

CLOSE TO THE SUN

How Airbus Challenged American's Domination of the Skies

豪赌 三万英尺

空中客车挑战波音霸权

■ 斯蒂芬·阿里斯 [英] 著

徐德康 吴敏 马华 等译

航空工业出版社

CLOSE TO THE SUN

How Airbus challenged America's domination of the skies

豪赌三万英尺

空中客车挑战波音霸权

斯蒂芬·阿里斯 [英] 著

徐德康 吴敏 马华 等译



航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书详细地讲述了空中客车公司如何从一棵幼苗长成参天大树,以及从一个被美国飞机制造商嗤之以鼻的欧洲公司一步一个脚印地超过波音公司成为世界头号民用飞机制造商的艰难发展历程。在这漫长的过程中,公司既要面对美国制造商的强大压力,又要克服合作伙伴之间由于特殊的体制带来的种种矛盾和来自政治(包括政府)的种种压力,几乎是举步维艰,走一步摆三步。全书的戏剧性和故事性极强,空中客车公司每一次陷入绝境时令人叹息,每一次峰回路转又令人拍案叫绝,而折射出的经验与教训又使人回味无穷。本书可作为航空界管理与科研人员的参考读物。

Copyright © Stephen Aris 2002

This edition published by arrangement with Aurum Press Limited, 25 Bedford Avenue, London WC1B 3AT.

北京市版权局著作合同登记 图字:01-2006-5663

图书在版编目(CIP)数据

豪赌三万英尺:空中客车挑战波音霸权/(英)阿里斯著;徐德康等译. —北京:航空工业出版社,2008.5

书名原文:Close to the Sun

ISBN 978-7-80243-123-2

I. 豪… II. ①阿…②徐… III. 航空运输—运输企业—企业管理—经验—欧洲 IV. F565.06

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第031975号

豪赌三万英尺

Haodu Sanwan Yingchi

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号 100029)

发行部电话:010-64815615 010-64978486

北京地质印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2008年5月第1版

2008年5月第1次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:24

字数:323千字

印数:1—5000

定价:48.00元

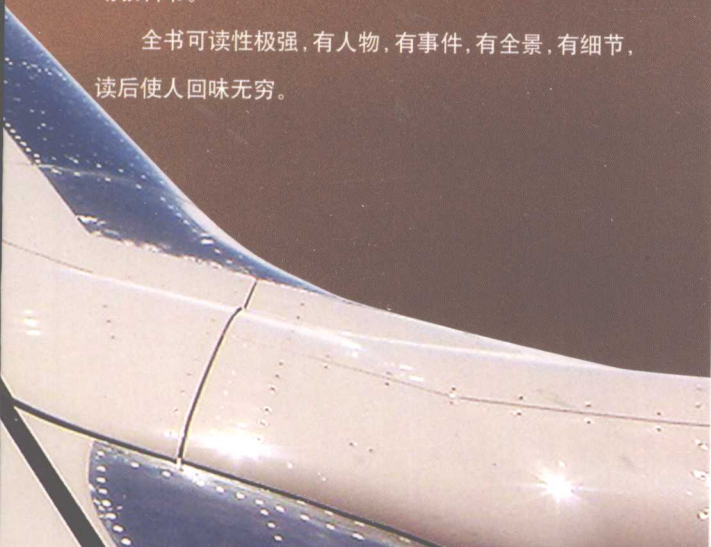
译者的话

《豪赌三万英尺》详细并生动地讲述了空中客车公司如何从一棵幼苗长成为参天大树，以及从一个被美国飞机制造商嗤之以鼻的欧洲公司一步一个脚印地壮大为跨欧洲多国联合企业，并百折不挠地向一直被美国企业长年垄断的民用飞机制造领域发起一次又一次地挑战，并最终超过波音公司成为世界头号民用飞机制造商的艰难发展历程。

在这漫长的过程中，空中客车公司既要面对着美国飞机制造商的强大压力，又要克服由于特殊的体制带来的联合伙伴之间的种种矛盾和来自政治（包括政府）的种种压力，几乎是举步维艰，走一步摆三步，经历相当曲折。

本书通过大量活生生的事例，向读者展示了民机行业创业的艰难性，竞争的残酷性，以及在这个行业想要获得成功必须要经受的市场决策、营销、管理和体制变革的种种挑战。空中客车公司成长历程所折射出的许多经验与教训，对我国航空工业，特别是民用飞机工业的发展有很大的启示和借鉴。可以说，它是一本不可多得的“航空工业纪实性小说”或“欧美航空工业争斗启示录”，更是一本难得的民用航空业的职场教科书。

