

(法) 皮埃尔·斯帕克(Pierre Sparaco) 著

王芳 等译

魏金钟 孟军 冷毅勋 译审

AIRBUS

THE TRUE STORY



空中客车

——一个真实的故事

航空工业出版社

空中客车

——一个真实的故事

(法) 皮埃尔·斯帕克 (Pierre Sparaco) 著

王 芳 等译

魏金钟 孟 军 冷毅勋 译审

航空工业出版社

北 京

Pierre Sparaco

AIRBUS——THE TRUE STORY

Copyright: © Editions Privat - 2006

北京市版权局著作权合同登记

图字: 01-2007-0497

图书在版编目 (CIP) 数据

空中客车: 一个真实的故事/ (法) 斯帕克 (Sparaco, P.) 著; 王芳译. —北京: 航空工业出版社, 2010. 1

书名原文: Airbus: The True Story

ISBN 978-7-80243-429-5

I. 空… II. ①斯…②王… III. 民用飞机—航空工业—工业史—欧洲 IV. F450.65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 003390 号

空中客车——一个真实的故事

Kongzhong Kechē——Yige Zhenshi de Gushi

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

北京凯达印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2010 年 1 月第 1 版

2010 年 1 月第 1 次印刷

开本: 889 × 1194 1/16

印张: 27

字数: 735 千字

印数: 1—3000

定价: 128.00 元

译 序

创建于 1970 年的空中客车公司，用了短短 30 来年的时间，就从民机行业的小兄弟一跃成为行业翘楚。这家集法国、德国、西班牙与英国公司为一体的欧洲集团，无疑创造了当今航空制造业的奇迹。

《空中客车——一个真实的故事》(AIRBUS——THE TRUE STORY) 一书详尽地讲述了空客公司成功背后曲折、艰辛的发展历程，生动地描述了它克服多国合作伙伴之间的体制矛盾和政府压力，形象地展示了它在世界民机市场上挑战强者的百折不挠的精神。本书可以说是欧洲民用航空工业整合的发展简史，是欧洲航空工业与美国航空工业的竞争简史。

时值中国全面启动国家中长期科技发展规划纲要的重大专项之一——大飞机项目，我们翻译《空中客车——一个真实的故事》一书，就是希望为我国航空工业的从业人员和关心、热爱航空工业的人士提供一个放眼世界的“窗口”，并为我国大飞机项目在体制机制、项目定位、工程开发、市场拓展、客户服务等方面提供一些参考和借鉴。

本书的出版得益于中航工业科技与信息化部冷毅勋副部长和中航工业经济研究院副院长肖治垣先生的远见卓识，以及中航传媒集团总经理刘鑫先生的牵头组织，几位留法并有在空客公司实习经历的专业人士参与了翻译工作。中航工业科技与信息化部胡红东、王芳翻译了全书的第一至七章；中航工业第一飞机设计研究院科技情报档案研究所郭圣洪所长组织人员翻译了其余章节，参加翻译的人员有朱璐（第八至十章、结论），方永浩（第十一章），许云峰（第十二章），秦五诗（第十三章），徐云浪、张兴国、雷晓明（第十四章），王玲（第十五章），陈绍宇（第十六、第十七章），许云峰对全书进行了校对。原中航工业第一飞机设计研究院副院长、现中航工业沈阳黎明发动机公司党委书记孟军，中航工业科技与信息化部魏金钟部长、冷毅勋副部长对全书进行了译审。

