



★ 美国海军战斗机武器学校教官回忆录 ★

NAVY FIGHTER WEAPONS SCHOOL

TOPGUN



壮志凌云

空中骑士、缠斗、挑战极限与死亡、荣誉、好莱坞故事
最顶尖的舰载航空兵飞行官

[美] 戴夫·巴拉内克（呼叫代号：BIO）著 熊杰 译



陕西出版传媒集团
三秦出版社

壮志凌云

空中骑士、缠斗、挑战极限与死亡、荣誉、好莱坞故事
最顶尖的舰载航空兵飞行官

[美] 戴夫·巴拉内克（呼叫代号：BIO）著 熊杰 译

陕西出版传媒集团
三秦出版社

Copyright © 2010 by David Baranek
Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only) © 2013 China Popular
Computer Week Management Co., Ltd
Topgun Days published in China is Published by arrangement with Skyhorse Publishing
Through Big Apple Agency. Originally published in 2010 by Skyhorse Publishing.

本书中文简体字版由美国 Skyhorse Publishing 公司授权重庆电脑报经营有限责任公司在中国大陆地区独家代理。未经出版者书面许可, 本书的任何部分不得以任何方式抄袭、书录或翻印。

版权所有 侵权必究
版贸核渝字(2013)第39号

图书在版编目(CIP)数据

壮志凌云 / (美) 巴拉内克著 ; 熊杰译. — 西安 :
三秦出版社, 2013. 4

ISBN 978-7-5518-0444-8

I. ①壮… II. ①巴… ②熊… III. ①海军—军事院
校—概况—美国 IV. ①E712.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第052156号

壮志凌云

[美] 戴夫·巴拉内克 著 熊杰 译

出版发行 陕西出版传媒集团 三秦出版社
陕西新华发行集团有限责任公司
社 址 西安市北大街 147 号
电 话 (029) 87205121
邮政编码 710003
印 刷 重庆市蜀之星包装彩印有限责任公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 15
字 数 200 千字
版 次 2013 年 4 月第 1 版
2013 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1-5 000
标准书号 ISBN 978-7-5518-0444-8
定 价 39.80 元

网 址 <http://www.sqchs.com>

前言

这是一个寻常人的不寻常经历。1980 年美国海军选拔了 451 名海军飞行官，4 年之后只有一人成为了美国海军战斗机武器学校（TOPGUN）的教官，那就是我。

读者会从这本书中看到相对而言不同寻常的事情，即便对于喷气式战斗机领域的专业人员来说也是如此。比如从发生严重事故的 F-14 “雄猫” 战斗机中弹射，历经九死一生后活了下来，接着作为学员参加美国海军战斗机武器学校培训班，然后在两年后以教官的身份重返美国海军战斗机武器学校。

在成为美国海军战斗机武器学校教官之前，我已经飞过数百架次的“狗斗”（Dogfight，近距离格斗、缠斗），每次“狗斗”大概持续 2 分钟左右。此外，我在当时的海军主力战机，也是世界上最新锐的战斗机 F-14 “雄猫” 上的飞行时间已经超过了 1000 个小时。作为一名雷达截击引导官，我的座椅在前舱飞行员身后 6 英尺（约 1.83 米）处，我的作用跟前舱飞行员一样重要，而且在我们的任务中是关键之所在。我们对目标投射弹药发起攻击；驱逐刺探我方军舰防御能力的苏联轰炸机（当时我们处于敌对状态）；靠近到距离其他飞机只有几英尺远的地方进行空中加油；还要在航母上进行数百次的全天候弹射起飞和阻拦降落。我们的速度超过 1000 英里 / 小时（约 1609 公里 / 小时）……偶尔也会低于 200 英里 / 小时（约 322 公里 / 小时），这个速度在“狗斗”中等极为惊心动魄。跟我战斗机中队里的同僚一样，我对这些事情习以为常，他们同样也飞了很多架次。

作为一名美国海军战斗机武器学校教官，我必须是一名美军武器和战术专家，

这样我才能在教室里给他们上课，然后驾驶轻巧灵活的 F-5 “虎 II” 战斗机，如同真正的敌人一样在空战训练中扮演成具有挑战性和真实威胁的对手。对于一名怀有战斗机之梦的人而言，这里就是让他梦想成真的一部分。通过学习和训练达到技术专精的最高水平——也就是美国海军战斗机武器学校的标准——就好比是给蛋糕加上一层糖衣。在我觉得好得不能再好的时候，我作为一名现役海军飞行员于 1985 年协助派拉蒙电影公司拍摄电影《TOP GUN》（中文译名：壮志凌云）。作为这个盛大项目的幕后参与人员，在见到汤姆·克鲁斯（Tom Cruise）、安东尼·爱德华（Anthony Edward）和其他好莱坞明星时是非常激动的，有些东西即便是在 20 年后的今天，依然记忆犹新。

我永远都不会失去对战斗机在感觉和技术层面上的迷恋，我所经历过的事情都是我在青少年时期没有经历过的：同事间永恒的友爱和忠诚、个人成长，还有投身于值得去做的事业的人生意义，以及满足和谦虚。

