



United States Air Force and Navy Test and Evaluation Squadrons

试飞顶级战机

〔美〕杰米·亨特 (Jamie Hunter) 著 钱海江 李晓娟 译



海军航空站

中国市场出版社
China Market Press

试飞顶级战机

**Testing Top Guns: United States Air Force
and Navy Test and Evaluation Squadrons**

〔美〕杰米·亨特 (Jamie Hunter) 著

钱海江 李晓娟 译



爱德华兹空军基地 | 埃格林空军基地 | 内利斯空军基地 | 帕塔克森特河
海军航空站 | 中国湖海军空战武器站 | 穆古角海军航空站

图书在版编目 (CIP) 数据

试飞顶级战机 / (美) 亨特著; 钱海江, 李晓娟译. —北京: 中国市场出版社, 2014.1

书名原文: Testing top guns

ISBN 978-7-5092-1135-9

I. ①试… II. ①亨… ②钱… ③李… III. ①飞机—飞行试验—普及读物

IV. ① V217-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第198177号

Copyright © 2010 Amber Books Ltd, London

Copyright of the Chinese translation © 2011 by Portico Inc.

This translation of Testing Top Guns is published by arrangement with Amber Books Limited.

Published by China Market Press.

ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号: 图字01-2013-5875

书 名: 试飞顶级战机

著 者: [美] 杰米·亨特

译 者: 钱海江 李晓娟

责任编辑: 白 琼

出版发行: 中国市场出版社

地 址: 北京市西城区月坛北小街2号院3号楼 (100837)

电 话: 编辑部 (010) 68032104 读者服务部 (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

经 销: 新华书店

印 刷: 北京九歌天成印刷有限公司

规 格: 170毫米×230毫米 1/16 13印张 187千字

版 本: 2014年1月第1版

印 次: 2014年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5092-1135-9

定 价: 58.00元



译序

军机试飞，在世界各国都是一个神秘而值得尊敬的行业。中国试飞界的一位名人曾说过：“要把一架飞机从设计理念、图纸，变成一架成品，需要试飞团队；要把一架飞机的成品，最终变成部队的装备，形成战斗力就更需要试飞团队。可以说，没有试飞团队的航空工业是无法发展的，没有试飞团队再好的设计都不能真正变为合格好用的装备。”美国军事航空代表了当今世界的先进水平，在它背后有着怎样的试飞团队？

本书作者杰米·亨特（Jamie Hunter）是世界著名航空摄影记者，采用图文并茂的方式带大家走近美军有代表性的6个试验中队及其所驻扎的基地，结合美军历史上的经典飞机和武器装备的兴衰走向，介绍了它们的历史沿革、业务范围、代表之作，以及未来发展，向读者展示了试飞这一科技含量高、风险高、投入高、周期长的特殊行业，为广大军迷朋友提供一个了解美国军机试飞的窗口。本书还大量引用相关试飞人员的感受和认识，增加了真实感和可读性。

有趣的是，由于拿到原著时间较晚，比原著成书时间晚了约7年。这7年间，美国的军事航空水平有了怎样的提升，其试飞团队和基地设施又有了怎样的发展，现在已是有了定数，可以拿来与书中的预期进行比较。

本书由钱海江和李晓娟共同翻译，由知远战略与防务研究所组织翻译。译者在翻译过程中，尽可能表达作者的本意，但也担心军事航空专业知识欠缺和翻译水平不足而有所偏差，如有不妥之处，还望批评指正。

钱海江

2013年3月29日

于张家口

作者自序

这些美国空军和海军的试飞中队在这些著名航空基地驾驶各种各样的飞机执行各种各样的任务，对每一种飞机或新技术进行试验和评估。他们还想出新思路，尝试新方法，并解决如何才能为前线的战友提供最佳支援的问题。

在本书中详述的那些试飞基地和单位因其令人印象深刻的任务、令人惊叹的技术和多样化的飞行器而占据了独特的位置。试飞界驾驶老式和最新式的飞机去完成其任务，为我们呈现出一场迷人的航空盛会。