由于本书译自英文版而非法文原版，加之译者水平有限，翻译中肯定存在疏漏和错误，敬请读者批评指正。

译者

2009 年 8 月

目 录

梦想成就未来	/1	德国准备就绪	/47
第一章 历史回顾	/8	第三章 柯尔克、普劳顿和其他人	/52
布拉巴宗委员会	/9	“不，不要双发客机！”	/55
邮政飞机	/10	罗尔斯·罗伊斯公司的大赌注	/56
加拿大曲折的发展历程	/11	双胞胎兄弟	/57
冷战	/13	普劳顿勋爵	/57
祸不单行	/14	第四章 从 A-300 到 A300B	/64
罗尔斯·罗伊斯的出现	/15	市场研究	/65
一流的“子爵”	/17	坚持中的北方飞机公司	/67
欧洲大陆的复兴	/18	新型宽体飞机“加莱恩”	/68
重振法国航空业	/21	南方飞机公司和达索公司	/69
抉择时刻	/24	“合理的”假设	/70
转折点——1951 年	/24	大型喷气式客机	/71
项目云集	/25	德国的情况	/73
美国的攻击	/28	工业萧条	/73
波音公司的“Dash-80”	/30	从 F-104G 到空中客车	/75
第二章 开始创业	/34	举棋不定的英国	/77
胖妞朱莉耶	/36	有关发动机的心理战	/79
雏形	/36	法—英—美协议	/79
1964 年的转机	/38	罗尔斯公司的胜利	/81
宽体飞机“加莱恩”之年	/39	关键的 1967 年	/82
变迁中的欧洲	/40	联合项目	/83
超声速运输机崇拜	/41	英国内部的争议	/84
设想云集	/42	火车大盗	/85
英国的野心	/43	罗歇·贝泰耶	/86
最初选择	/44	费利克斯·克拉赫特	/88
		让步时刻	/91



第五章 真正的开端

/96

游戏规则	/97
十字路口	/99
突击队行动	/101
重要业务	/105
立即行动或永远放弃	/106
分道扬镳	/108
绝对平等	/109
其他合作者	/109
KSSU 与阿特拉斯 (Atlas)	/110
期盼客户	/111
销售方式第一	/112
伦敦选择放弃	/112
谨慎的救济行动	/113
尼克松总统	/114
生活在继续	/115
第一份合同	/116
角色分配	/117
“协和”与“空中客车”	/118
下线与首飞	/119
变化无常	/120
前景广阔	/121
波音 7X7	/122
激烈争论	/123
“联合声明”	/124

第六章 系列生产

/130

石油冲击	/132
严重崩溃	/133
氢气方案	/134
穿越荒凉境地	/136
搬进布拉尼亚克	/137
工业组合	/138
火的洗礼	/139
A300B10、DC-10 与波音 727-200	/140
焕发生机	/141
新型发动机, 新型客机	/142

大西洋彼岸的诱惑	/144
来自欧洲的虔诚誓言	/144
齐格勒退出	/145
伯纳德·拉蒂埃	/146
创新	/147
航展中的意外收获	/149
脆弱的欧洲	/149
跨洋讨论	/150
来自加州的意向订单	/153
伦敦又将做何表现呢?	/155
仍在穿越荒凉境地	/155

第七章 A310, 系列精神

/160

先进短中程飞机 (ASMR) 幻想	/161
西方航空公司与东方航空公司	/163
初尝胜利	/164
大量的项目	/166
超 737, 又名 7E7	/167
A310 还是安装 CFM 发动机的双发客机	/168
绝对纠纷	/170
是否选择联合工程组	/171
决断时刻	/172
A310 与 JET	/174
757 与 767	/175
大演习	/176
范堡罗会晤	/177
A310, 最终选择	/179
大好时光	/180

第八章 飞行员和自动装置

/184

垄断带来的思考	186
如此众多的项目	187
美国化的 A320I	188
取消第三名机组人员	190
前进中的 1976 年	192
法国特色	194
一个职业的消失	195
自动操纵装置	196