为了帮助读者了解海军飞行员的冒险经历，我提供了技术词汇的解释和术语表，以便让我的著作变得容易理解。有些地方我还提供情报简报，用通俗的语言介绍了一些复杂易懂的重要概念。而且我还有好几打照片（经过 eye candy 软件处理过）来展现海军飞行员日常生活中难忘的瞬间。

戴上你的头盔和手套，系好安全带，你的美国海军战斗机武器学校岁月开始了！

目录

第一章	时速 700 英里的对峙	001
第二章	加入战斗的判教者	013
第三章	一次扣人心弦的航母降落	027
第四章	开始战斗	047
第五章	坐火箭的人	057
第六章	TOPGUN 之路	071
第七章	“万能牌”敌机	085
第八章	喷气式战斗机中的“炮艇外交”	099
第九章	谋杀委员会	107
第十章	最艰苦的飞行	119
第十一章	准备战斗	131
第十二章	好莱坞来到米拉马尔	147
第十三章	让信念成真	163
第十四章	等待瓶塞飞出去	173
第十五章	“TOP GUN”引起的轰动	181
第十六章	换岗	189

第一章

时速 700 英里的对峙

那是一个 8 月的午后，酷热，天空万里无云，离日落还有很长一段时间……这是一个“狗斗”（近距离空中格斗，又称缠斗）的好日子。

发动机已经启动了，但是座舱盖还没有关闭，我们在等待着滑向跑道。我拉下头盔上的遮光镜，以抵挡机库钢板的反光和混凝土散发出来的热气。我希望能有点风，我坐到座椅上后松了一下氧气面罩，戴着手套的手搭在座舱的边上。我的飞行服是黑色的，所以在地面上等待的时候热得很不舒服。

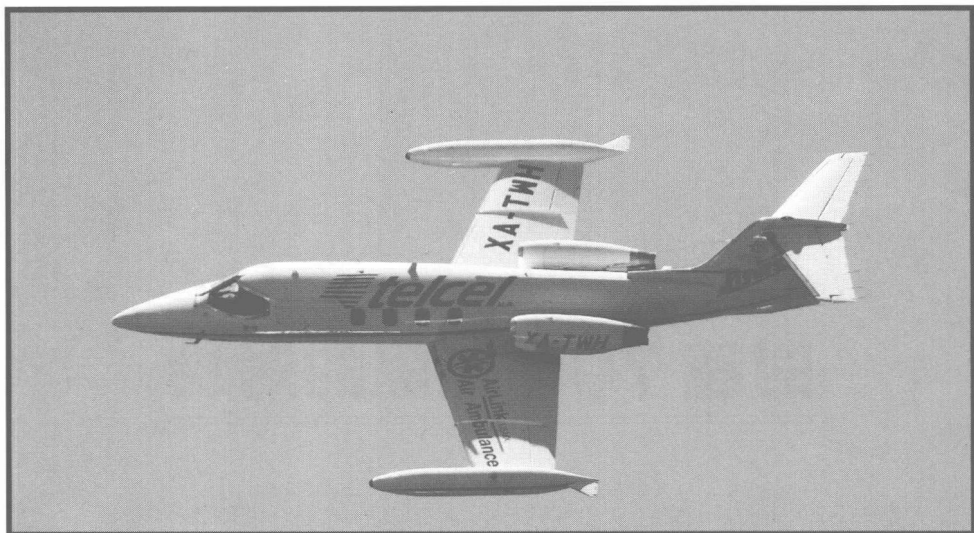
我的飞机也是黑色的，像一张烧焦的纸，我的编队里还有其他 3 架飞机在旁边等待着。我们飞机上唯一的一点亮色出现在飞机尾部和我们的头盔上——黄圈中一颗红星。这个标志很少有人认识，但是在今后的几年里，它会被世界上上百万的人看到。

在我们的 4 架黑色战斗机中，只有长机是双座型。我就坐在后座舱里，在前舱飞行员的后面。在这里我可以用绿点和编码的形式记录下整个过程中的所有信息，并把我在空中看到的一切都汇总起来，在整个过程中我要努力在剧烈机动而且高亚音速的飞机里保持清醒。此外我还会保存他们的无线电通话记录。

所有的这一切都是建立在情境意识之上的。美国飞行员把情境意识简化为两个字母：SA（situational awareness）。这是一个世界上所有的战斗机飞行员都要学着去体会的词组。

尽管我坐在黑色飞机编队的长机里，但是任务最终还是由滑行跑道上那些先于我们起飞的白色飞机里的人来制定。那是一架美国造的里尔喷气机，一般属于政府部门或者社会名流，不过这一架却被洗尽铅华经过专门改装，用于执行特殊任务。这架微微发光、造型优美的里尔 25（Learjet 25）涂着光滑的白漆，而且有着醒目的条纹标志，作为一架高端民用机，在军用机场里它比 4 架黑色战斗机醒目多了。

在里尔升空后，塔台会通过无线电告知我们跑道已经清空，让我们滑行到起飞的位置上。对于控制塔台来说，我们是一个单位，4 架飞机要同时起飞。我们在编队里有各自的位置，因为我的飞机是编队里的长机，所以我的呼叫代号就是“冲锋 1 号”（Dash One），我的



