



The World's Greatest Military Aircraft

世界经典 军用飞机大揭秘



【英】托马斯·纽迪克 (Thomas Newdick) 编著

田洪刚 井致远 郑毅 耿青霞 丁士拥 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



世界经典军用飞机 大揭秘

【英】托马斯·纽迪克 (Thomas Newdick) 编著

田洪刚 井致远 郑毅 耿青霞 丁士拥 译

《世界经典军用飞机大揭秘》选取了两次世界大战期间、美苏冷战时期和冷战结束后世界上最杰出的52种军用飞机，进行了详细的介绍，包括军用飞机的发展历史、性能、装备，以及与之相关的一些趣闻，使读者能够对军用飞机有一个初步的了解。

《世界经典军用飞机大揭秘》配有超过200幅彩色插图和专业考究的背景文字，并附有实际性能参数，为军事历史学家和军事爱好者提供了一本形象生动的军用飞机指南。

The World's Greatest Military Aircraft / by Thomas Newdick / ISBN: 978-1-78274-263-0

Copyright © 2015 Amber Books Ltd

Copyright in the Chinese language(simplified characters) © 2018 China Machine Press

This translation of *The World's Greatest Military Aircraft* first published in 2018 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

This title is published in China by China Machine Press with license from Amber Books Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书由Amber Books Ltd授权机械工业出版社在中华人民共和国境内（不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）出版与发行。未经许可的出口，视为违反著作权法，将受法律制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2015-6951号。

图书在版编目（CIP）数据

世界经典军用飞机大揭秘 / (英) 托马斯·纽迪克 (Thomas Newdick) 编著；田洪刚等译. —北京：机械工业出版社，2018.4

书名原文：The world's greatest Military aircraft

ISBN 978-7-111-59998-2

I . ①世… II . ①托… ②田… III . ①军用飞机－世界－普及读物 IV . ① E926.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 105699 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：李军 责任编辑：李军 徐霆

责任校对：张力 责任印制：常天培

北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

2018 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 13.75 印张 · 2 插页 · 321 千字

0001—3 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-59998-2

定价：99.90 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：010-88361066 机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294 机工官博：weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：www.cmpedu.com

目录

CONTENTS

前言	3	第2章 冷战和现代军用飞机	111
译者序	4	F-86 战斗机	112
引言	6	米格 -17 战斗机	116
第1章 两战军用飞机	9	B-52 轰炸机	120
骆驼战斗机	10	火神轰炸机	124
福克 Dr.I 战斗机	14	C-130 运输机	128
斯帕德 XIII 战斗机	18	米格 -21 战斗机	132
斯图卡轰炸机	22	F-4 战斗机	136
		SR-71 侦察机	140
Bf 109 战斗机	26	F-111 攻击机	144
飓风战斗机	30	C-5 运输机	148
B-17 轰炸机	34	Tu-22M 轰炸机	152
C-47 运输机	38	F-14 战斗机	156
喷火战斗机	42	A-10 攻击机	160
Ju 88 战斗机	46	F-16 战斗机	164
SBD 轰炸机	50	狂风战斗机	168
A6M 战斗机	54	苏 -27 战斗机	172
B-25 轰炸机	58	米格 -29 战斗机	176
Fw 190 战斗机	62	幻影 2000 战斗机	180
伊尔 -2 攻击机	66	F/A-18 战斗机	184
蚊式轰炸机	70		
P-51 战斗机	74	AV-8B 战斗机	188
雅克战斗机	78	F-117 战斗机	192
P-47 战斗机	82	F-15E 战斗机	196
兰开斯特轰炸机	86	阵风战斗机	200
F6F 战斗机	90	B-2 轰炸机	204
Me 262 战斗机	94	F-22 战斗机	208
P-61 战斗机	98	台风战斗机	212
B-29 轰炸机	102	F-35 战斗机	216
F-80 战斗机	106		

世界经典军用飞机 大揭秘

【英】托马斯·纽迪克 (Thomas Newdick) 编著

田洪刚 井致远 郑毅 耿青霞 丁士拥 译



《世界经典军用飞机大揭秘》选取了两次世界大战期间、美苏冷战时期和冷战结束后世界上最杰出的52种军用飞机，进行了详细的介绍，包括军用飞机的发展历史、性能、装备，以及与之相关的一些趣闻，使读者能够对军用飞机有一个初步的了解。

《世界经典军用飞机大揭秘》配有超过200幅彩色插图和专业考究的背景文字，并附有实际性能参数，为军事历史学家和军事爱好者提供了一本形象生动的军用飞机指南。

The World's Greatest Military Aircraft / by Thomas Newdick / ISBN: 978-1-78274-263-0