全书可读性极强，有人物，有事件，有全景，有细节，读后使人回味无穷。



责任编辑：王 玫

封面设计：王 楠

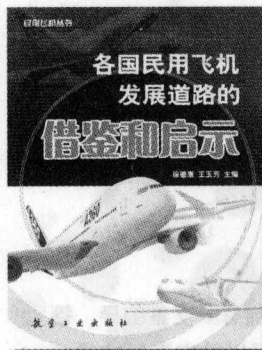
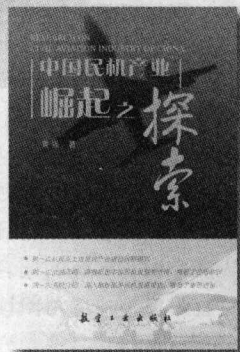


航空工业出版社图书介绍

《中国民机产业崛起之探索》

本书第一次从新产业组织理论和战略管理理论的交叉视角出发，系统、客观、翔实、全面地回顾和反思了我国民机发展的历史，总结了经验和教训。从理论上回答了民机产业发展过程中长期存在分歧的“要不要”、“能不能”、“做什么”、“如何做”、“由谁做”等关键问题。系统研究了美国、欧洲、俄罗斯和巴西等民机产业发展案例，得到了规律性的经验和启示。本书从战略的层面对中国民机产业发展模式的本质决定因素和关键影响机理进行了探索，具有重要现实意义，对于国家的管理和决策也有参考价值。

作者：黄强 出版时间：2007年4月



《各国民用飞机发展道路的借鉴和启示》

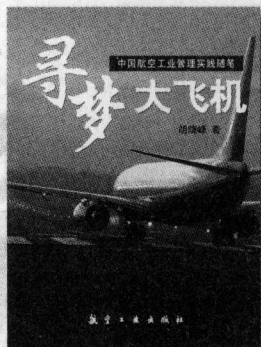
本书系统介绍了各国民用飞机研制所走过的艰难曲折的道路及其经验和教训，从不同侧面介绍了美国、俄罗斯、西欧各国以及世界上其他各国民用飞机制造业的发展情况，分析了各自的成败及其影响因素，并全面介绍了典型民用干线和支线飞机的一些发展特色和民用飞机采用的一些最新技术。

主编：徐德康 王玉芳 出版时间：2007年7月

《寻梦大飞机》

本书结合当前国家启动大型飞机项目这一大背景，对中国大型飞机产业的历史、现状进行描述、分析，阐述存在的问题及问题产生的根源，对国家现有的大型飞机设计、制造、营销、服务等环节的能力进行评估，对国际大飞机市场态势及竞争格局进行统计分析，提出中国大飞机产业的发展建议和切入点建议。

作者：胡晓峰 出版时间：2007年12月



中航传媒集团

China Aviation Media Group

中航传媒集团是以图书、期刊、报纸、声像制品及电子出版物的出版、发行为主业，集广告承揽与发布、设计与制作服务、咨询与公关服务、会议与展览服务、信息与在线服务为一体的多媒体出版与相关服务集团。中航传媒集团下辖航空工业出版社、《国际航空》杂志社、北京航宇音像出版社、红德咨询所、IA工作室等实体。

图书出版/Books

航空工业出版社成立于1985年，是中央级科技出版社，主要出版有关航空科研、生产、教育、管理等方面的图书及电子出版物。出版社已建立起一支高水平的作者、编辑队伍，拥有广泛的读者群，并与国内外出版界同行建立了广泛的合作关系。除出版航空专业图书外，英语阅读考试类图书和计算机图书已经形成品牌，在图书市场和社会读者中有一定的知名度。近年来又在少儿科普与社科生活图书方面进行了积极探索，并取得初步成效。

报刊出版/Magazines

《国际航空》杂志社成立于1995年，其拥有创刊于1956年的《国际航空》《航空维修与工程》，以及《航空科学技术》《航空世界》《防务周刊》《管理学家》《军工文化》《无人机》《航空国际合作与交流》《亚太航天(英文版)》《中国军工》报等10余种期刊、报纸，从不同角度对国内外航空业的发展进行深入探讨，提供全面的航空业界讯息。