»这是拍摄于2010年的一架Airliner 25商用飞机。这种飞机是瑞士美国飞机公司（Swiss America Aircraft Corporation, SAAC）设计制造，1966年8月12日首飞，共发展了A/B/C/D/G/26六种衍生型号。此种飞机曾在美国国家航空航天局（NASA）以及美国商用飞机领域广泛使用。

僚机是“冲锋2号”（Dash Two），剩下的一对就是“冲锋3号”（Dash three）和“冲锋4号”（Dash Four）。

“冲锋1号”和僚机组成编队穿过了黄色停机线，滑上了已经被太阳烤焦了的跑道。

“冲锋3号”和“冲锋4号”在我们临近的跑道上起飞，他们继续滑行，穿过一片隔离区，抵达了我们左边跑道上的起飞位置。4架飞机的飞行员本能地相互望了一眼其他人的飞机，然后同时关闭座舱盖，抓住座舱盖的金属把手，把它们拉下来，然后向前平推手柄直到座舱警告灯熄灭为止。现在每条跑道上都有两架战斗机并排等待着。

我戴上了氧气面罩，冷冷的橡胶贴在脸上感觉很清爽。氧气面罩可以提供一种特别干净、有金属味道的瓶装空气。在我当飞行学员的日子里，戴氧气面罩飞行一直是最难适应的事情，而现在，经常是在起飞前先用氧气面罩呼吸一下，让自己兴奋起来，因为它有大气层高海拔空气给人一种冷的刺痛感。

前舱飞行员和我检查了座舱里的告警灯并确认它们没有问题。我们朝右边看去，对我们的僚机进行了最后一次目视检查。他飞机上的所有舱门都是关闭的，没有泄露也没有冒烟，所以我们竖起大拇指给了他一个信号。他在检查完我们的飞机后也同样对我们竖起了大拇指。

在另外一条跑道上，“冲锋3号”和“冲锋4号”也进行了同样的程序，完成了座舱检查和目视检查。我们看到500英尺（约152米）外的“冲锋3号”座舱里举起了胳膊，这意味着他们那边也一切正常。

我们的任务是跟美国受过最好训练的飞行员进行迎头对抗，这样全世界的人都能知道他们是否名副其实。在这些经过精选的飞行员中，我们会挑选出一部分人当做敌人来对待。



»拍摄于 1954 年 3 月 4 日的米拉马尔海军航空站全貌。1993 年该航空站被交还给美国海军陆战队。图中上部为 F9F-6P 美洲狮侦察机。

我们的战斗机比雷鸣轰响的 F-14“雄猫”要小，但是我们有自己的招数，而且我们是聪明的、经验丰富的、意志坚定的对手。在接下来的一个小时里，我们要跟他们在天上兜上几圈。

空中交通管制为我们开放了空域，现在通过耳机给我们下达了最后的指令，然后把起飞权交到了我们的手上。

“TOPGUN47 飞行队检查完毕，出击。”

从塔台传来的浓厚南加利福尼亚本地口音把我从幻想里拉了回来。通话结束，回归工作。工作中做点白日梦是正常的，但是捆绑在战斗机上时就需要一直集中精神，注意你所处的情境。如果在我们马上要开始进行的这个环节走神，可能会要了我们的小命。

扮演坏蛋是我们日常工作中的一部分。驾驶那些黑色战斗机的都是职业军人，来自圣地亚哥南部米拉马尔海军航空站（Naval Air Station Miramar）的海军战斗机武器学校（Navy Fighter Weapons School）的教官，美国海军最优秀的飞行员都是从米拉马尔受训出来的。在我们的学校，一群男人和女人操纵着一个中队的飞机，这也就是广为人知的 TOPGUN，这是美国海军战斗机武器学校另一个更为响亮的名字。

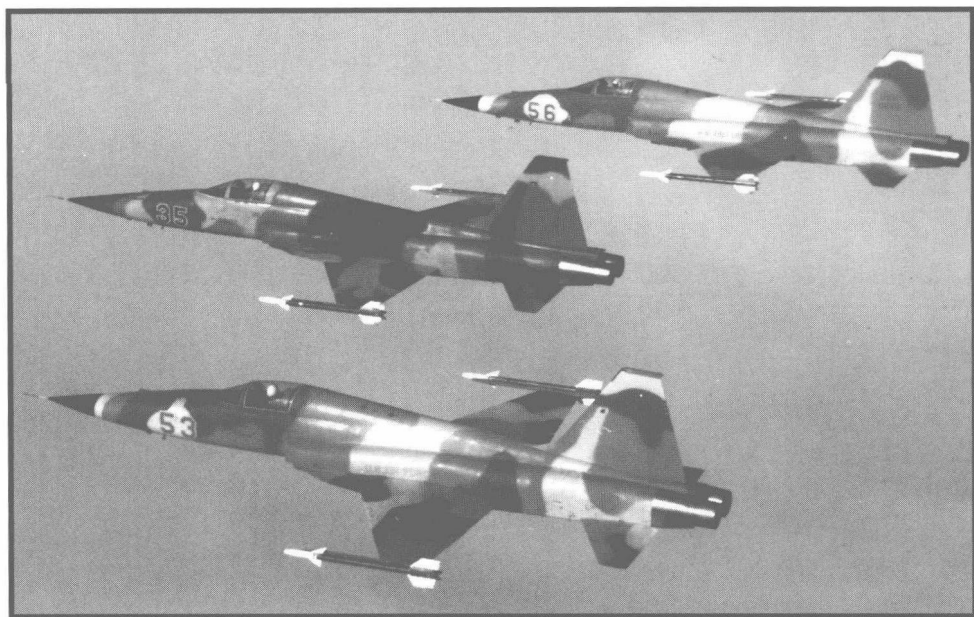
作为一名教官，我们每天都进行着躲避、招架、挑战、对抗（还有经常被击败）同世界上最先进的喷气式战斗机进行专业化的“狗斗”。我们用轻巧、敏捷的 A-4“天鹰”和 F-5“虎 II”战斗机，尽最大努力来模拟敌对国家最优秀战斗机飞行员的飞行技术。要成为一名称职的对手，有时候需要一种独特的心态，要打败海军顶尖的前线飞行员就算是专家级飞行员也