Copyright © 2015 Amber Books Ltd

Copyright in the Chinese language(simplified characters) © 2018 China Machine Press

This translation of *The World's Greatest Military Aircraft* first published in 2018 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

This title is published in China by China Machine Press with license from Amber Books Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书由Amber Books Ltd授权机械工业出版社在中华人民共和国境内（不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）出版与发行。未经许可的出口，视为违反著作权法，将受法律制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2015-6951号。

图书在版编目(CIP)数据

世界经典军用飞机大揭秘 / (英) 托马斯·纽迪克 (Thomas Newdick) 编著；田洪刚等译. —北京：机械工业出版社，2018.4

书名原文：The world's greatest Military aircraft

ISBN 978-7-111-59998-2

I . ①世… II . ①托… ②田… III . ①军用飞机 - 世界 - 普及读物 IV . ① E926.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 105699 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：李军 责任编辑：李军 徐霆

责任校对：张力 责任印制：常天培

北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

2018 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 13.75 印张 · 2 插页 · 321 千字

0001—3 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-59998-2

定价：99.90 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务 网络服务

服务咨询热线：010-88361066 机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294 机工官博：weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版 教育服务网：www.cmpedu.com

自人类第一次飞上天空以来，军用飞机的设计就处在航空技术的前沿，一些最出色也最复杂的军用飞机由此设计而出。《世界经典军用飞机大揭秘》描绘了最近一百年里最重要的 52 种军用飞机，其中有第一次世界大战中经典的索普维斯骆驼战斗机和斯帕德 XIII 战斗机，也有现代的苏 -27 战斗机、台风战斗机和 F-15 鹰式战斗机等。

本书涵盖了军用飞机的所有主要种类，包括双翼战斗机、舰载机、战术轰炸机、运输机、多用途战斗机、攻击机和隐形轰炸机等。重点介绍的战机包括：第一次世界大战中具有传奇色彩的德国王牌飞行员“红色男爵”曼弗雷德·冯·里希特霍芬的座驾福克 Dr.I 三翼战斗机，在太平洋战争早期主宰空对空战斗且易于操纵的日本三菱 A6M 零式战斗机，第二次世界大战中产量最大的坦克天敌伊尔 -2 攻击机，服役超过 40 年的能够垂直起降的鹞 II 喷气战斗机，近期美军的 B-2 幽灵隐形轰炸机，以及拥有目前最先进的隐身技术、使雷达几乎无法追踪的 F-22 猛禽战斗机。

本书中的每个飞机条目都包括该型战机发展和历史的介绍、轮廓图、主要特点和规格说明，并配有一百多幅图片，是一本给军事航空爱好者的彩绘指南。



莱特兄弟在 20 世纪初发明飞机时或许并没有想到，他们的发明将用于军事，并且成为最重要的空中武器。然而，正是随后爆发的两次世界大战促进了飞机的发展，而军用飞机的发展水平则可以说代表了整个航空业的发展水平。虽然，飞机的诞生时间并不长，但在短短一个世纪中，世界各国在战争中相继研发了众多型号的军用飞机，型号多如繁星，让人眼花缭乱。本书选取介绍了其中 52 种最为出色的军用飞机，通过对这些飞机的了解，人们大致可以看出军用飞机，乃至整个飞机工业的发展脉络和发展水平。本书选取的这些飞机非常具有代表性，将各个时期飞机设计的特点进行了概括，读者可以从中看出，军用飞机从第一次世界大战初期简单的加装机枪到现在集各种先进航空电子设备及武器装备于一体，并兼具隐身防护性能，实在让人感叹。而托马斯·纽迪克则是一位出色的作家，众多型号飞机的性能在他笔下并没有变得晦涩难懂，相反，他对这些飞机的介绍结构清晰，非常具有条理性，并通过与之相关的一些奇闻轶事或是作战经历让读者仿佛回到这些飞机所处的年代，随同这些军用飞机一起在战场上空翱翔，阅读感受非常愉悦和轻松。