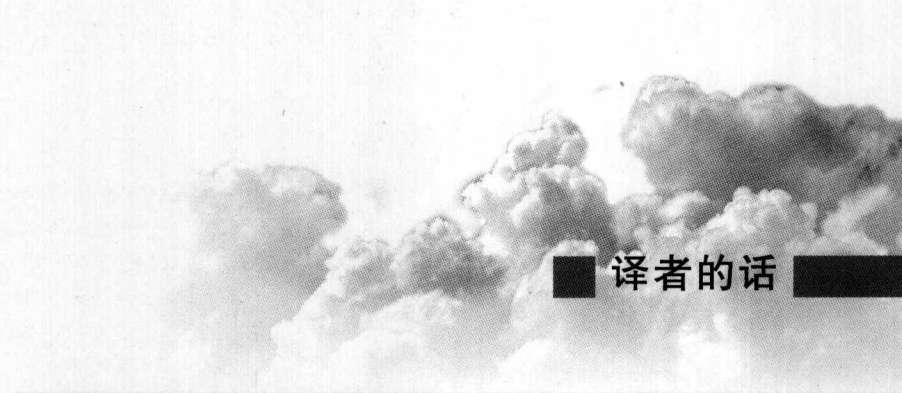
音像电子出版/AV & Electronic Publications

北京航宇音像出版社（中国航空工业声像中心）成立于1988年，拥有一支集编导、摄像、播音于一体的专业化团队，主要摄制、译制、编辑和制作、发行以航空高新技术、航空科普为主要内容的声像制品。

其他业务还有：

会展服务 (Conferences & Exhibitions Services) 公关咨询与广告 (PR and Consulting Services)
信息与在线服务 (Information and On-line Services) 设计制作与印务 (Design, Production and Printing)
发行与销售服务 (Circulation and Customer Service)

地 址：北京市朝阳区安定门外小关东里14号
邮 政 编 码：100029
总编室电话：010-64918415
发行部电话：010-64815606
传 真：010-64918415 E-mail: zbsh@aviationnow.com.cn
网 址：www.aviationnow.com.cn



译者的话

《豪赌三万英尺》详细并生动地讲述了空中客车公司如何从一棵幼苗长成为参天大树，以及从一个被美国飞机制造商嗤之以鼻的欧洲公司一步一个脚印地壮大为一个跨欧洲多国联合企业，并百折不挠地向一直被美国企业长年垄断的民用飞机制造领域发起一次又一次地挑战，并最终超过波音公司成为世界头号民用飞机制造商的艰难发展历程。

在这漫长的过程中，空中客车公司既要面对着美国飞机制造商的强大压力，又要克服由于特殊的体制带来的联合伙伴之间的种种矛盾和来自政治（包括政府）的种种压力，几乎是举步维艰，走一步摆三步，经历相当曲折。

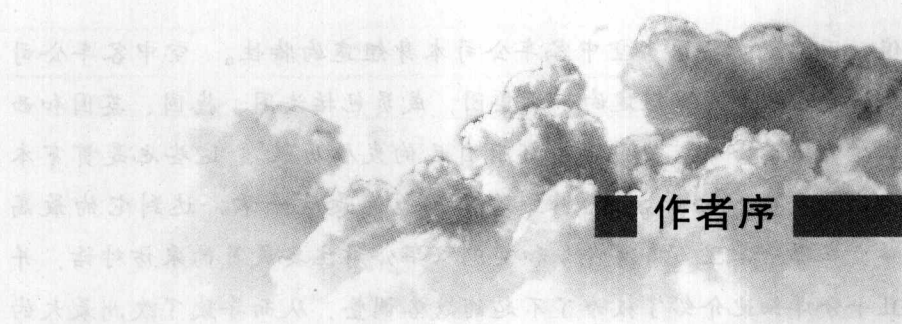
本书通过大量活生生的事例，向读者展示了民机行业创业的艰难性，竞争的残酷性，以及在这个行业想要获得成功必须要经受的市场决策、营销、管理和体制变革的种种挑战。空中客车公司成长历程所折射出的许多经验与教训，对我国航空工业，特别是民用飞机工业的发展有很大的启示和借鉴。可以说，它是一本不可多得的“航空工业纪实性小说”或“欧美航空工业争斗启示录”，更是一本难得的民用航空业的职场教科书。

全书可读性极强，有人物，有事件，有全景，有细节，读后使人回味无穷。

新版附言

在这一版中，我对书的内容作了新的补充和更新，特别是增加了在波音公司发生的首席执行官菲尔·康迪辞职的事件。

2004年1月15日



作者序

这本书讲述了一个极为不平凡的故事，从法国工程师罗歇·贝泰耶创建一个欧洲公司开始，到启动目前世界上最大的民用客机 A380 作为结束。尽管 A380 本身的确是一项极为了不起的成就，当时我更感兴趣的是贝泰耶如何成功地创建了一个跨欧洲多国联合企业，并使它不断壮大，足以向一直被美国企业长年垄断的领域发起挑战。

