价。“如果你不听从它的话，‘鬼怪’战斗机可不是一架仁慈的飞机。”杰里·奥尼中校如是说。

具有讽刺意味的是，美国至少

仍然有一条线路在沿袭苏联米格的发展路线进行生产，但它最初只用于出口。诺斯罗普公司的F-5“自由战士”战斗机以及后来的改进机型F-5E“虎”II式战斗机在面对一架飞行状况不甚良好的麦克唐纳·道格拉斯公司（现为波音公司）的F-15“鹰式”战斗机或通用动力公司（现为洛克希德·马丁公司）的F-16的“战隼”战斗机时仍有一战之力。

瑞士空军上校奥利弗·施皮斯赞

下图：F-4“鬼怪”II战斗机代表着美国战略思想的改变。旨在高空拦截远程轰炸机，结束了在越南与米格战机缠斗的岁月。

扬F-5战斗机，“这是一架典型的人性化飞机，你只需驾驶它，便可做你要求它做的任何事情，不需要考虑风度和优雅。”

这些喷气式战斗机的魅力是毋庸置疑的，同时在20世纪50年代到70年代这20年间也诞生了其他一些卓越的机型。通用动力公司的F-111“土豚”战斗轰炸机就是一个出色的例子，它装载了大量航电设备，能够低空快速精准地打击目标。“鹞”式喷气式战斗机，它的垂直/短距起降的特点使其能够在小型航空母舰上运行，一名飞行员如此描绘道：“它是己方





上图：神气活现的B-52“同温层堡垒”战略轰炸机随着全球战略环境的变化而随波逐流，扮演的角色逐渐从战略核威慑力量转变为近距离空中支援。



的福音，也是对手的噩梦。”

冷战期间的飞机中也涌现出一大批默默无闻的幕后英雄，其中包括格鲁门公司的E-2“鹰眼”预警机、洛克希德公司的P-3“猎户座”巡逻反潜飞机和波音公司的E-3“哨兵”（又称“望楼”）预

左图：空中的眼睛——预警机指挥协调了现代所有的大型空中战斗。E-3“望楼”游弋在战线后方，它的穹顶式超视距雷达让它拥有战区的视野。

警机。同时，冷战时期一款特殊的主力战机的表现已经远远地超过了上述所有机型：波音公司的B-52“同温层堡垒”战略轰炸机服役已经超过了半个世纪，但是“它现在的表现比其新服役时更为出色”，飞行员谢恩·费特尔少校如此评价道。

战斗机的历史和现状

虽然“猎户座”巡逻反潜飞机、

下图：事实证明，德、意、英三国联合研发的“狂风”战机是一架非常成功的战机。IDS对地攻击型更是其中翘楚。

“哨兵”预警机、“同温层堡垒”轰炸机和“鹰眼”预警机在当今全球反恐战斗中仍然是中坚力量，但让很多人一直念念不忘的却是20世纪70年代早期诞生的尖锐机头的战斗机和战斗轰炸机。它们中第一个退役的是格鲁曼公司的F-14“雄猫”战斗机，其在美国海军服役至2006年。一名美军飞行员说：“我们常说一名优秀的飞行员能勉强飞出‘幻影’战机的正常水准，但是F-14战机只需要配置一名普通的飞行员，就可以让‘雄猫’完美发挥。”

紧随其后的是洛克希德公司的



F-117“夜鹰”隐身攻击机，其突出的隐身性能“使空军能够进入他们以前从未进入的地方”。于2008年完成了它们的最后一次飞行。

其他的战机仍战斗在第一线。它们中代表机型有令人印象深刻的F-15“鹰”式战斗机，无处不在的F-16“战隼”，法国的“幻影2000”战斗机，俄罗斯选择的苏霍伊公司设计局研制的苏-27“侧卫”战斗机（它可以在“十秒钟旋转360度”），以及米格-29“支点”战斗机。上述机型中，除了苏-27“侧卫”战斗机发展出许多新的改进机型外，其余的都成

了出名的“遗留”战斗机。这是为什么？就在于各国正在发展并装备“第四代半”喷气式战斗机和“第五代”全隐形战机。

第四代半战机指的是类似于达索飞机公司的“阵风”战斗机、“台风”战斗机，瑞典萨博公司的“鹰狮”战机，以及波音公司的F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机。这些飞机结合了先进的操作技术、卓越的航空电子设备和隐形性能，使它们

下图：苏霍伊的苏-27和苏-30比同期任何一架西方第四代战斗机都更具影响力。凭着让人难以置信的机动性，它被飞行员们看做是一个飞行梦想。



超过了那些“遗留”战机。这些战斗机开始改变空战的理念，趋向于自动化和简约化，解放了飞行员。

以“阵风”战斗机为例，“你用两根手指就能操纵控制杆驾驶它飞行。飞机动力十足。一旦你了解了系统，你就可以更加专注于任务和武器部署。那么驾驶飞机就变成了一件微不足道的事情”，一名飞行员如是描述道。

下图：萨博（SAAB）公司的JAS-39“鹰狮”战斗机使得那些预算紧张的国家有机会拥有自己的先进战机。

第五代战斗机

但是第五代战斗机完成了这一转变。洛克希德·马丁公司的F-22“猛禽”战斗机已经开始服役，在令人难以置信的隐形技术上结合了前所未有的电子学的功能。“这是战斗机飞行员一直追求的梦想，”一名F-22战斗机中队指挥官说，又补充道：“飞机性能已臻完美，难以挑出瑕疵，它几乎在各个方面都有过人之处……”

继承洛克希德·马丁F-22“猛





禽”战斗机稳定性的是F-35“闪电2”战斗机。利用F-22的一些技术，

“闪电2”战斗机将给空军提供一个更为稳定隐蔽的攻击平台，这也将使其拥有一个绝佳的空对空导弹平台。面对质疑，一名洛克希德·马丁公司的试飞员回答说：“如果你看不见它，你不可能把它击落！”

不管今天作战飞机的优点还是缺点是什么，但是有一点是可以达成一致共识的。在过去60年的军事航空工业中，飞行员的角色已经发生了巨大的改变。20世纪50年代，喷气式飞机

上图：F-22“猛禽”战斗机无疑是世界上最出色的战斗机，得益于其复杂的航空电子设备和隐形性能。

的飞行员把大量的注意力用在驾驶飞机上，使其维持在控制局面内。那么就没有太多的注意力来定位和射击敌人。如今，事实正好相反。电脑使飞行变得非常简单，现在驾驶F-22或F-35战斗机也更加容易。电脑已经解决了与操控和航天电子系统运行相关的所有困难问题，因此，与那些空中的骑士相比，今天的战斗飞行员更像是战斗的管理者。

F-86 “佩刀” 战斗机

一架恒久经典的战斗机——北美公司的F-86喷气式战斗机因为其在朝鲜战场上赢得了巨大的空中优势而备受好评，它在其他地方也有优势，同时它还足以胜任全天候拦截战术核武器的任务。

或许最重要的是，“佩刀”开启了全世界空军的后掠翼超音速战机的新纪元。



2004年一架高速飞过美国奥希阿纳的国家科学院（NAS）的“佩刀”战斗机。现存的“佩刀”战斗机仍在诸多航展亮相。



飞行员的评价

“F-86F战斗机设计初衷就是成为一架真正的战斗机，事实上它也确实是一架非常适宜的战机。”

挪威皇家空军的F-86F战斗机和
F-86K战斗机的飞行员
奥拉夫·阿斯莫将军

