



21世纪中国汽车产业

● 钱振为 主编

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



本书出版由上海汽车工业教育基金会资助

21 世纪中国汽车产业

钱振为 主编

 **北京理工大学出版社**

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪中国汽车产业/钱振为主编. —北京:北京理工大学出版社,2004.9

ISBN 7-5640-0371-5

I. 2… II. 钱… III. 汽车工业-经济发展-研究-中国-21 世纪 IV. F426.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 100251 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68912824(发行部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

电子邮箱 / chiefedit@bitpress.com.cn

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京圣瑞伦印刷厂

开 本 / 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

印 张 / 7.75

字 数 / 202 千字

版 次 / 2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印 数 / 1~4000 册

定 价 / 15.50 元

责任校对 / 陈玉梅

责任印制 / 李绍英

图书出现印装质量问题,本社负责调换

出版说明

为贯彻汽车工业产业政策，推动和加强汽车工程图书的出版工作，中国汽车工程学会成立了“汽车工程图书出版专家委员会”。委员会由有关领导机关、企事业单位、大中专院校的专家和学者组成，其中心任务是策划、推荐、评审各类汽车图书选题。图书选题的范围包括：学术水平高、内容有创见、在工程技术理论方面有突破的应用科学专著和教材；学术思想新颖、内容具体、实用，对汽车工程技术有较大推动作用，密切结合汽车工业技术现代化，有高新技术内容的工程技术类图书；有重要发展前景，有重大使用价值，密切结合汽车工程技术现代化需要的新工艺、新材料图书；反映国外汽车工程先进技术的译著；使用维修、普及类汽车图书。

出版专家委员会是在深化改革中，实行专业学会、企业、学校、研究所等相互结合，专家学者直接参与并推动专业图书向高水平、高质量、有序发展的新尝试。它必将对活跃、繁荣专业著作的出版事业起到很好的推动作用。希望各位同仁、专家积极参与、关心、监督我们的工作。限于水平和经验，委员会推荐出版的图书难免存在不足之处，敬请广大同行和读者批评指正。

本书由钱振为主编，经专家委员会评审通过，并推荐出版。

汽车工程图书出版专家委员会

序 言

钱振为教授是我在清华园学习和工作期间的老师，也是我的领导。他对事业的执著、对新事物的敏感、对学术研究的严谨，都给我留下了深刻的印象，难以忘怀。

近年来，钱振为教授和他领导的课题组就中国汽车产业发展等问题，开展了一系列研究工作，取得了丰硕的成果。这些成果引起了业内同行及有关领导部门的重视。本书正是他们对近期研究成果的一个阶段性总结。

本书从我国发展汽车产业所面临的国际环境出发，深入分析了中国发展汽车产业的国内条件，提出了中国应当成为世界汽车产业中心的战略设想，同时对当前中国汽车产业的一些热点问题提出自己的看法。

2004年6月1日，国家发展与改革委员会颁布了新的《汽车产业发展政策》，确定了中国汽车产业要走自主发展和对外开放相结合的有中国特色的发展道路，提出了汽车产业要在2010年前成为国民经济的支柱产业、成为世界主要汽车制造国的目标，同时鼓励汽车企业要积极开发具有自主知识产权的产品，通过持续的积累形成产品创新能力和自主开发能力，不断增强企业的国际竞争力。中国汽车人正在为实现这一目标而不懈地奋斗。

相信这本书的公开出版对进一步贯彻《汽车产业发展政策》，对推进中国汽车产业的发展会起到积极的作用。

中国汽车工程学会汽车工程图书出版专家委员会副主任
上海汽车工业教育基金会副理事长

孟嗣宗
2004年8月

前 言

我国汽车产业正进入一个新的高速发展阶段，今后 20 年是汽车产业发展的关键时期，产业发展状况对国民经济影响重大，越来越引起国人的关注。

然而，人们对很多问题存在不同意见。中国要不要发展轿车消费？轿车进入家庭是不是符合中国国情？中国要不要像很多西方国家那样建立大规模的汽车产业？没有汽车产业中国能不能走向现代化？中国经济是不是必须有汽车产业这个支柱产业？中国发展汽车产业如何解决能源、环境、交通拥挤等一系列问题？中国加入 WTO 后能否经得起国外汽车的冲击？中国能不能建立起民族汽车工业，具有自己的品牌？中国发展汽车产业应该走怎样的道路？等等。