»拍摄于2008年1月20日的米拉马尔陆战队航空站。



»拍摄于1967年11月21日的一架美国海军A-4E“天鹰”，隶属于VA-164攻击中队，它从奥里斯坎尼号（Oriskany，CV-34）航空母舰上起飞去越南北部执行任务。这种飞机是由美国道格拉斯飞机公司（Douglas Aircraft Company）推出的一款攻击机。最初是作为美国海军舰载攻击机而设计的，但由于优秀的机动性和操控品质，其被大量充当为高级教练机和美国海空军假想敌部队用机。该机型于1954年6月22日首飞，1956年10月服役，1976年从美国海军退役，1998年从美国海军陆战队退役。



»拍摄于 1983 年 1 月 15 日的 3 架美国空军“入侵者”假想敌中队的 F-5E 虎 II 战斗机。该机是由美国诺斯洛普公司（Northrop Corporation）推出的一款轻型战斗机，1959 年 7 月 30 日首飞，1962 年正式推出。由于其低成本、维护简单、小巧灵活的特点，这种战斗机被作为低端外销战斗机，在肯尼迪总统提出的“军事支援计划”推动下，装备了美国盟友以及一些第三世界国家。此外，由于其性能与苏联的米格-21 相似，美国空军、海军、海军陆战队大量采用该机型作为假想敌中队的主要装备。

经常需要尽最大的努力。每个教官要把事情做到最好才有可能进入美国海军战斗机武器学校。

我并不经常用一个“同志”角度来思考问题，但是今天这次飞行却不一样。好莱坞来到了米拉马尔。他们打通了上层的关系，高官们决定帮助派拉蒙的制片人拍摄以真实美国海军战斗机武器学校项目为背景的电影。所以他们进入了海军的主力战斗机基地来拍摄战斗机组队和机库的真实场景，也就是那么老一套。海军在米拉马尔经营了几十年，美国海军战斗机武器学校在这里训练飞行员也有超过 15 年的历史了。周围的环境很难被复制。

剧本需要英雄，一名海军 F-14“雄猫”战斗机飞行员〔呼叫代号：小牛（Maverick）〕，与挑衅航空母舰编队的敌方战斗机遭遇了，事实上这种事情我们的航母在争议海域执行任务的时候经常遇到。为了创建英雄和女性情报分析员的罗曼史，他遭遇的敌机得是一种西方阵营从来没有近距离接触过的新型战斗机——虚构的米格-28。导演觉得机头尖尖的 F-5 样子看起来很邪恶，所以就用它来扮演米格机，并且用黑色涂装来增加它的邪恶感。美国海军战斗机武器学校的涂装工厂根据剧本的要求，给飞机涂成了黑色并临时涂上了苏联风格的标志。

今天，我们这些美国海军战斗机武器学校的教官们的任务就是驾驶那些米格-28，而我的黑色战斗机就是敌机的长机。

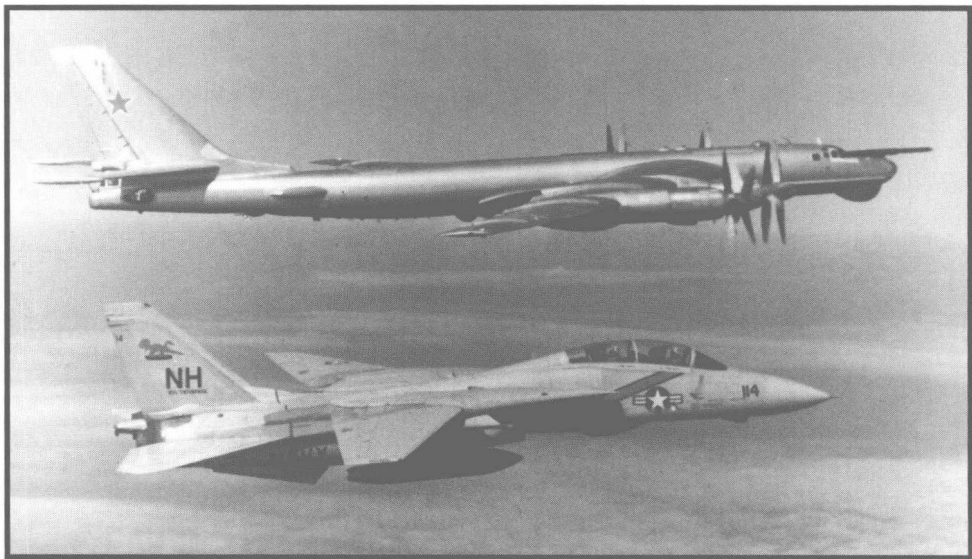
“冲锋 1 号”的飞行员，也就是我的前舱飞行员，叫鲍勃·维拉德（Bob Willard），是美国海军战斗机武器学校中队的执行主管，他的呼叫代号是“Rat”（大老鼠）。这里面

