

世界经营大师
秘诀书系

郑保华
著

波音

空中巨无霸的腾飞历程

经营秘诀



革出版社

惨淡经营历尽艰辛
一飞冲天精益求精
技研与营销双管齐下
终于成为翱翔蓝天的巨人

空中巨无霸的腾飞历程

波音经营秘诀

郑保华 著

改革出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

波音经营秘诀/郑保华著. —北京:改革出版社,1997. 11
ISBN 7-80072-574-X

I. 波… II. 郑… III. 飞机—制造厂:大型企业、工业企业、
管理—经验—美国 IV. F471.265

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 20600 号

责任编辑:安建军

责任印制:刘志豪

波音经营秘诀

郑保华 著

改革出版社出版发行

社址:北京市东城区安德里北街 23 号

邮政编码:100011

兰空印刷厂印刷

新华书店经销

1997 年 11 月第 1 版 1997 年 11 月第 1 次印刷

850×1168 1/32 9.75 印张 200 千字

印数:1—15000 册

ISBN7-80072-574-X/F·600

定价:15.60 元

建成航母好出航

本书付梓在即，海湾地区战云再起，美国调动了两只航母舰队，英国派出了一支航母舰队，直抵海湾，对伊拉克构成了极大威胁。在俄罗斯的斡旋下，萨达姆的态度立刻变软，在没有得到任何实质性的收获后，又将重新执行联合国安理会的核查决议。航空母舰到底有多大作用，只用三个舰队就能让一个人口不少、资源丰富、又以好斗著称的伊斯兰中央集权国家迅速改变态度，这有些不可思议。其实，一艘航母就是一个浮动的战略基地，其作战半径达几百公里，并且有长期、持续作战能力，在二战中正是由于美国充分利用了航空母舰的作用，日本过分强调了战略舰的作用，而没能有效充分地发挥其航空母舰的优势，才使得美国能取得以少胜多、以弱胜强的海战胜利，从而掌握了太平洋战场的主动权，并最终取得胜利。于是航空母舰以其强大的作战能力、可靠的抗攻击性、长时间的续航能力等优良的综合性能，成为人们心目中的海上霸王，这也就难怪强硬的萨达姆要及时转变态度了。可惜的是中国至今还没有一艘自己的航空母舰。

商场如战场，所以商场上也适用航母原则。想那波音，从组建到今日，几沉几浮，颇多艰辛。然正确的抉择、坚定的信念、灵活的经营、周到的服务，使其驶过艰险，终成正果。今日之波音，在国际民用航空领域，已成为名副其实的航空母舰——空中巨无霸。促成波音成为巨型航母的是1996年的波音与麦道的合并，被新闻媒体称为世纪之合。麦道公司本是除欧洲空中客车之外、波音全球最大的竞争对手，此次被兼并，实属商运不佳，在军品和民品几个项目上没能把握，终被对手吃掉。接收了麦道的波音公司，现已发展成为员工220万，年营业额480亿美元，已接订单金额高达1200亿美元的全球最大的航空航天集团公司。相比较而言，其主要竞争对手由英国、法国、德国和西班牙四国共同组建的欧洲空中客车集团（员工24万人），无论在资金、技术、市场占有和服务诸方面都将处于劣势，波音终于可以“一览众山小”而“独步江湖”了。新波音公司在未来的市场竞争中将占有极大的优势，在大型与巨型远程客机方面，它有波音747和MD—11；在150~200座的中短程喷气客机方面，它有波音737、757和MD—80系列与MD—90系列；在军用机方面，美国三军武库中所有先进的航天器都已被波音染指，波音的航母效应已发挥得淋漓尽致。