虽然我国汽车产业已经达到一定的规模，但与某些发达国家相比尚有很大的差距。应该说，中国汽车产业尚处在比较幼稚的状态，主要发展过程将在 21 世纪展开。从发展汽车产业来说，21 世纪有着完全不同于 20 世纪的环境与条件。本书将从分析新世纪世界汽车产业的形势、发展趋势和中国发展汽车产业的意义及条件出发，系统论述汽车产业发展中的主要问题，提出自己的观点，与关心中国汽车产业发展的各界人士共同探讨。

本书是由清华大学汽车工程系教师共同编写的，具体分工为：第 1、3、6 章，钱振为；第 2 章，王小琴；第 4 章，黄继英；第 5、8 章，郭少平；第 7 章，申理。

2004 年 6 月

目 录

第一篇 中国发展汽车产业国际环境

第 1 章 世界汽车产业的新格局与新特征	(3)
1.1 世界汽车产业的兼并重组浪潮	(3)
1.2 世界汽车产业的集中化趋势	(9)
1.3 世界汽车产业的国际化(跨国化)趋势	(17)
1.4 世界汽车产业的自由化趋势	(24)
第 2 章 汽车产业的国际转移	(28)
2.1 20 世纪汽车产业国际转移的基本态势	(28)
2.2 汽车产业向发展中国家转移趋势	(37)
2.3 世界汽车产业中心	(50)
第 3 章 跨国公司的亚洲战略	(58)
3.1 亚洲东部形势	(58)
3.2 亚洲东部地区汽车产业发展态势	(65)
3.3 跨国公司亚洲战略	(72)

第二篇 中国发展汽车产业国内条件

第 4 章 国内汽车需求的发展前景	(85)
4.1 轿车消费的发展与普及是社会发展的客观要求	(85)
4.2 轿车消费有巨大的发展空间	(95)
4.3 对汽车产业发展前景的探讨	(102)

第 5 章 中国发展汽车消费的能源和环境支撑	(104)
5.1 能源和环境问题是制约汽车发展的重要因素	(104)
5.2 制定积极的政策和发展战略是解决能源和环境问题的根本措施	(113)
5.3 不断进行技术创新, 发展汽车节能和排放控制技术	(129)

第三篇 中国发展汽车产业战略

第 6 章 汽车产业的战略目标和发​​展道路	(143)
6.1 中国汽车产业的基本状况	(143)
6.2 目标和道路	(161)
6.3 关于世界汽车产业中心的几个问题	(169)
第 7 章 汽车产业的空间结构	(182)
7.1 世界主要汽车生产国家的产业空间布局	(182)
7.2 汽车产业空间结构的基本分析	(191)
7.3 中国汽车产业空间结构问题	(195)
7.4 建设国家汽车产业经济区的基本构思	(200)
第 8 章 汽车科技发展战略	(206)
8.1 当代汽车技术发展的新趋势	(206)
8.2 汽车研发能力的主要特征	(209)
8.3 汽车研发体系	(219)
8.4 汽车科技发展的“两步走”战略	(222)
结束语	(235)
参考文献	(236)

第一篇

中国发展汽车产业

国际环境



第1章 世界汽车产业的新格局与新特征

发生在上世纪最后几年的兼并重组浪潮，极大地改变了世界汽车产业的面貌，使 21 世纪的世界汽车产业具有不同于上世纪的一些新特征和新格局。新特征可以归结为三点：集中化（垄断化）、国际化（跨国化）和自由化。研究中国汽车产业的发展，不能不对世界汽车产业的新形势进行一些考察和分析。

1.1 世界汽车产业的兼并重组浪潮

汽车产业的发展，伴随着不断的兼并重组，这一过程有时相对平稳，有时变化迅速，呈波浪式推进态势。发生在 20 世纪末的兼并重组浪潮，来势汹涌，规模空前，波及绝大多数大型整车制造企业。1998 年，德国戴姆勒·奔驰公司和美国克莱斯勒公司宣布合并，成为戴姆勒·克莱斯勒公司，揭开了重组浪潮的序幕。接着，雷诺与日产联合，通用与菲亚特结盟，福特从宝马手里获得路虎（越野车部分），合并后的戴姆勒·克莱斯勒又向三菱投入大量资金——一个接着一个的重组事件，令人眼花缭乱，震惊不已。2001 年，通用兼并了韩国大宇，结束了这一次空前猛烈的浪潮。