有一段跟好莱坞有关的轶事：他从 70 年代中期开始飞 F-14，几年后恐怖电影《维拉德》就公映了。那部电影讲述的是一名患有自闭症男孩的故事，他唯一的朋友就是一只大老鼠。尽管维拉德看起来根本就不像大老鼠，但是他认为这个凶狠的名字能够给他在战斗机飞行员同学会的较劲中带来优势。不过结果适得其反，大家跟他在一起的时候，都认为“大老鼠”是一个“好人”。

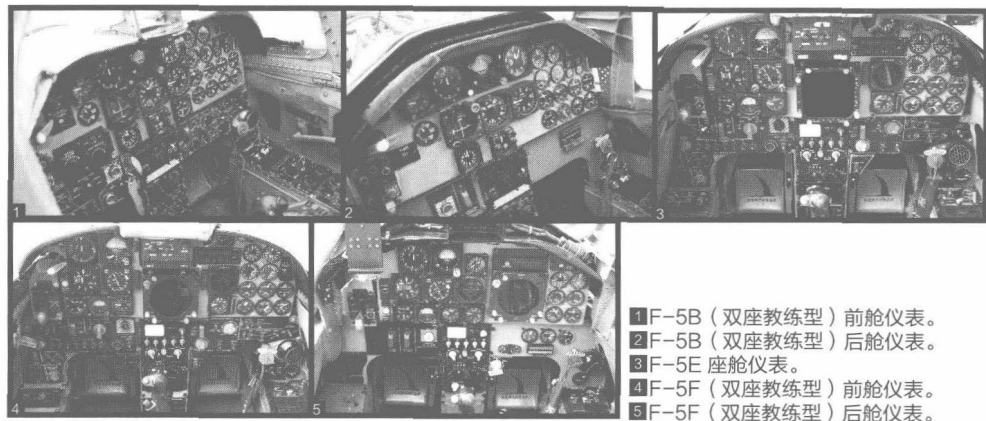
我们开始起飞，“大老鼠”抬头正视前方，紧紧拉住制动器，左手把节流阀一直往前推，直到接近最大功率。“冲锋 2 号”、3 号和 4 号的飞行员也同样拉住他们的制动器并朝前推节流阀。每个座舱里的仪表指针都随着发动机功率的上升整齐地向顺时针方向转动。不过在我的座舱里声音只升高了一点，我们的 F-5 的发动机相对而言小一些，所以在我的头盔里听到的本机的噪音比轰隆隆的背景声也只大了一点。“大老鼠”抬起头的同时释放了制动器，其他的飞行员也根据他的信号释放了制动器。4 架战斗机开始咆哮着动起来。我们在跑道上加速的时候，4 名飞行员调整着节流阀以保持编队。“大老鼠”注意着座舱外的情况，所以由我把速度数据读给他。

“加速……60 节……100 节。”（100 节约等于 185 公里 / 小时）在速度达到 160 节的时候飞行员们平稳地朝后拉杆，在 170 节（约 315 公里 / 小时）的时候，4 架飞机同时从跑道上升空。从释放制动器到升空，只用了不到 20 秒的时间。

在空中，作为长机，“大老鼠”再次做了一个夸张的点头动作。他低下头并保持不动。当他把头抬起来的时候，4 名飞行员都把起落架收了起来。我们开始组成紧密编队。“冲锋



» 拍摄于 1983 年，一架美国海军 VF-114 中队的 F-14A “雄猫” 战斗机正在拦截苏联 Tu-95RT 电子侦察机（Tu-95 “熊” 战略轰炸机衍生型号），这是冷战期间东西方抗衡的经典画面。VF-114 中队当时被配属给企业号航空母舰（CVN-65）上的 CVW-11 舰载机联队。1982 年 9 月 1 日 - 1983 年 4 月，企业号航空母舰被部署在西太平洋和印度洋区域。F-14A “雄猫” 战斗机是美国海军曾采用的一款经典的舰载战斗机，由格鲁曼公司（Grumman）设计制造，1970 年 12 月 21 日首飞，1974 年服役，2006 年 9 月 22 日退役，在美国海军服役长达 32 年。