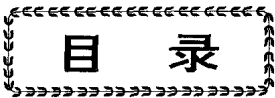
随着国际经济一体化和中国加入世贸组织步伐的加快，中国企业以什么样的姿态加入全球市场竞争已成为国人面临的首要问题。国内现已提出强强联合，组成大型企业集团，以便参与国际竞争。如已组建成的中国东联石化集团公司，就是由金陵石化公司、扬子石化公司、仪化集团有限公司、南化集团公司和江苏省石油集团有限公司合并而成，据说有净资产 256 亿元，职工 14 万人，1996 年销售收入 400 亿元。诸如此类的强强联合应有许多已在酝酿中，而国家计委似已确定对宝钢、北大方正等 6 家企业作为争取打入世界 500 强的骨干企业进行资金扶持。凡此种种，说明国人已具有了较强的航母意识，准备以有利的位势进入到国际商业竞争中。这种愿望是良好的，但愿望与现实总是有距离的。在商业竞争中，企业规模只是决定胜负的一个方面，而成本、技术、效率、服务以及人员素质等诸多因素，都将决定着一个企业的胜负和前途。我国的企业不只是在规模上与国际大公司有差距，而更大的差距是在技术、效率、服务、人员素质和经营观念上，如果这些方面没有长足的进步，走向世界市场之路无疑将是漫长的。我国企业因是从计划走向市场的，企业的经营者（其本身就不是竞争产生的）还没有树立以人为本的企业服务思想，在国际竞争中除了会降价竞争外拿不出更多的打动客户的办法，

即使以中国如此低的人力资本也取得不了竞争优势。这一点，在国内市场国资企业与外资（合资）企业的竞争中就可略见一斑，就更不必说国际市场竞争了。

中国海军至今还没有自己的航空母舰，这一是因为造一艘航母估计要百亿以上的人民币，国家财力还不富裕；二是因为中国整体的技术装备、人员素质还不适应航母战的需要，单是航母的护航能力就无法得到保证，一艘防卫能力不够的航母投入战斗是危险的。所以，中国至今仍不决定制造航母舰队之举。同样，在国际商业竞争中我们对组成航母舰队也应谨慎，我们应当追求的是整体水平的提高，在高水平竞争中产生的航母，才真正具有远航的能力。

作 者

1997 年 11 月



目 录

上 篇

波音青云独步

第一章 威廉·波音与波音公司	3
威廉·波音创建波音公司.....	4
办奶牛场维持工厂运转.....	7
首次进入民用空运.....	9
空中小姐首次登上飞机	11
波音面临挑战	13
第二章 超级空中堡垒一弹惊世	16
空中堡垒问世	16
一美元买一片地	18
超级空中堡垒投下原子弹	20
一夜“造出”B-52	24
第三章 迈入喷气客机时代	27
总统座机选中波音	27
727 巩固波音地位	30
737 后来居上	33
“波音飞机不怕蜈蚣”	35
销量第一仍不断改进	37

第四章 巨无霸喜度银禧	43
C-5A 孕育巨无霸	43
波音催生 747	44
为 747 造世界上最大的厂房	46
小发动机推不动巨无霸	50
美国总统座机再选 747	54
全面占领市场	56
以质量取胜	58
第五章 一代天骄 777	66
后发制人	67
设计飞机不用一张图纸	68
“协同工作”的生产文化大变革	73
用户参与设计	77
世界的 777	84
领先一步	88
第六章 双拳出击发展战机	93
F-22 超级明星隐身战斗机	94
“超级明星”举世无双	100
美利坚需要“超级明星”	103
JSF 计划	106
第七章 震惊世界的世纪之合	111
波音与麦道本世纪内的商战	112
美国的航宇工业市场前景	117
新纪元的展望	119
市场竞争新篇章	120

下 篇

商战致胜之术

第八章 庞大而完善的组织管理	125
波音民用飞机集团	126
波音防卫及空间集团	129
波音电子计算机服务公司	132
麦道公司	133
人是波音之本	147
管理的最大挑战	151
第九章 出色的组织协调能力	155
“火鸡事件”	156
新费城故事	156
善于合作	160
参与并协调阿波罗计划	162
“零故障”土星火箭上月球	165
“土星火箭”与土豆多样发展	168
第十章 展开全面的市场研究	171
摸清市场的特点	172
市场研究机构与职责	175
市场研究的范围是什么	176
进行市场销售的研究	179
准确预测航空运量	183
市场战略研究和战术研究的内容	184

市场战略研究与战术研究的工作程序·····	186
市场战略研究与战术研究的方法·····	187
第十一章 建立强有力的销售体系·····	192
销售程序与管理·····	194
销售部门管理·····	195
市场信息管理·····	196
建立市场信息系统·····	198
销售广告宣传·····	200
销售洽谈方式·····	201
销售中用户的要求·····	205
销售价格的确 定·····	207
销售合同的签订·····	211
销售合同的管理·····	216
飞机交付的程序和管理·····	217
飞机销售的经济效益综合评价·····	219
“翻跟斗”促进销售·····	223
按用户需要改造 707 ·····	225
军方预警机使波音摆脱困境·····	228
周游各地的“语言通”·····	230
你亏了我赔！你赚了给我？·····	231
巨无霸保退·····	232
新的竞争对手——空中客车·····	234
大打飞机贸易战·····	237
以销定产·····	239
以旧换新·····	241
共同发展·····	242