紧密的兄弟关系	197	正式的结论	264
工作量化	198	还击	265
存在的隐忧	199	媒体的看法	266
伯纳德·齐格勒“BZ”	201	当时的其他情况	268
第九章 加速发展	/206	巴伐利亚公牛	269
一个新的纪元	207	新的动向	270
采用莎士比亚的语言	209	内部紧张	271
150 座还是 200 座?	210	777	273
走出危机	212	20 年以后	274
回到巴黎航展	213	克莱门特·阿德	276
冷与热	215	胜利在望	277
A320 终成正果	218	“小”飞机	279
英国的成员国资格	220	全面对抗	280
给政治家以暗示……	221	A340, 一个象征	283
……现在企业家的态度	222	新的动力	284
泛美航空公司!	226	多事之秋	285
		新的危机	286
第十章 通往力量均衡之路	/234	第十二章 局势不定	/292
选定新任总裁	236	IT5148 次航班	293
不断出现的困难	237	争论的开始	294
A320 的优先权	239	起诉	295
波音 737 缩短型	240	新观点	296
15 年发展战略	241	另一次震动	298
跨越大西洋	243	订单稀少, 令人头疼	300
加利福尼亚的诱惑	244	彻底的失望	301
一笔傻瓜交易	245	越来越大的飞机	302
戴安娜女士	246	大公司的合并	303
		欧洲的反应	305
第十一章 奠定牢靠根基	/254	“亚洲快车”	306
可控的风险	256	公司主管的更换	308
为 A330/A340 开绿灯	257	第十三章 成就	/312
美国的“突击”	258	“声速巡航者”	315
每年 200 架飞机	259	一场大乱	316
飞越香榭丽舍	259	冷静地面对危机	318
哈博希姆	261	世界第一	320
疑惑	262	希望破灭	321
从一开始就存在的错误	263		



波音公司和法国	322
4000 架飞机	323
任务已经完成	324

第十四章 A380 横空出世 /328

灿烂的前景	330
艰苦发展	331
始于 1966 年的梦想	332
最少 600 座	333
系列 1 与系列 2	334
先驱者的功绩	335
合理的范围	336
时间表	337
特大型民用运输机 (VLCT)	338
特大型民用运输机和 A3XX	339
“大型的未来”	341
扩展	342
任务委托书	343
卡尔卡松	344
“胡桃钳”的两面夹击	346
波音公司宣布放弃!	350
总攻前夜	352
诺威克豪特会议	354
最后的踌躇	355
数字游戏	356
两难境地	358
预启动	359
绿灯放行	360

欧洲的胜利	362
亮相	364

第十五章 大西洋两岸的争论 /368

世界贸易组织 (WTO) 东京回合谈判	370
唤醒呼叫	372
1992 年协议	373
游击战术和反击	376
帕蒂·默里	377

第十六章 从经济利益集团到单一的实体公司 /382

过去的经验教训	384
“固有的限制”	385
重组	386
征途漫长	387

第十七章 图卢兹与西雅图 /392

航空航天谷	393
统计数据之外	395
航空航天之都	395
从西雅斯 (Sealth) 到西雅图 (Seattle)	397
经济的多样化	399
微软及其他公司	401

结论 连续性 /406

附录 /414

梦想成就未来



A320 飞机进场。这种 150 座的飞机标志着欧洲的成功，当时欧洲每月生产各种型号的飞机共计 30 架。



尽管出现政治和经济动荡，商用航空预计可以达到每年 5% 的增长率，不久，每年旅客数量便会达到 20 亿人次。
图为慕尼黑机场。

40 年前，空中客车公司并不存在。第二次世界大战之后，在商用飞机市场上，波音、道格拉斯和洛克希德拥有绝对自信的先进技术和无与伦比的工业能力，而欧洲的地位非常弱小。

今天，每 4 秒钟就有一架空中客车飞机在地球的某处起降。欧洲飞机制造商占有了世界市场 50% 的份额，与波音公司持平，其年收入近 300 亿欧元。空中客车公司对所在的 4 个国家的收支平衡做出了实质性贡献，而且还同时保持着开发尖端技术的潜力，并不断向新的领域推进。

随着时间的推移，从刚开始的谨慎创业，坚持不懈的努力，经过难以忘怀的艰难历程，空中客车公司终于取得了现在的卓越成绩。事实上，在 20 世纪 50 年代和 60 年代，欧洲领先设计机构的首次努力并没有开花结果，直到法国和德国之间务实且卓有眼光的对话后，出现了一种前所未有的合作组织。今天，欧洲航空航天界赞扬那些具有锲而不舍精神并为该项艰巨工程奠定基础做出贡献的有志之士。此外，这些开拓者还得到志同道合的政客们的支持。