1 F-5B（双座教练型）前舱仪表。
2 F-5B（双座教练型）后舱仪表。
3 F-5E 座舱仪表。
4 F-5F（双座教练型）前舱仪表。
5 F-5F（双座教练型）后舱仪表。

2号”在我们的右边靠得更近一些，临近跑道的另外一个双机编队则靠近在我们的左侧。我们已经离地几百英尺，不过还在主跑道的上空，“大老鼠”做了一个轻柔的右转，把航向从主跑道的 240 度调整到 300 度。速度在继续增加，他再次点头示意收起襟翼，飞机从高升力起飞状态转换到低阻力状态，以便进行超音速飞行。现在编队很紧密，在数秒内我们达到了 2000 英尺（约 610 米）的标准出发高度，然后做了一个轻微的左转，把航向调回 280 度飞出了海岸线。这次转向后，我们直接朝我们的邻居飞去。

我们飞过了川流不息的米拉马尔公路。下面有一些小型购物中心和仓库，接下来是 I-805 和 I-5 高速公路，上面也挤满了上下班的人。我觉得自己也像一个上班的人。我的日常工作是就是当一名教官，一周要飞 5 ~ 6 次，用战斗机来开培训班，不过不同的是，我总能欣赏到风景，而且不会受到交通堵塞的困扰。我们从托瑞－皮恩国家公园（Torrey Pine）海岸上的悬崖和窄窄的海滩上飞过，然后就飞到了太平洋的上空。我们注意着是不是有民用飞机靠近我们的高度，眼睛反复扫视天空。

我在圣地亚哥飞行控制塔进行了登记。我的 3 架僚机和我都听到了里尔喷气机已经在同飞行控制塔进行联络了。我们看到里尔就在我们前面几英里远的地方。我请求空中管制员容许我们同里尔组成编队。这样可以减轻控制员的工作轻松些，这个请求马上得到了批准。现在我们要编成一个单位飞向我们的行动区域——离海岸 60 英里远的太平洋上空。

每次飞行都是从在中队的简报室做任务简报开始的，我们会用一种战斗机飞行员专用的速记语言来做简报，今天的简报跟之前没什么区别，不过这次因出现电影《壮志凌云》（TOP GUN）剧组的来宾而显得不寻常：空速纪录创造者克莱·拉西（Clay Lacy），他将负责驾驶摄像飞机；还有英国血统的电影导演，托尼·斯科特（Tony Scott），他将和他的摄影师以及技术人员搭乘拉西驾驶的漂亮的里尔飞机上。

斯科特每天都来简报室，带着一叠手绘的分镜头表，上面描绘着他想要的精确摄像机攻角，这些都是建立在电影剧本的需要，且以战斗机机动性能够安全做到的基础之上的。

“大老鼠”会帮助托尼把他的想法转化成可行的飞行计划，然后用装在支架上的 1/72 比例



»托瑞-皮恩国家公园（Torrey Pine）海岸。

的飞机模型来进行模拟。

接下来拉西指出地板会限制摄像机的视野，并指导我们在不飞越整个空域的情况下如何把小巧的F-5飞得更有动感——让飞机做大量的滚转动作，但是不要拉杆。或者按照拉西的话来说：“多使用带坡度的转弯，而不是多做剧烈爬升动作。”今天是第二次电影拍摄飞行，拉西的话对新来的人又说了一遍。

在简报的最后，我给拉西做了一个自我介绍，1970年拉西在雷诺举行的国际空中竞速大奖赛中夺得冠军，当时我就认识他了。他看起来很惊喜于自己的知名度。

在我们前方40英里处，有两架F-14“雄猫”在等着我们，一架扮演英雄，另外一架是他的僚机。因为F-14“雄猫”的载油量比我们的F-5大得多，所以他们比我们先起飞，然后慢悠悠在空中转了一圈，在我们接近的时候他们就开始用雷达跟踪我们了。“雄猫”的机组人员包括一名前舱飞行员和一名后舱雷达截击引导员（RIO：Radar Intercept Officer），他们都是根据技术和经验从普通的海军战斗机中队选拔出来的，而不是像我们一样来专门执行今天这个任务。在这些场景里，F-14“雄猫”将成为明星。

我们跟上里尔之后，在太平洋上空朝西飞。我们看惯了战斗机，此刻与一架漂亮的白色里尔编队飞行还真有点令人陶醉，犹如我们骑着摩托车护送着一辆房车。拉西很了解我们常用的空速，因此编队保持得很好。他的里尔喷气机可真是个好物。我们从一片薄云上空飞过，午后的阳光还是很强烈的，在我们的下面，灰蓝色的太平洋变成了一个近似黑色的背景。我接通舱内通信提醒“大老鼠”可以拍张照片。