由于译者水平和时间有限，书中难免出现一些瑕疵，望读者见谅。



目录

CONTENTS

前言	3	第2章 冷战和现代军用飞机	111
译者序	4	F-86 战斗机	112
引言	6	米格 -17 战斗机	116
第1章 两战军用飞机	9	B-52 轰炸机	120
骆驼战斗机	10	火神轰炸机	124
福克 Dr.I 战斗机	14	C-130 运输机	128
斯帕德 XIII 战斗机	18	米格 -21 战斗机	132
斯图卡轰炸机	22	F-4 战斗机	136
		SR-71 侦察机	140
Bf 109 战斗机	26	F-111 攻击机	144
飓风战斗机	30	C-5 运输机	148
B-17 轰炸机	34	Tu-22M 轰炸机	152
C-47 运输机	38	F-14 战斗机	156
喷火战斗机	42	A-10 攻击机	160
Ju 88 战斗机	46	F-16 战斗机	164
SBD 轰炸机	50	狂风战斗机	168
A6M 战斗机	54	苏 -27 战斗机	172
B-25 轰炸机	58	米格 -29 战斗机	176
Fw 190 战斗机	62	幻影 2000 战斗机	180
伊尔 -2 攻击机	66	F/A-18 战斗机	184
蚊式轰炸机	70		
P-51 战斗机	74	AV-8B 战斗机	188
雅克战斗机	78	F-117 战斗机	192
P-47 战斗机	82	F-15E 战斗机	196
兰开斯特轰炸机	86	阵风战斗机	200
F6F 战斗机	90	B-2 轰炸机	204
Me 262 战斗机	94	F-22 战斗机	208
P-61 战斗机	98	台风战斗机	212
B-29 轰炸机	102	F-35 战斗机	216
F-80 战斗机	106		

引言

在一个多世纪的空战中，军用飞机经历了巨大的变化。在第一次世界大战中，战壕上空不断飞过的战机非常脆弱，机身只用帆布遮盖。到 21 世纪时，它们已发展成为具有高精尖技术和高性能的超级战机。

本书所展示的所有著名战机，除了一个例外，都是靠不同的战功扬名立万：最近的是美国空军首要空中主力 F-22 猛禽战斗机，它于 2014 年首次在叙利亚执行了战斗任务。猛禽战斗机代表了所谓的“第五代”载人战斗机，延续了自第一次世界大战以来的光荣传统，作为为特定目标而设计的固定翼战机投入战斗。

在 20 世纪前五十年，两次世界大战极大地促进了战斗机的发展。在这一时期，最早的战斗机驾驶座舱是开放式的，飞行员只能从座舱中手

持轻武器互相开火射击。后来，战斗机的武器装备威力越来越大、越来越尖端，直到装备了机炮、火箭弹和炸弹，能够攻击空中的敌机和地面的目标。以下介绍的战斗机，代表了不同的设计理念，而这些不同的设计理念都是为了能够将性能、机动性、强度、操纵性和火力这五大可能相互制约的需求最有效地融合起来。F-35 战斗机是本书中唯一一种还没有参加过战斗的飞机。在 F-35 身上制造商和空军方面意欲找出这些需求的最终融合方案，而只有时间能够证明这一款最新的全能



第二次世界大战期间，军用飞机开始在世界各地执行越来越多的任务。图示的 B-25 中型轰炸机，除轰炸外还可以执行海上巡逻和照相侦察任务。

型战斗机会不会成功。

尽管战斗机仍是最常见的，也是最主要的军用战机类型，轰炸机在第一次世界大战中的首次袭击也吸引了人们的注意。战略轰炸机主要是用于远程轰炸城市这样固定的关键目标，而战术轰炸机则专门为了攻击前线附近的目标或敌舰。但在第二次世界大战中，二者的区别逐渐模糊。同时，随着战斗机潜能的扩大，出现了一种既能执行空战任务，又能执行攻击任务的战斗轰炸机。尽管，战斗轰炸机之后又被发展出的多用途战斗机所取代，但第一架真正的多用途战斗机是在冷战中期才出现的。诸如B-2幽灵和古老的B-52同温层堡垒这样专门的远程轰炸机，21世纪的战场上仍将有它们的一席之地。

然而，除了少数例外，如今在前线作战的战机一般都具有更加灵活多变的用途，像台风战斗机这样由多国合作研发设计而成的战斗机兼具攻防一体的功能。前几代具有双重或多用途的战斗机或许在一次作战任务中只能发挥单一的作用，但现在像台风和阵风等先进的战斗机，已能够在单次的飞行中就转换任务，因此它们也被称为“可变型”或“全能型”战斗机。

军用战机为单个特定的作用而设计的时代已经近乎终结了。在第二次世界大战那个年代，像P-61黑寡妇战斗机这种专门的夜航战斗机和伊尔-2攻击机这样的重装近距离支援保障战机在战争中还有一席之地，但在如今，像A-10反坦克攻击机这样只有单一用途的战机已是少数，且未来发展前景很难长远。