经过艰难、谨慎的早期创业，空中客车公司一

步步地成长，首先建立自己的信誉，之后是合法性。大约 30 年后，5000 架飞机的销售量是其成功的显著标志。

今天，空中客车公司拥有超过 5 万名雇员，其中包括许多工程师和技术员。鉴于其密集的承包商网络和深远的供应链，欧洲商用飞机的生产线上维持着 10 万多个工作岗位，此外，该公司的影响力远远超出了古老的欧洲。在全球化的背景下，空中客车公司吸引了世界上的许多公司，其中包括数百家美国供应商。

空中客车公司的成功为其带来了自豪、威望和影响力，这在建设一个现代化欧洲中起到了积极的作用，显示出力量和雄心。

此外，作为飞机制造商，当别的企业失败时，空中客车公司却取得了成功，表明它可与美国的飞机制造商同场较量。美国这个强大竞争对手在空中客车公司的起步、发展和成功过程中发挥了特殊作用。事实上，若不考虑大西洋两岸极为复杂的关系和地缘政治因素，我们将无从谈论并评价空中客车公司。

从广义上讲，航空工业代表崇高的事业，象征着至高无上的权力。它是美国至关重要的基石，在美国人中间形成了一种理念，那就是对这一财富的任何挑战都被认为是无礼的挑衅。事实上，欧洲人发起了这个挑战，并在没有完全意识到它的意义时就全力以赴，并取得了成果，首先是“协和”飞机，然后是空中客车公司。

航空对美国人的吸引是其文化的重要组成部分。他们在书籍和银幕中不断对航空英雄人物进行歌颂。从莱特兄弟 (Wright brothers) 到查尔斯·林白 (Charles Lindbergh) 和阿梅莉亚·埃尔哈特 (Amelia Earhart)，从霍华德·休斯 (Howard Hughes) 到查克·耶格尔 (Chuck Yeager)，美国人总是兴奋地诉说他们征服蓝天的飞行事迹和立下的丰功伟绩。多米尼克·皮萨诺 (Dominick Pisano) 作为华盛顿特区史密森研究所航空航天博物馆馆长之一，列出了许多由此产生的优秀的作者。该博物馆是当今美国参观频率最高的博物馆。这些作者已明确表示航空业是美国人爱国主义的支柱，是铭刻在心的文化。例如，无论是1927年出版的林白 (Lindbergh，他在1927年完成了历史性的飞行) 的青春传记，还是约瑟夫·可恩 (Joseph Corn) 的后期著作，都记载了“美国的航空情结”。虽然当时处在狂热时代，但是还要考虑到欧洲人民

对此做出的贡献。没有一个美国历史学家不认为，在美国承认莱特兄弟的事迹之前，他们在法国已经得到了赞赏。除此之外，作为对美国永恒爱国主义文化的新兴支柱的尊重，美国意识到要在航空某些领域中尽力保留“私人涉猎地域”，以维持其优越感。

国家的地域面积决定了今后的发展方向。早在1957年，美国的空中交通量就超过了火车和汽车，这标志着航空运输成为国家发展和繁荣的必不可少的因素之一，也得到了工业界的坚定支持。航空工业的高质量资产长期以来一直是美国人的骄傲，但在20世纪80年代，空中客车工业财团开始对它构成威胁。自第二次世界大战以来，美国的航空业，包括运输机，在世界上一直处于最大、最强和最先进地位。这段时间，法国和英国都曾计划用“快帆”、“协和”、“彗星”、“三叉戟”或其他机型来干扰美国，但效果甚微。更糟糕的是，美国在相当长的一个时期内对进口几架在图卢兹或惠桥制造的飞机不屑一顾。

因此，空中客车公司工业财团在1970年的创建并没有吸引他们的注意或得到任何回击也就不足为奇了。此外，欧洲企业已经设想开发波音、道格拉斯和洛克希德公司都不相信有发展前途的机型——双通道宽体客机，这是美国人“特意”留给欧洲人