如果法国试着要单独向美国发起挑战，结果将是毫无疑问的惨败，而英国和德国这样做也会是同样下场。由于“协和”号不愉快经历还历历在目，因此需要来自于欧洲的政治家和工业家共同创建一个好概念，而要将这种概念付诸实现并要获得成功，只有像贝泰耶这样拥有非凡的专业技能和政治技能的人才可能做得到。

当我在开始写这本书时，从任何意义上讲，我都不是一个技术专家，所以我认为应当把更多的兴趣放在计划本身的策划和发展过程中。但是随着写作的深入，我越来越认识到这是一本政治气氛很浓烈的故事。由于涉及的资金总额和从业人员的数量是如此巨大，许多公司的总裁和各国的首脑都不可避免地要表明自己的立场——支持或是反对，所以促进空中客车公司发展的政治元素成为了这本书的核心内容。

不是十分清楚的是，空中客车公司本身究竟有多少内在的政治价

值，因为这主要源于空中客车公司本身组建的特性。空中客车公司是一个由欧洲多国组建的工业集团，成员包括法国、德国、英国和西班牙的所属公司，他们各自还有自己的发展历程。这些也是贯穿本书的主要内容之一。这个主题在本书的最后一章将达到它的最高峰，在那一章里，将有许多和空中客车公司主要成员的采访对话，并且十分详细地介绍了极为了不起的战略调整，从而导致了欧洲最大的防务公司——EADS 的产生。

我在讲空中客车公司的这个故事时，尽可能按时间顺序的发展历程，但是在某些时间段我还是会有所偏离，把发生的事件放在或前或后的更合适的章节里。飞机制造业是一个非常复杂的行业，从某种程度上说，它比汽车、火车和造船工业更难写。为了帮助读者更了解飞机制造业中主导因素，我还特别介绍了一些历史背景，希望使整个故事更清晰更容易被读懂。

2002 年 3 月 21 日

目录/Contents

CLOSE
TO THE SUN
豪赌三万英尺

空中客车挑战波音霸权

译者的话
新版附言
作者序

- 1 柯尔克飞机
空中客车飞机概念的起源 1
- 2 争权夺利
举步维艰的创业岁月 27
- 3 面临瓦解
在倒戈声中成立的集团 57
- 4 即插即用
独具匠心的制造理念 79
- 5 激情西雅图
波音公司的崛起 105
- 6 丝绸之路
突破远东市场战略 131
- 7 躲在帐篷里的骆驼
美国市场的突破和遇到的阻击 159

- 
- 8 **电传操纵系统**
 高技术推销战略 191
- 9 **比利牛斯山的熊**
 新主帅的智慧和魄力 221
- 10 **空中客车捣毁者**
 几起几落的美欧贸易战 245
- 11 **大的思考**
 超大型飞机的起步之旅 275
- 12 **我们将埋葬你**
 突破波音公司的封杀 305
- 13 **最后一搏**
 空客新生和 A380 启动历程 319
- 14 **结局**
 进入空中客车新时代 347
- 译者跋**
 跌宕起伏的新角逐 361

四处碰壁

主帅出山

讨价还价

剑拔弩张

达成共识



The Kolk Machine

柯尔克飞机

空中客车飞机概念的起源

说来也奇怪，欧洲的第一种空中客车飞机的概念竟然是源自于美国，而非欧洲。

1966年4月26日，美利坚航空公司技术总监弗兰克·柯尔克（Frank Kolk）致信给当时美国三大飞机制造商——波音公司、麦道公司和洛克希德公司，问他们是否有兴趣研制一种可以使用小机场、能载250名乘客、并能在2400千米航线进行经济运营的宽体双发飞机。柯尔克的这种可以运载那么多的乘客、可以飞行那么长的距离的双发飞机的提案，却让一直保守的美国航空公司和几乎同样保守的美国飞机制造商们都大吃一惊。

柯尔克出生于得克萨斯，他以坦率直言而享有声望。空中客车联合团队（简称空客）的一位高级主管，阿瑟·豪斯（Arthur Howes），在一次参与赴美考察团访美期间结识了弗兰克·柯尔克。