支援保障作用

之后，人们发现载人飞机还有其他的军事用途，第一个用途就是侦察，因此为了让军用战机更好地肩负这一重任，一系列新颖的军用侦察机应运



法国的阵风就是典型的最新一代多功能战机。然而，由于这么先进的战机造价高昂，使用的费用也高，只有最富裕的一些国家空军才能装备得起。

而生，并不断发展。兼具航程、防护和隐身能力的几种经典侦察机，包括哈维兰蚊式和SR-71等。不过近些年来，情报采集工作又逐渐交给了侦察卫星和无人机来完成。

如今，人们甚至希望军用运输机除了能够简单地运人、运货以外，也拥有多种功能来完成其他任务。从第二次世界大战至今，运输机的军事价值毋庸置疑，但在战斗机和轰炸机面前稍显逊色，往往易遭人忽视，因此本书只列举了长期服役的C-47空中列车和承载量最大的C-5银河式。当然，军用运输机在一系列军事行动和人道主义活动中做出了不可磨灭的贡献，值得尊敬。



第1章 两战军用飞机



军用飞机出现于第一次世界大战，并在战争的岁月里取得了前所未有的发展。最初，在第一次世界大战中的军用飞机部队主要是由木头和纺织物构成的双翼或三翼式侦察机组成，而后出现的单翼机具有闭式驾驶舱和收放式起落架，装载专用装备和强大的发动机，在性能方面远超前几代双翼、三翼机，逐渐取而代之。到第二次世界大战末期，首架喷气式飞机服役，预示着军用飞机新时代的来临。

1940年7月，英国皇家空军修理人员正在检查一架被击落的德国空军容克Ju 88的机身。

骆驼战斗机

F.1 骆驼战斗机或许是第一次世界大战中英国最著名的战斗机，它的出现使协约国在1918年早期拥有了绝对的空中优势，但该飞机需要飞行员有精湛的驾驶技能，因此飞行次数并不多。

骆驼战斗机由赫伯特·史密斯设计，样机于1916年12月面世，由Clerget发动机驱动。它的得名，源于装载两挺维克斯机枪的部位看起来像驼峰，明显地区别于其他飞机。最初，该战斗

装备

2架同步前射的维克斯机枪和4枚外携式11千克炸弹。

机定名为复翼飞机F.1，上下两翼均有相等的二面角（上角倾向机翼），但为了缓解生产压力，这一方案被舍弃，取而代之的是一个平整的上翼和有双倍二面角的下翼。因此，现在人们看到的骆驼战斗机在两翼之间有一个锥形间隔。

与前期索普维斯小狗飞机和三翼飞机不同，





F6314号骆驼战斗机隶属于第120飞行中队，该中队是英国皇家空军1918年新组建的，在该年春天对德进攻的西线战场上执行过多次作战行动。

骆驼战斗机难以驾驶操纵。它动力更强，灵敏度更高，因此转向半径可以达到很小，其火力比小狗飞机强，但重量也更大。

骆驼战斗机操纵性能不佳的关键原因，在于它的动力单元、驾驶舱和弹药装备以及巨大的发动机扭转力矩都集中在机身前端很有限的区域内。飞行员在转向时能够明显感受到，当向左转向时机头会猛然升起，而向右时则会猛然下落，因此飞行员必须猛踩方向舵来抵消这一倾向，防止战斗机的旋转不受控制。在某些环境下，飞行员发现他们可以先向左转四分之一，再向右转四分之三来实现右转向，一些人认为这种方法操作起来更快，也能使对面的敌人晕头转向。战争时期有一个黑色幽默，说的就有皇家陆军航空队的飞行员开玩笑称骆驼战斗机给出了一个“木十字架、红十字或维多利亚十字勋章”的选择。

尽管不利于操纵，但是真正掌握了驾驶技巧后，骆驼战斗机在空战中可谓是所向披靡。英联邦的王牌飞行员中，驾驶过骆驼的包括：Raymond Collishaw(驾驶该机型和其他机型共获得过60场胜利)、Donald MacClaren(54场)、