欧洲早在20世纪60年代就首次讨论了一种新一代宽体客机，但直到1972年空中客车公司才使之成为现实，推出了A300B飞机。





的一条死路，确信欧洲人会为此而永远坠入低谷。

今天，空中客车公司新一代的管理者和工程师们在谈及此事时都非常激动：曾几何时，空中客车产品在欧洲市场的占有率几乎为零，但经过35年的努力，这种局面已经完全改变了，这要归功于不对等局面始终正确地面对和进行大量投资。但是收益却姗姗来迟，就好比在伤口上撒盐。欧洲民用飞机公司依赖公共资金的资助，与美国所信奉的自由市场经济规律背道而驰。

当法国要人访问华盛顿或西雅图，并首次承认A300B永远无法达到财政收支平衡点的时候，毫无疑问地受到了责难。当然，目前的状况早已告别了当年的英雄时代。现在的空中客车公司是有两个股东的上市公司^①，它们均在证券市场上市交易并创造价值。但在此之前，真是无法想象要面对多少争论、对立和威胁！

事后看来，欧洲通过空中客车以一种错误的政治方式踏入了美利坚合众国的“私人花园”，而且更糟糕的是，它是借用一种流行但却完全“不合适”的方式横跨了大西洋，即由政府财政支持工业经营。

美国所信奉的经济理念只有一个，就是不接受政府的经济干预。他们更无法容忍由政府拥有公司的想法，尤其是这样的公司还要参与市场竞争。他们只对如世界贸易组织这样的中立和无国籍的监察机构持有中等信任度。在这种背景下，根据华盛顿的相关规定，空中客车公司所在四国便犯下了一连串带有挑衅性的“罪行”，更为过分的是利用晦涩难解的法律条款为其阴谋诡计辩解，诸如“经济利益集团”、“提前偿还”或“空中客车部长”。于是，他们剥夺了空中客车任何的解释权利，同时谴责欧洲新闻界的厚颜无耻和主观主义。这种态度使得空中客车公司幸免转型为国有公司并加速深化改革以适应市场。看一眼美国当时的报刊（尤其是读者来函）就能了解这样的观点。A380的出现是空中客车公司发展史上一座重要的里程碑，引发了大量的评

论，听起来常常像评论一个可怜的失败者。例子很多，暂举一例：《纽约时报》的一名社论撰稿人写了一篇文章，并同时发表在《国际论坛》上，文章指出：“法国媒体已选择了与政府的宣传保持一致的立场。”另外，好几位美国观察家都深信A380必将失败，并预言它要面对与“协和”飞机同样的命运，就是说它将中断生产并提前走进航空博物馆。这到底是什么呢？因为市场太小了，更为特别的是，一个“靠补贴发展”的欧洲企业竟然以明显不可容忍的方式挑战其美国对手，这简直是无法想象的。

许多美国评论家都不情愿地承认世界已经发生了变化，并渴望为空中客车公司的成功提供“真实”的评论。从本质上讲，欧洲纳税人已经付清了账单，正是依靠他们，飞机制造商可以以低于成本的价格销售产品，这一切都说明欧洲的真正目的是创造就业机会。这种可能是片面的论调在美国广为散布，将空中客车与波音之间的对抗视为国与国之间的经济战争，而并不仅仅是两家企业间的竞争。

分析这种对抗需要更为广泛的研究。这些研究显示了大多数美国人并没有真正意识到欧盟不断增强的实力或“旧欧洲”的发展，例如在工业生产力方面。由于信息的缺乏和对外部世界认识的局限，美国人没有意识到他们所信奉的经济信条已不再被广为接受。更为糟糕的是，他们把任何其他做法都简单地视为一种挑衅。

如果仔细阅读社会学家杰里米·里夫金（Jeremy Rifkin）、尼尔·弗格森（Nial Ferguson）和查尔斯·库普坎（Charles Kupchan）在《商业周刊》、《华尔街日报》上撰写的文章，就能更好地了解美国人的僵化教条及他们面对已在欧洲发生的历史性蜕变时的困境。空中客车公司发现自己意外地成为了另一领域的中心，这比与波音公司的角逐更加具有广泛和重要的意义。