在这次兼并重组浪潮中，企业间的兼并重组采取不同的形式，大致有以下几种：

1. 合并

合并后原先的两家企业变成一家企业。采取这一形式的是戴姆勒·奔驰公司和克莱斯勒公司，合并后成为一家公司。这是实力相当的两强之间的联合，新公司在德国注册，总部设在德国，由原先的两家董事组成新的董事会。新公司成立后再在美国另行注册一家仍称为克莱斯勒的

全资子公司，其经营由总公司控制。

2. 注入资金

一方公司向另一方公司注入资金，取得部分产权；也有的是协议相互注入同等额度的资金，但实际上暂时只有单方实现。联合后注入一方占有的股权比例不等，一般不到 50%，例如，欧美公司向日本公司注入资金，所占资本比例大都在 34% 或更高一些。按日本法律规定，资本比例达到 34% 以上的董事有权否决董事会的任何决定，这样，注入方对企业获得一定控制权。采取这一联合形式的往往是实力或经营状况有差别的公司，例如，雷诺公司经营状况较好，而日产公司濒临倒闭，双方协议相互注入资金，联合后双方仍是独立的企业法人，雷诺派代表进入日产的董事会，参与公司管理。

3. 收购

例如通用收购大宇、福特收购沃尔沃等，收购方获得全部或大部分产权。

这次兼并重组浪潮有一个特点，除个别情况外，不论是注入资金还是收购，被兼并的公司仍以具有法人资格的企业形式被保留下来，他们的有形和无形资产，包括公司名称、品牌、商标等仍得到利用，例如，收购后的大宇公司仍存在。从表面看，浪潮过后似乎没有发生很大变化，原先有多少公司，现在基本上仍有这些公司，只是公司的产权发生了转移。在整个过程中，没有出现新的企业，基本上没有其他非汽车产业的公司参与到重组中来，也没有企业从汽车产业完全消失，在世界汽车产业的舞台上扮演的仍是那些老角色。不论是兼并者还是被兼并者，双方的目标和利益都得到一定程度的满足，实现了“双赢”。在基本上保持原有产业组织框架下进行资本重组，是这次兼并重组浪潮的基本特点。虽然如此，实际上企业间的争夺惊心动魄，力量对比发生了深刻变化。

在这次浪潮中，不同规模的企业有不同的表现。如果我们把企业按其规模和实力分成三类，第一类是重组前产量在 400 万辆以上的特大型企业，有通用、福特、丰田及大众四家；第二类是产量在 200 ~ 300 万

辆左右的大型企业，如雷诺、标致、奔驰、宝马、菲亚特、克莱斯勒、本田、日产、三菱、现代等，奔驰、宝马虽然产量较低，但他们主要生产高档车，具有很强的综合实力，所以也归入这一类；第三类是比他们更小一些的企业，产量在100万辆左右，如沃尔沃、陆虎、斯格达、劳斯莱斯、马自达、铃木、五十铃、富士重工、大宇及起亚等。我们看到，在浪潮中规模在200万辆左右的第二类企业表现不同，有的境遇较好，有的受到很大的冲击，一批知名企业如日产、菲亚特、三菱等先后陷入财政危机，积累的债务本身无法解决，有的到了破产的边缘，只好投奔经济状况较强的企业。奔驰、克莱斯勒等公司虽然没有陷入危机，但也感到有很大的竞争压力，他们通过联合以求得生存和发展。在这一层次企业中经营状况较好的只有雷诺、本田等二三家，他们有的成为兼并者，有的努力保住已有的阵地。规模或实力更低的第三类企业在重组浪潮中充当弱者的角色，他们或者被大公司控制，或者被兼并，几乎没有一家能够不投靠别人而幸存下来。

第一类特大型企业表演英雄角色，他们在浪潮中争先出击，兼并其他企业，扩充势力。丰田公司虽然没有什么新的收获（丰田在早年曾经兼并了本国的大发和日野两家公司），但也利用有利形势壮大自己，几年来有较大发展。通用和福特是最大的胜利者，他们在世界汽车产业中的地位得到明显加强。

这次浪潮说明，企业规模仍是决定企业实力的重要因素。规模在400万辆左右的超大型企业，具有明显竞争优势，在国际产业界的地位比较稳固；规模在200万辆左右的企业表现出不稳定性，他们有的经营状况较好，也有可能出现危机，如此多的公司出现困难或危机，不是用经营者管理不善这个理由能够解释的，只能说明，企业的规模和实力不足以充分满足当代激烈的市场竞争的要求。至于更小的企业，虽然也有百万辆的规模，但基本上已失去了独立存在的空间。