“他有一种咄咄逼人的性格，”阿瑟·豪斯在说到对柯尔克的印象时说，“弗兰克在整个航空界很有威望，他作为航空界中的一个革新家受到业内广泛的尊重。当他刚开始与你打交道时，他是一个十分和蔼可亲的人，而实际上他有时非常严厉，甚至有点不近人情。当他得知欧洲正在准备制造一种新型客机时，他受到了极大的震撼，因为他知道这个世界需要这种飞机，而只有美国对此不以为然。”

尽管也有些疑虑，柯尔克还是与空中客车联合团队的同仁成为了好朋友，而巧合的是，空中客车联合团队恰好在美利坚航空公司的办公大

楼里设有一个办公室。柯尔克和他的同事经常与空客的朋友们共同探讨这种飞机所期望的技术指标和一些改进的建议，以使这种飞机更接近航空公司的需要。

“他真的是帮了非常大的忙，”豪斯说，“我们和弗兰克相处时有许多趣事。完全可以这样说，弗兰克就是推动空中客车公司最后获得成功的美国人之一……如果没有接受他提出的许多建设性的建议，这种飞机不可能会获得像现在这样的成功。”

四处碰壁

柯尔克十分关注民用飞机行业的发展动向，认为它正处于该行业一个周期的上升阶段，全球航空运输市场的需求正在快速增长，而当前的飞机制造商已经不能满足飞机乘客量快速增长的需求，所以市场显然需要新一代的飞机来满足这种需求。

柯尔克还认为这个行业正处在一个关键的转折点，虽然当时并没有多少人意识到这点。这个转折点不仅将决定航空运输业未来发展的形态，也将决定当前一些领先的飞机制造商和航空公司的命运，然而对飞机制造商而言，当务之急就是要尽快决定他们应该研制什么样的飞机。

当时，波音公司已经全力以赴地开始启动大型的波音 747 宽体客机计划，而另外两大民用飞机制造商，道格拉斯公司和洛克希德公司，对于是否要研制这种大型宽体客机还处于犹豫不决之中。实际上，在一年以前，道格拉斯公司已经开始在研制一种新型宽体喷气客机了，只是当波音公司宣布它要开始制造波音 747 飞机时，道格拉斯公司撤回了研制计划。

关于究竟要制造什么样的宽体客机，当时也有许多说法，有的说应当比波音 747 小一些，但要比道格拉斯公司在相当一段时间内一直很成功

的 DC-10 要大一些。就在航空业内在讨论这种新的宽体客机应当是什么样子，它应当载多少乘客，能飞多远，将耗资多少等等的议论中，出现了一个新的词汇：空中客车。

然而真正促使柯尔克形成新飞机概念的人是波音 747 项目的总负责人乔·萨特 (Joe Sutter)。萨特在向柯尔克介绍他对波音 747 计划的策划时说，这种新飞机的关键在于机身的直径，也就是如何将 350 名乘客在一排 6 座的布局下安排在一个机身里面，同时还要保证机身的长度不能超出容许的范围，这也是萨特和他的同事们最为绞尽脑汁需要解决的难题。

有人提出将机身设计成像麦当劳的“巨无霸”汉堡包一样的双层客舱，这的确是一个很好的解决途径，因为乘客分坐在上下两层，和坐在两个不同的机身内的效果是一样的。这个方案也得到了泛美航空公司的胡安·特里普 (Juan Trippe) 的推崇，认为这是一个极妙的主意，但是乔·萨特却极力反对。他认为，仅仅考虑如何处理上层乘客紧急撤离的情景，就会如同噩梦般可怕。

此后，当工程师们想到了加宽机身的方案后，设计出现了重大突破。工程师们提出将机身加宽到足以容纳两个并排放置的 2.4 米 × 2.4 米的标准货运集装箱的宽度，这样所有的乘客就可坐在一个机身的客舱内了。正是出于这个设计理念，宽体喷气飞机的概念也由此产生了。

这种飞机很显然会比以往制造的所有飞机更宽、更重。然而，正是将乘客和货物容纳在单一的一个机身空间里的设计，验证了航空业工程界信奉的一句格言：“有效载荷就是收费的载荷。”

很快，柯尔克就看到了萨特的宽体机身设计，并深信这种宽体设计也适用于他所希望的飞机。他认为，这种宽体机身设计配上两台由通用电气公司和普惠公司正在研制中的新的高涵道比大功率发动机，就可以研制出非常有效的和非常经济的飞机。这种飞机的客舱将足够宽，以能确保客舱内留有两条通道，而且最重要的是只采用两台发动机。