我曾有幸对这些难以置信的人和中队的活动进行了记录。乘坐穆古角基地VX-30“猎犬”中队的F-14D在太平洋上空翱翔，乘坐中国湖基地VX-31“沙漠魔鬼”中队的F/A-18F“超级大黄蜂”飞临加州沙漠和内华达山脉，乘坐埃格林基地第85试飞中队的F-16俯览墨西哥湾黄金海岸。拍照、调研直到成书，每一刻都是那么的令人难忘。

我有机会拍下读者所看到的那些精彩的照片以及完成本书，离不开许多人给予的宝贵时间和坚定不移的帮助，为此我对他们感激不尽。我要特别感谢比尔·查布上校在中国湖基地所给予的巨大帮助以及所写的前言。我还要为与第82航空靶标中队乘强大的F-4飞机同飞的荣誉而感谢“Jive”杰瑞·克尔比中校。

我还要感谢：洛克希德·马丁公司Code One杂志社的艾瑞克·黑斯、胜彦德永、泰德·卡尔森、理查德·库珀、理查德·科伦斯、保罗·纽曼、比尔和韦斯利·特纳、克里斯·波科克和凯文·杰克逊。



本书图片使用佳能EOS-1D单反数码相机和EOS-3胶片相机配合富士Provia 100F胶片拍摄。

本书插图中所选用的关于美国空军和

海军的图片不负明示或暗示的担保责任。

杰米·亨特

2006年5月于萨里

对在本书的编写过程中给予奉献与帮助的下列机构及人员表示衷心感谢：

美国空军

威廉·库茨上校，第53联队
约瑟夫·泽尔上校，第46试飞联队
“外星人”安东尼·墨菲中校
“摇摆舞”杰瑞·克尔比中校
迈克尔·瓦卡罗中校
J.托德·希克斯中校
第85测试与评估中队
“核潜艇”山姆·山尼菲尔特中校
“卢奇”戴维·卢汉中校
杰夫·威德中校
格伦·格雷厄姆中校
“快乐”道格·西摩尔上尉
“山羊”麦特·艾伦上尉
“兄弟”克里斯·希伯上尉
詹森·麦地那上校
空军部长公共事务办公室
卡洛斯·迪亚斯上尉
萨热·帕克上尉
第53联队飞行员协会
丹尼尔·迪布瓦上尉
詹姆斯·马德罗斯中尉
玛丽·麦克黑尔技术军士
库德纳尔军士
空军部长公共事务办公室
托尼娅·基保军士
约翰·海尔
空军飞行试验中心飞行员协会

美国海军

“拳头”比尔·查布上校
“火炬”韦德·克努森上校
布鲁斯·费什特上校
戴维·肯尼迪上校(退休)
指挥官蒂莫西·莫里
指挥官汤姆·布尔博
指挥官瑞奇·伯尔
指挥官约翰·佛莱明
信息办公室
指挥官“粉红色”兰斯·佛洛德少校
指挥官“星期五”马可·托马斯少校
指挥官丹尼·埃尔南德斯少校
信息办公室
肯特·琼斯少校
布赖恩·雷克斯少校
戴维·勒基特少校
信息办公室
詹姆斯·卡罗尔少校
戴维·尼尔少校
比尔沃利克
多丽丝·兰斯
海军航空兵飞行员协会
詹姆斯·达西
海军航空兵飞行员协会
约翰·罗默
海军航空兵飞行员协会
“米驰”阿道夫·米切尔
万斯·瓦斯克
米克·罗思
约翰·米利曼



上图：在中国湖基地秋日金色的阳光中，VX-31中队三架编队的“大黄蜂”急转弯进入环形着陆航线。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



序

——美国海军威廉·查布上校

作为一个20世纪90年代初期军机试飞员，当我在中国湖基地周围的领空飞行时，对我来说“湖”是个神奇的地方。中国湖靶场内和贯穿整个高原沙漠的大地为东南部山脉增添了无限魅力。2004年5月在我任第31“沙漠魔鬼”航空测试与评估中队指挥官期间，有幸接待了正在编写此书的杰米·亨特。在书中，他用文字和图片准确地捕捉到中国湖基地魅力的灵魂。他真实地描绘了一个位于沙漠深处的尖端武器试验系统。