欧盟——这个包括25个国家和4.55多亿人口的组织，以其现有的超过了北美洲的生产力水平，

^① 空中客车公司由欧洲航空防务与航天公司（EADS）和英国宇航公司（BAE）共同拥有。之后，BAE出售了其股份，目前，空中客车公司是EADS的全资子公司。

展示了相当强大的经济实力。欧盟比美国要强大得多，与坚挺的欧元相比，美元不断贬值。自标志欧洲经济共同体诞生的《罗马条约》签署后的半个世纪以来，欧洲大陆开启了一个崭新的纪元，形成了属于自己的信条。与其他社会批判家的观点一样，杰里米·里夫金认为，掌握在欧洲手中的未来显而易见地蚕食着美国的梦想。更何况，欧盟代表着欧洲，它的领土面积总和比美国小，但或许蕴含着长远的优势。空中客车公司在这次巨大的地缘政治运动的协调中起到了举足轻重的作用。在多元文化的基础上，四国企业家和政府联合，共同创建了公私合营的经济框架，当时机成熟后，空中客车公司将尽快移交给私人部门管理。此外，空中客车公司使用多种语言是与生俱来的，反映了其文化尚在摇篮之中。

尽管英语是必要的商业语言，但这个企业的团队绝对是国际化和全球化的。

与美国的传统理念相反，空中客车公司不谋求霸权或不想占领整个世界商用飞机市场。这个想法也从来未曾被正视或公开过。若仅仅瞄准这样的目标也许是不合适的，图卢兹或汉堡也从未发出这种观点。任何把空中客车公司的成功归因于地缘政治的说法都会使得公司的高层管理人员感到不舒服，在多数情况下，他们是工程师，更关心高科技项目、生产周期和航空市场变化，而不是评论如何建设欧洲。当然，当为建设新欧洲做出贡献、为谋求共同利益联手合作或者献计献策而得到尊敬和赞赏时，空中客车的员工也感到非常激动。他们更注重聆听而不是妄加评论。若让他们消除沉默，他们也只能说他们的业务是飞机，而非政治。然而，空中客车团队更热衷于面对未来的挑战。唇枪舌战的时代已



A340-600，1997年12月项目启动，2002年7月开始投入运营，3级布局可载客380人。这一能力使其可以与波音747飞机争夺低端市场。

经过去，对未来的建设和可持续发展是今天奋斗的重心。

A380的问世开启了欧洲飞机制造商的新时代，使得公司的产品系列更加齐全，几乎覆盖了所有型号和座级。下一个目标是更新产品线，在未来几年里取得更大的技术突破。

空中客车公司比以往更需要庞大的投资，而且不能犯错误。公司必须洞悉民航客户的需要，给予更多样化的选择以鼓励他们投资。A350将替代原A300B的后继机A330，已经运用了这种方法，使投资在一定程度上得到了补充。

在今后几年中，空中客车公司重大的商业活动可能会包括研制A320系列客机的后继机。在A320这个客机系列里，除了较小的A318以外，一直都是成功的机型。但是，复合材料的应用迟早会使人们设计出类似的、重量更轻的飞机。与此同时，发



动机制造商希望能达到新的技术水平，从而降低噪声和空气污染，但从事这方面工作的科学家和技术人员现在还无法令他们的同伴感到满意。

除了对发展做出新的展望以外，空中客车公司知道，与自身相关的政治和监管环境的变化，赶不上航空工业发展趋势的变化。但是公司领导人从一

开始就学会避开这种政治与监管障碍，而且在某种程度上已经发生了惊人的角色转变，使得人们不禁要想若没有欧洲飞机制造商的贡献，欧洲的建设进程是否还会具有相同的活力。空中客车公司的成功为欧洲未来发展树立了榜样，并使人们对空中客车公司倾尽赞美之词。



2005 年 4 月 27 日，A380 飞机首飞后，在布拉尼亚克机场进场着陆。背景为图卢兹，真是一幅绝妙的图画。



第一章 历史回顾



阿夫罗加拿大公司 (Avro Canada) 的 C-102 “喷气式客机” 在 1949 年 8 月 10 日进行了首飞。这种飞机激起了人们的广泛兴趣，特别是引起了霍华德·休斯 (Howard Hughes) 的兴趣，但是制造商中止了这一项目。