因为有着近10年的F-14飞行经验，“大老鼠”是整个基地中最受尊敬的飞行员之一，而且并不仅仅因为他的飞行技术。他是一个非常老练的中心式人物（他对冲浪的爱好可能也

与此有关），当我们大多数人都失去耐心的时候他还在找时间解释细节或者思考解决问题的方法。也正是这一品质让他在过去的几个星期里成为了派拉蒙摄制组和海军之间的联络官。

“大老鼠”很了解我摄影的业余爱好，他领会了我的示意。通过一个快速手势，他把长机位置让给了“冲锋 2 号”，然后加大推力朝后拉杆。我们爬升到其他 3 架 F-5 战斗机上面 50 英尺处（约 15 米）。“大老鼠”进行了一个轻微的左转，然后我们脱离了编队，之后“冲锋 2 号”靠近了里尔。在我们办正事儿之前，我拍摄了几张黑色战斗机围绕着漂亮的喷气机巡航的照片。

接下来里尔进行了一个左转，然后把航向调整到朝南并爬升到了 18000 英尺（约 5486 米）的高度上。所有人把无线电调到区域控制频率上，然后由里尔机的飞行员来检查确认我们现在飞的是一个 5 机编队。

F-14 由海军空中交通管制员引导保持在一个 50 英里长（约 80.5 公里），15 英里（约 24 公里）宽的区域里。一般而言这个区域和邻近的区域是为空战机动（ACM：Air Combat Maneuvering）准备的。根据训练安排，1 架战斗机同 1 架“敌机”进行对抗叫 1 对 1，2 架飞机同 3 架“敌机”对抗叫做 2 对 3，以此类推。我方战斗机一般排在前面，而“敌机”排在后面。今天是一个 2 对 4 对抗，还有一架里尔喷气机在旁边，7 架高技术飞机在一小块空域里上下翻飞，这里好似一个巨大的摄影棚。

在拉西的里尔喷气机巨大的观景窗后面有很多台摄像机，还有几台潜望式摄像机来拍摄上面和下面的场景，比如拍摄座舱里的正派角色的特写，以及拍我们双座型 F-5F 里“敌人”的特写。即便是在这样一个块区域，拍摄喷气式战斗机进行“拼刺刀”也是一个比想象中更具挑战性的活儿。现实是残酷的，前段日子拍摄的镜头根本不行。在例行“行动”（我们很快适应了好莱坞的行话）中黑色涂装的“强盗”（指米格-28）和美国的“雄猫”看起来像一群兴奋的苍蝇嗡嗡地飞过蓝色的屏幕。飞机之间的间距太大了，很难把它们拍进同一帧里。这是“大老鼠”面临的挑战之一，所以他找负责管理西海岸战斗机行动的两星海军将军谈了一下，后者最后同意做一次让步，参演的飞行员可以不必遵守海军在训练机动里两架飞机必须有至少 500 英尺（约 152 米）间隔的规定，让飞行员商量着飞他们自己认为合适的间距。海军将军也明确表示，如果出现事故，整个拍摄行动都得被取消。

今天的计划是从多角度重拍双方飞机迎头而过的镜头，我们从习惯的 500 英尺（约 152 米）间距开始，然后逐渐缩小黑色 F-5 和迎头而来的 F-14 之间的间距。

当我们接近拍摄区域的时候，F-14 的飞行员报告说他们跟我们已经有了雷达接触，开了个不错的头。系统开始工作，人员开始就位，我们开始进入航线。跟平时一样，我们还是没多少话说，除了必要的调整我们尽量避免无所事事的闲聊。我们在进入位置的时候温习了一下第一次迎头相交的参数。

两架 F-14 从一个基地起飞，他们指定了集结点。我们这边 5 架飞机，包括 4 架 F-5 和一架里尔，在 10 英里外还有一架飞机。作为这次任务的指挥官，“大老鼠”进行了无线电呼叫，两组飞机开始转向，把航向调整到相互迎头。每组的僚机都用标准的视距参照法来

帮助他们保持编队，F-5的飞行员把机头对准前面一架飞机的导弹和座舱框架形成的夹角处。两个迎面的编队相互看对方就像是几个点，然后这些点不断变大，数秒钟之后擦肩而过。在距离不断缩小的过程中，我开始担心我们跟对面的编队的沟通是不是够彻底。

在这个场景中，我们都飞得很慢，只有300节。如果这是一次正常的训练飞行，双方飞机的速度在400~600节之间，有时候甚至会出现超音速激波震到对方的情况。

距离进入一英里之后，双方的长机将进行了调整以避免碰撞。僚机们也将进行轻微的调整以保持编队。按照我们当前的速度，6秒钟之后我们会抵达1英里外的交汇点，也就是两个编队迎面而过的地方。僚机的工作重点就是保持跟长机的相对位置，但是当我们看见迎面而来的飞机出现在视野之中时，会本能地动操纵杆以避免碰撞。这种条件反射式的行动会对6架飞机造成极大的危险，所以我们排成紧密的编队飞行，并相信物理学和军事纪律能够帮助我们渡过这一关。

数秒钟后，两架“雄猫”飞过了黑色F-5编队和摄影机，飞到我们的后面去了。

两个编队迎头飞过之后，每个人都有相同的想法：我得进行调整。太多的纪律让大家不能在无线电里发表自己意见。过了一会，“大老鼠”建议在下次迎面通过时，当互相之间距离进入5英里之后，F-14编队就不要再进行任何调整，让F-5编队来进行调整以避免碰撞。这对F-14而言是有道理的。F-14的长机也对F-5提出了同样的意见，但是“雄猫”的体积更大些，更容易被看到飞过来了。我们也调整了编队，给僚机更多一点自信，相信不会发生碰撞。接下来两个编队各自进行了180度的转向，准备进行第二次迎头飞行。