他为军用飞机爱好者描述的VX-31“沙漠魔鬼”中队的试飞故事，远远超越了发动机的轰鸣和烟火的气味。本书反映了现实，读者会更加深刻地体会到操纵着飞机在位于内华达山脉的高山与加利福尼亚莫哈韦沙漠这片幻境般复杂的军事空域内飞行时，试飞员对于任务和效果的意义。

作者杰米·亨特是全球最受尊敬的航空摄影记者之一，他的才能、公正和友好合作的名声似乎远远超出他的家乡

英国之外。被邀请为这本精彩的纪实文献作序对我而言是极大的荣誉。我认为这本书的亮点是关于武器试验的那些章节。他对试飞员的使命有洞察力的分析被一遍又一遍地证明，他成功地展示了军队各分支的试飞员是如何提升水平以满足国家需要的。

下图：任中国湖基地VX-31“沙漠魔鬼”中队指挥官期间的比尔·查布上校。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



目录

序 001

引言 当代试飞 001

第一章 爱德华兹空军基地 009

“正确”的发源地

第二章 埃格林的试飞者 053

砺剑

第三章 内利斯勇士 083

“绿蝙蝠”之家

第四章 帕塔克森特河海军航空站 107

“帕塔克森特先锋”的大本营

第五章 中国湖基地 137

“沙漠魔鬼”和“沙漠吸血鬼”

第六章 穆古角基地 175

“猎犬”之家



引言

当代试飞

爱德华兹空军基地 | 埃格林空军基地 | 内利斯空军基地 |
帕塔克森特河海军航空站 | 中国湖海军空战武器站 |
穆古角海军航空站

“飞行在42000英尺的高空，还有30%的燃料，于是我启动了三号火箭发动机燃烧室，速度随即达到了0.96马赫。我注意到随着速度越来越快，驾驶也越来越平顺。突然速度表指针开始抖动。速度达到了0.965马赫，接着指针向表盘右侧倾斜过去……我们进入了超音速飞行状态！像婴儿臀部一般平滑；平稳得可以让老奶奶坐在那儿喝柠檬水。”

——“卡盘”查尔斯·耶格尔将军

为了满足前线需要，美国军方不断地对一些世界上最先进的航空系统进行试验和评估。美国海军和空军拥有许多致力于这些任务的飞行中队，散布于美国最受关注的地区周围。在空中，一些地球上最具天赋的男女飞行员来操纵飞机。在地面，最专业的技术支持人员确保试验的安全和高效。这些飞行中队拥有一些世界上最多样化的任务和最刺激的飞行，并且可以对特定清单上所有飞机的当前状态进行全面的评述。这些中队与作为超音速飞行大本营和几乎所有



在用的当代武器系统发源地的如爱德华兹基地和中国湖基地一起，拥有一些独特的飞机和醇厚的历史。《试飞英豪》将带你进入驾驶舱，去领略这些难得一见的飞行中队的场景。美国空军位于爱德华兹和埃格林的试验基地试飞多种备受关注的机型并测试它们的极限。而内利斯基地，这里独具特性的靶场则是评估和制订新的作战条令的中枢。美国海军位于帕塔克森特河、中国湖和穆古角的试验基地与空军的性质大同小异。试验新型武器、引入新的功能以及打磨当代和未来的系统。这些基地历史悠久，以爱德华兹基地为最。虽然不是一本历史书，但如果没有对试飞的起源和那些



上图：一起横滚——来自埃格林基地第40飞行试验中队的试飞员驾驶一架美国空军试验用F-16B飞机，对现有高速喷气机惊人的灵活性进行验证。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



上图：全力冲击！一名第40飞行试验中队洛克希德·马丁公司F-16“战隼”飞行员从埃格林空军基地起飞，打开全加力向天空冲刺。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



上图：试验涉及采用最新的装备并使用到极限。没有比洛克希德·马丁公司F-22A“猛禽”更新更棒的了。通过穿着抗荷服在试验靶场上空进行的空战，证明了这种潜力，制订了相应的战术并将“猛禽”确立为未来的标准。