第十二章 提供完美的产品支援	244
产品支援的功能与职责.....	245
产品支援的工作特点.....	247
备件支援十分重要.....	249
制定好的备件计划.....	250
备件采购不能疏忽.....	251
要有一定的备件库存.....	252
为用户提供备件服务.....	252
做好销售及售后阶段的备件支援.....	254
维护工程也要重视.....	257
地面支援设备的投资.....	261
维护工程的计划与实施.....	261
预发展阶段的维护工程.....	263
工程发展阶段的维护工程.....	263
为用户提供有关的技术出版物.....	265
客户培训组.....	266
驻场服务工程组.....	266
新机服务组.....	267
时间就是生命.....	268
安全第一的质量检查系统.....	272
第十三章 树立良好的企业形象	275
每一个波音人都是公关高手.....	276
飞行奇迹计划.....	278
第十四章 中国与波音	281
江泽民主席亲临波音公司.....	282
携手合作.....	284

附 录

附录 1	世界喷气客机机队现状	289
附录 2	波音公司民用运输机一览表	291
附录 3	美国十大航宇企业(1985 年)	293
附录 4	世界规模最大的航宇企业 20 家(1992 年)	294
附录 5	世界赢利最大的十大航宇企业(1992 年)	295
附录 6	1996 年美国十大航宇企业销售额统计	296
附录 7	波音飞机公司现状	297

上 篇

波音青云独步

第一章

威廉·波音与波音公司

波音公司(The Boeing Company)是全世界规模最大的公司之一,公司总产值位居美国航空航天机构的第一位,1996年成为全美第十二大工业集团。

波音公司是世界上最大的民用喷气飞机制造商。全世界在民用喷气机时代制造的12000多架民用喷气运输机中,波音飞机占了7700多架,超过了世界各国(包括美国的其他公司)民用喷气机制造总量的一半以上。波音公司的民用喷气机一直沿用“7”字作为商标,至今已有7大系列,即707、727、737、747、757、767、777。据统计,今日世界各地的波音喷气客机每天都要运送250多万乘客飞往全球的各个地方。

另外,波音公司为美国军用飞机的发展也做出了很大的贡献。目前波音和洛克希德·马丁公司联合研制的第四代先进战机F-22,将成为美国下个世纪的主力战斗机。波音还是B-2隐形轰炸机的主要生产商,B-2隐形轰炸机在对伊拉克进行的海湾战争中发挥了巨大的威力。

波音还是美国太空站项目的主要合约制造商,波音设计

并参与制造了土星五号月球火箭，参与阿波罗登月计划并在其中发挥了重要的主导作用，阿波罗计划在人类历史上第一次成功地将宇航员送上了月球。

1997年，波音又以股票折换的方式，合并了另一家世界著名的航空航天工业集团——麦克唐纳·道格拉斯公司（McDonnell Douglas Corp.，简称麦道公司），实力更加跃升。

威廉·波音创建波音公司

“波音”这两个汉字对许多中国人来说是如雷贯耳，波——音，一个充满着磅礴气势、洋溢着无尽动感、极富震撼力的名字，不由得不对波音公司所从事的蓝天白云间的伟大事业浮想联翩。“波音”是波音公司的创办人威廉·爱德华·波音（William Edward Boeing）的姓氏，“波音”二字是英文 Boeing 的精妙的汉译。

威廉·爱德华·波音于1881年10月1日出生在美国密执安州的底特律。他的身上一半流的是日耳曼的血，还有一半流的是亚细亚的血。他的父亲是德国人，母亲是越南人。

波音的父亲靠经营木材和铁矿发迹而十分富有，他把小波音送回欧洲，在瑞士的贵族小学就读。后来，波音回到美国读私立中学，并进入著名的耶鲁大学机械系攻读他所喜爱的专业。

读了两年机械专业后，由于父亲的去世以及家庭的种种变故，波音休学离开了耶鲁大学，继承父业，从事起木材生意。由于波音精明能干，很快就成了一位富翁。

1903年莱特兄弟制造出划时代的第一架飞机后，航空飞