我们还看到，除个别例子外，这次重组大都是在不同国家的企业之间进行的。日本有六七家公司发生资本重组，没有一家是和本国公司联合，只有韩国现代公司兼并起亚，是在本国公司间进行的。对于较强一

方来说,兼并联合的目的是为了利用对方的产品、技术、市场等资源,以别人之长弥补自己的不足,做到优势互补。通用等企业兼并日本公司是为了资本进入日本市场,也是为了利用日本公司在经济型轿车方面的优势,进军亚洲市场,而对于丰田、本田等公司来说,其他日本企业没有什么可利用的资源,兼并他们只能是没有意义的背包袱。其实,韩国现代公司也遇到很大的经营困难,所以愿意收购起亚可能与特殊的民族情结有关,韩国人实在不愿意看到太多的公司被外国人收购。此外,如此大规模的兼并重组基本上是有关企业按市场规则自行决策,政府很少干预,即使十分强调民族工业的国家也采取比较开明的态度。

这次兼并重组浪潮给世界汽车产业带来深刻变化,原先世界上有 20 多家独立的大型汽车整车制造公司,兼并重组的结果是众多公司组合成六家跨国企业集团,他们是通用集团、福特集团、丰田集团、戴姆勒·克莱斯勒集团、雷诺·日产集团和大众集团,每一集团的生产能力在 500 万辆以上(见表 1-1)。除此以外还保留 4 家原有的独立的企业,即本田、标致、宝马和现代,他们的生产规模在 200 万辆左右,宝马主要生产高档轿车,产量较少。因为戴姆勒·克莱斯勒公司拥有现代公司部分股权,所以有人把现代也归入到这一集团中来,但是因为现代的外资比例较低,企业经营基本上被韩国现代集团控制,所以这里仍把它看做是独立的企业。

人们把这次浪潮后形成的世界汽车产业的新格局称为 $6+X$ (X 为 3 或 4),世界汽车产业就是由 $6+X$,包括他们在世界各地建立的独资的、合资的或转让技术准许生产的分支机构所组成。一般认为,一个公司的 20% 以上资本为某集团拥有,或虽没有资本但基本依靠某集团的技术进行生产,此公司就被认为是该集团的组成部分。中国的中外合资企业和利用外国技术获得生产许可的中资企业也应归于这些跨国集团。

应指出,除 $6+X$ 外世界还有百余家更小的独立的企业,在资金和技术上并不依靠跨国公司。他们大部分存在于中国,一部分属于俄罗斯、印度以及其他国家。这些企业处于世界浪潮之外,在大风大浪中稳坐钓鱼船,这种现象是一些特殊原因造成的。

表1-1 兼并重组浪潮后的世界汽车产业格局

集团	公司	注册国家	2000年全球产量 /辆	2000年全球销售量 /辆
通用集团	通用公司	美国	8 182 351	8 032 872
	菲亚特	意大利	2 231 161	2 453 054
	铃木	日本	965 461	973 561
	五十铃	日本	132 549	281 533
	富士重工	日本	576 661	564 473
	大宇	韩国	1 007 080	853 855
	合 计		13 095 263	13 159 348
福特集团	福特公司	美国	6 914 150	6 672 773
	马自达	日本	896 316	873 387
	合 计		7 810 466	7 546 160
戴姆勒·克莱斯勒集团	戴姆勒·克莱斯勒	德国	4 245 847	4 393 377
	三菱	日本	1 119 706	1 384 956
	合 计		5 365 553	5 778 333
雷诺·日产集团	雷诺	法国	2 354 906	2 285 748
	日产	日本	2 362 409	2 421 988
	合 计		4 717 315	4 707 712
丰田集团	丰田	日本	5 200 487	5 427 115
大众集团	大众	德国	4 952 261	4 532 143
六大集团总计			41 141 345	41 150 811
其他企业	标致	法国	2 550 565	2 498 407
	本田	日本	2 434 772	2 457 017
	宝马	德国	992 412	790 007
	现代	韩国	2 334 431	2 076 319
6 + X 总计			49 453 525	48 964 581
全球总计			57 592 000	

注：1. 福特公司统计中包括沃尔沃、陆虎（越野车）的数据。

2. 丰田公司统计中包括大发的数据。

3. 大众公司统计中包括劳斯莱斯、斯格达的数据。

4. 部分合资企业未计入统计数据中，如各公司在各地的合资公司。

5. 资料来源：《Automotive News International》，September 2001.