构造

骆驼战斗机的构造是以传统的张线木质箱型梁式结构为基础，铝皮包裹发动机部分，再往尾部是用夹板覆盖直到飞行员座舱尾部，而机身尾部则由织物覆盖。



海军用 2F.1 变型与基础型骆驼战斗机的区别，在于它的装备是在舱门处装备 1 挺维克斯机枪，在机翼中部上方还有 1 挺里维斯机枪。

William Barker (53 场) 和 Henry Wootton (35 场，包括在 1918 年 3 月一天内的六场胜利)。

首航试飞

1917 年 2 月，第一架 F.1 试验样机在英国海

军部的命令下完成首航试飞任务，紧随其后的另两架骆驼战斗机装有不同的发动机。1917 年 5 月，第一批骆驼战斗机交付给了英国皇家海军航空队。虽然，骆驼战斗机在首次任务中没有造成杀伤，但驻扎在敦刻尔克的皇家海军航空队仍把它作为核心力量。1917 年 6 月，德军哥达轰炸机突袭沿海城镇哈里奇和埃塞克斯后，骆驼战斗机紧急升空，将德军轰炸机拦截下来。当月，骆驼战斗机交付给皇家陆军航空队，装备第 70 和第 45 飞行中队，并参与了 7 月的伊普尔战役。截至 1917 年底，进入服役的 F.1 骆驼战斗机超过 1325 架。

大部分交付的骆驼战斗机，是由 Clerget、Le Rhône、Gnome 或 Bentley 的星形发动机驱动。在第一次世界大战结束后，九个承包商仍在生产该型战斗机，最终共出产了 5000 多架。

除了在西部战线服役外，骆驼战斗机作为皇家陆军航空队的编制也参与了国内大后方的夜战行动，也作为皇家海军航空队在意大利、亚得里

技术参数：

种 类： 战斗机

尺 寸： 长：5.64 米；翼展：8.53 米；高：2.59 米

重 量： 最大起飞 667 千克

发 动 机： 1 台 112 千瓦 宾利 B.R.1 9 缸旋转活塞发动机

最高速度： 187 千米/时

续 能 力： 150 分

最大升限： 6095 米

乘 员 数： 1 人

武 器 装 备： 2 挺 7.7 毫米固定前置维克斯机枪

亚海和爱琴海参加了战斗。出售给美国的骆驼战斗机，在位于法国的美国陆军航空服务大队第 17 航空中队服役，但只是用于培训任务。国防中队的骆驼战斗机，将驾驶舱改到更加靠后的位置，并用刘易斯双管机枪取代了维克斯机枪，使之能够用于夜战。正是这种改装后的骆驼战斗机，在 1918 年 3 月伦敦上空的一次夜间行动中获取了首次胜利，击落一架哥达轰炸机。骆驼战斗机也用于地面攻击，典型的有 1918 年 3 月的康布雷战斗。事实上，T.F.1 (Trench Fighter) 是专门研发用于地面攻击的型号，配备向下开火的机枪，但这一型号并未投产。

在战争结束后，骆驼战斗机被评为击落敌机数量最多的战斗机，官方记录超过 3000 架。对于如此显著的成绩，加拿大皇家陆军航空队飞行员威廉·比利·贝克驾驶的 B6313 号功不可没。他在法国和意大利的几个中队，甚至是在布里斯托战斗机中队里，一直是驾驶骆驼战斗机。这段时间里，贝克和他的 B6313 号战斗机共击毁了 48 架敌机，这是所有单机的最高纪录。战争中，骆驼战斗机作为斯拉夫-英国航空集团的一部分在俄罗斯服役，该集团的亚历山大·卡扎科夫是第一次世界大战中俄罗斯最成功的王牌飞行员。

海上的骆驼战斗机

为了能够在轻型巡洋舰上起飞，索普维斯开发研制了一款适用于海军的骆驼战斗机型号：FS.1。该型骆驼战斗机，装有用于起飞的可分离轮式起落架和用于着陆的轮胎，它的机翼缩短了，机身后部也可折叠，以便装载在战舰上。1917 年夏天，骆驼战斗机首次实现从军舰甲板上起飞，后又改进定型为 2F.1 型。次年开始，这种战斗机部署在英国皇家海军战舰上。1918 年 7 月，7 架装载炸弹的骆驼战斗机从狂怒号的甲板上起飞，攻击位于 Tondern 的齐柏林硬式飞艇，摧毁了 L.54 号和 L.60 号飞艇。但是，仅有 2 架骆驼战斗机安全返回甲板。骆驼战斗机的另一种海上任务，包括从驳船上的滑轨上起飞。这种方法在 1918 年 8 月的一次任务中效果良好。此次任务中，一架从驳船上起飞的骆驼战斗机在北海击沉了号称是德国最后一架齐柏林硬式飞艇 L.53 号。其他用吊架机构装置释放的海上骆驼战斗机，还被用来参与实验，为飞艇提供空中保护作用。