上图：飞行试验不只是针对新飞机，它还包括测试现有硬件并使之更完善。今天，升级比以往任何时候都重要。像由VX-9“吸血鬼”中队试验的波音公司F/A-18C“大黄蜂”飞机一直忙于为舰队的飞行中队评估新装备。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



上图：佛罗里达州墨西哥湾沿岸的埃格林空军基地第85测试与评估中队三架编队的洛克希德·马丁公司F-16CJ飞机。这几架飞机配备有最新的技术。一些惊人的能力如在座舱内接收实时目标图像、远程确认威胁系统以及头盔瞄准等在这里是日常训练的内容。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



创造了航空史的不可思议的飞机和试飞员的简要回顾，这本书就不完整。

今天的试验团队紧紧追随着昨日航空先锋的足迹。每项任务都有其价值所在，每个测试点都需要安全高效地完成以符合作战要求。达到这一目标的方法就是不断地发展以最好地满足需求。在美国“试飞英豪”们的参与下，这将是一段刺激和令人振奋的旅程。

左图：试飞员是一类特殊的人群。他们的工作是分析系统、使用系统、改进系统，这些能力需要相关的技能和培训。美国空军和海军能够招募到一些世界上最优秀的试飞员。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



上图：在为“超级大黄蜂”进行飞行甲板认证期间，美国海军“西奥多·罗斯福”号航空母舰（CVN-71）上，一架波音公司F/A-18E“超级大黄蜂”准备从四个舰上蒸汽弹射器中的一个弹射起飞，该飞机来自马里兰州帕塔克森特河海军航空站绰号“咸狗”的第23航空试验和评估中队（VX-23）。（美国海军 / 詹姆斯·福尔）



上图：由驾驶“超级大黄蜂”的比尔·查布上校率领的来自中国湖基地VX-31“沙漠魔鬼”中队的四机（混合）编队，很好地说明了一些试验单位任务的多样性。密集队形中，第一架飞机后面依次是指挥官蒂姆·莫里驾驶的F/A-18E、指挥官瑞奇·博瑟姆驾驶的F/A-18A和海军陆战队试飞员“老鹰”詹姆斯·霍金斯中校驾驶的TAV-8B“海鹞”飞机。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）

下图：在位于加利福尼亚州莫哈韦沙漠的中国湖海军空战武器站，一名来自VX-31“沙漠魔鬼”中队的试飞员走向他的F/A-18F“超级大黄蜂”飞机，去执行对一种新型侦察设备吊舱进行评估的试验任务。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



下图：一架早期型号的F-22A“猛禽”正在飞入爱德华兹空军基地上空的蓝天，它执行的是飞行操控试验任务，用以明确其相关性能。（美国空军 / 空军飞行试验中心）





上图：在埃格林空军基地附近，J. 托德·希克斯中校驾驶洛克希德·马丁公司的Block 50型F-16CJ战机沐浴着午后的金色阳光。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



左图：启动发动机——VX-30“猎犬”中队的指挥官瑞奇·伯尔在前往加利福尼亚州南部的太平洋导弹试验靶场执行二对一作战训练任务前，在位于穆古角的海军文图拉县基地为他的F/A-18A“大黄蜂”战机发出启动信号。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）



左图：首先发现，首先摧毁。戴维·卢汉中校坐在“他的”F-16D战机中，佩戴了联合头盔提示系统。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）

下图：试验中既有厄运也有奇迹。新项目不可避免地会遇到问题和挫折。2000年贝尔 / 波音公司的V-22“鱼鹰”项目在试验中两度遭遇灾难性的坠毁。多亏了其试验团队的努力工作和奉献，“鱼鹰”才从麻烦中摆脱出来，并作为未来的高性能平台赢得了尊敬。（美国海军）





左图：驻穆古角基地的VX-30中队的NP-3D飞机为在基地附近的太平洋靶场上空实施的许多试验任务提供极其重要的靶场控制。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）

下图：安全着陆。（杰米·亨特 / AVIACOM公司）