出现这次兼并重组浪潮的直接原因是市场竞争的激化。20 世纪 70 年代中期以后世界经济增长明显放缓，发达国家汽车需求增长不大，市场呈现饱和态势。发展中国家市场需求虽然上升较快，但占世界总量的份额不大，影响较小。进入 90 年代后世界经济先后出现几次动荡，特别是日本经济长期低迷，以及亚洲金融危机等给汽车产业带来很大影响。日本汽车需求约减少两成，使世界市场更现狭窄。市场需求越是不足，生产企业越是想扩大规模，不断在世界各地扩张，以此提高自己的竞争力，造成生产能力严重过剩的局面。金融自由化使企业能较容易获得国际资金支持，市场效益低下的矛盾暂时得以掩盖，而在某些因素诱发下（如亚洲金融危机），被掩盖的矛盾激化，严重亏损的企业难以取得更多的资金，从而爆发猛烈的兼并重组浪潮。

这次兼并重组浪潮有更深层次的原因，浪潮是在经济全球化的背景下发生的，经济全球化是市场经济发展的客观需要和必然趋势，已经成为不可改变的世界潮流。经济全球化要求生产要素在世界范围内更自由地流动，要求全球实现统一的商品市场和资本市场，汽车产业由于其自身的特征和市场特点，更需要实现世界一体化，使各种资源得到更有效的利用。然而，汽车产业往往是各国政府重视并加以重点“保护”的对象，客观上为全球化进程设置种种障碍，这些障碍使各大企业无法在日益开放的世界市场上进行平等竞争。这次兼并重组浪潮实际上是对各种障碍的冲破，使各国的汽车产业更紧密地与世界接轨，使汽车产业在全球化的进程中走出重要一步。

经过急风暴雨式的兼并重组浪潮，世界汽车产业趋于稳定。一方面，已经联合的企业集团，需要一个过程进行内部磨合，使联合带来的效益得以实现；另一方面，三四家处于独立地位的企业，压力得到缓解，正利用大集团整合之机发展自己。一些发展中国家汽车需求增加也使市场紧张形势得到缓和，因此，预期在相当长时间内不会有新的浪潮发生。

集中化是呈波浪形发展的，可能出现反复，已经联合的企业集团也有可能解体，但集中化是必然趋势，经过一定时间整合的世界汽车产业

还将以新的形式走向进一步集中, 虽然不会很快出现新的浪潮, 但渐进式的集中过程不会中断。

这次兼并重组浪潮给世界汽车产业的发展带来深刻影响, 使 21 世纪的世界汽车产业具有一些不同于上世纪的新特征。汽车产业的本质特征是在世界范围内走向一体化, 其内容可以归纳为集中化(垄断化)、国际化(跨国化)和自由化三个方面。

1.2 世界汽车产业的集中化趋势

1.2.1 世界汽车产业寡头垄断的形成

汽车产业进一步集中并在世界范围内形成寡头垄断, 是新世纪汽车产业的第一个重要特征。

在经济增长过程中产业不断集中, 是市场经济的普遍现象。所谓集中, 是指产业内生产要素逐渐流向少数大企业, 使其在产业总资本、总增加值或总产出中所占的比重越来越大, 并导致产业内企业数目减少。在某一时期, 不同产业由于其本身特点和市场需求的差别, 集中程度是不同的, 包含的企业数目也是不同的, 汽车产业是高度集中的产业部门之一。产业的集中是一个渐进的过程, 但发展到一定时期就会出现突变, 即出现企业兼并浪潮。当产业内企业数目减少到一定数量时就形成垄断。

一个产业集中到什么程度算是垄断, 经济学并没有明确的规定, 一般认为, 垄断有两种情况, 一种是完全垄断, 一种是寡头垄断。完全垄断是产业内只剩下一家企业, 它能完全控制市场价格, 经济学家认为这是理论上的极端情况, 实际上是不存在的, 而且可以通过政府、法律手段加以避免。寡头垄断是少数几家企业垄断, 在此情况下虽然仍存在市场竞争, 但与垄断前相对自由的市场竞争相比是有很大差别的。在寡头垄断条件下, 由于规模经济的作用, 企业扩大可使它的经营效率提高, 但企业数量减少也可能发生不利于正常竞争的企业行为(如企业间