“联合就是力量”，这应该已经成为空中客车公司（空客公司）和欧洲航空航天工业的座右铭。现在看来，这句座右铭是不证自明的，然而，它的形成与发展却经历了一个复杂而漫长的过程。作为军事力量的一个标志、最先进技术的代表和对外贸易的风向标，航空工业一直享有政府给予的特权，也是一个受政府管制的禁区，充满了强烈的“民族自豪感”（national pride）。“民族自豪感”的英文翻译能很好地表达它的含义，若翻译成法文“国家骄傲”（fierté nationale），这种力量却由于语言的差异而被削弱了。

自第二次世界大战结束以来，在经历了四分之一世纪的恶性竞争和风险投资后，欧洲企业家和政客们意识到他们的情况不妙。由于美国工业的能力令人生畏，如果欧洲各国不能消除隔阂团结起来，共同奋斗，欧洲民用航空工业可能会永远处于被动地位。

虽然这方面的需求是很明确的，但是在实现发展方向的正确转变时，欧洲却花费了很长的时间。事实上，从20世纪50年代开始，这方面的需求就是丰富、具体而现实的。当时的国际形势变幻莫测。1945年，除了英国，几乎所有的欧洲工业和生产资源都被摧毁。轴心国遭到了盟军的地毯式轰炸；而法国由于被同盟国占领，除了仅存的少数秘密工厂还在勇敢地生产外，主要的航空工业生产中断了5年。

本章的重点是溯源欧洲商用航空工业。必须记住，在整个二战期间，英国飞机制造业发展迅速，制造了完整系列的战斗机和轻、中型轰炸机，只给美国人留下生产运输机的空间。

从历史资料中可以清楚地看到，欧洲航空工业的重建是以英国和法国为基础的，根据当时待定的条约，其他有关国家起到了次要作用。例如，英国制造的4发德·哈维兰“彗星”1（de Havilland Comet 1）于1949年7月首次飞行，而法国在“解放”后不到10年，也制造出了同级别的“快帆”（Caravelle），并于1955年首次飞行。

事后认识到，最初英国与其他国家相比一直处于最佳状态，但由于受各种政治力量的见解不统一

甚至互相矛盾的影响，并有时犯下严重错误，英国经常做出错误的决定。

与此同时，尽管法国资源缺乏，处事犹豫不决，其航空业却开始明显回升并重建其信誉度。早在20世纪60年代，法国的航空工业就已经逐步对欧洲施加影响，并表明其雄心。一些不带有沙文主义色彩的言论表明，法国培育了空中客车公司（及阿丽亚娜公司和许多其他计划），有些人认为这应该是英国的使命，尽管总的来说英国有一些高瞻远瞩的想法，但并没有做好充分的准备以应对重获和平带来的重大发展机遇，至少在当时是这样的。此外，法国工程师和技术人员以超乎想象的速度消除了由于战争中停顿造成的负面影响。今天，欧洲有理由认可法国在这个领域中的做法，并将其载入欧洲航空史。

1945年，德国的技术处于领先地位，但战争结束后，德国被连续10年禁止从事航空制造业，德国科学家就像蜜蜂一样离开蜂巢，飞到美国或被迫投奔苏联，还有一些科学家逃亡到了拉丁美洲。在这种情况下，整个技术团队更倾向于选择到法国避难，而不是去英国。德国的航空工业消失了，但是，由于这些人才视航空为崇高的事业，虽身在异乡，却仍发挥着不可忽视的作用。尽管意大利创新能力强，却不能期望其发挥任何作用。欧洲其他国家，尤其是瑞典，作为一个中立国，虽然热情居高不下，但其资源的确有限，只能依仗充裕的国防预算来支持萨伯公司（Saab）孤军奋战。而借助被称为C-47/DC-3后继机的福克飞机，荷兰确立了自己的航空地位。

布拉巴宗委员会

早在1942年，英国当局高瞻远瞩，已开始为重获和平后的工业发展做准备，特别是在民用航空工业的未来建设方面。塔拉的布拉巴宗勋爵（Lord Brabazon）和一批高级文职人员一起，接受了组建运输机委员会的任务，并负责拟定一份未来计划目标书。第二阶段，1943年5月，以领导人名字