里尔继续跟着我们的F-5，但是进行了一下调整。克莱·拉西是一名前战斗机飞行员，他在销售商用行政飞机这行业绩突出，而且敢于对这样的空中电影拍摄项目进行争辩。这片空域里有10架性能卓越的飞机在工作，但是我发现我由衷钦佩的人只有拉西，他一直在调整飞机，以确保能够跟上行动的步伐。他在无线电里充满行家气质的呼叫充分体现了他深厚的飞行经验。最令我印象深刻的是他依然享受着飞行，尽管他可以坐在昂贵的办公桌后面享清福。

第二次迎头通过与第一次很相似，只是编队更加紧密些——F-14编队两架飞机之间的距离比我惯见的500英尺（约152米）要小些，这个轻微改动给了我点安慰，效果比第一次要好。这片小小的空域现在就像交通高峰期的公路：4架“敌人”的F-5，2架美国的F-14，以及1架白色的里尔喷气机。

当迎头飞行靠近的时候，一种满足感让我安定下来。我们向好莱坞展示了一些他们从来没有看过的漂亮飞行，而且我们还向他们展示了军用飞机也可以飞得很温柔，就像粗中有细的大汉一样，可以进行实时调整以适应计划。这种非常近间距的迎头飞行让人肾上腺素飙升，足以创造一个令人难忘的下午。

电影导演托尼·斯科特的声音出现在无线电频道上。“飞得不错，相当不错。不过我们能再来一次吗，再靠近一点？”他兴奋的英国腔和克莱·拉西冷静的无线电呼叫形成了鲜明的对比，不过从根本来讲，他是一个艺术家。那些剧本看起来比我们早已习惯了的写在黑

板上的图标令人难忘多了，那些剧本都是他的手笔，我们见过他在简报室速绘他想象的场景。

“靠得更近一点。”我们在基地上空进行总结简报并准备进行最后一次迎头飞过的时候，无线电实时传来了这句话，我们现在就像拳击手回到他们的台角进行下一盘的准备一样。“大老鼠”与 F-14 的长机进行了交流，询问他们如果在第二次迎头中感觉还不错的话，在最后一次迎头中是不是可以进行更加紧密的调整，或者说相互靠得更近一些。F-14 对上一次迎头很满意，“大老鼠”通报了编队的细节，得到了编队里每个人的认可。没有人反对，所以就照这个计划来。

此刻，我们就像演员一样，为了让观众们获得更有冲击力的视觉享受，再多冒一点险，而不是坚持我们正常的 500 英尺（约 152 米）间隔。我们完全适应和了解了电影拍摄的进度和导演的要求，无线电里传来的“开拍”和“停”也失去了新鲜感。在“雄猫”转弯之后，我们自信所有的问题都解决了。这一次，我们决定靠得更紧以便摄像机镜头能够把飞机清楚地拍出来，海军灰涂装的“雄猫”和凶横的黑色“强盗”不再是空中的小斑点。

我们再次把机头方向调整到正西方。“大老鼠”在无线电中呼叫“吠喙~”（tally-ho，在猎狐时用来催促猎犬的一个感叹词），这表示他看到了“雄猫”。从他的肩膀望去，他们在午后的天空里呈点状。我感觉到“大老鼠”正在调整我们的飞行路线，轻微的上下来回来逐步调整。里尔在旁边巡航。现在无线电上仅有的声音是“雄猫”长机上的雷达截击引导员每过两英里一次的呼叫，大约间隔 12 秒一次。

当你驾驶喷气式飞机的时候，就坐在呼啸的涡轮机上方 2 英尺（约 0.61 米）高的地方，脑袋被头盔和耳机紧紧地包着，此时，除了飞机的声音和自己的呼吸声，你是听不到其他任何声音的。在最后的几秒钟里，“雄猫”很快变成了一个可识别的物体，接下来飞机在最后一秒跟我们相错而过，就像狭窄的双车道高速公路上开车奔驰而过的感觉。在他们飞到我们后面的那一瞬间，我真的听到了他们飞机突然发出的一声“嗡……”。真是令人提心吊胆，这些事以后可以拿到飞行员俱乐部去当做谈资。

英国腔出现在无线电中：“太棒了，一级的！超级的！”托尼·斯考特欣喜若狂。“现在，如果你们不介意，我想再拍一段米格机追逐马华瑞克的戏。”

克莱·拉西进行无线电呼叫，“里尔左转，航向 070。”“大老鼠”确认了我们的飞行方向，“雄猫”向拉西询问了他们下一步的行动计划。接下来是“狗斗”的场景——“敌人”的战斗机威胁到了一架美国的“雄猫”。我提升了自己的兴奋程度，因为我们准备把这片圈好的空域变成充满活力的舞台，就像笼子里有 5 辆摩托车车手在表演一样。我希望在飞行简报和实时调整中我们既能让导演满意，又能把飞机带回我们为他们指定好的位置上去。