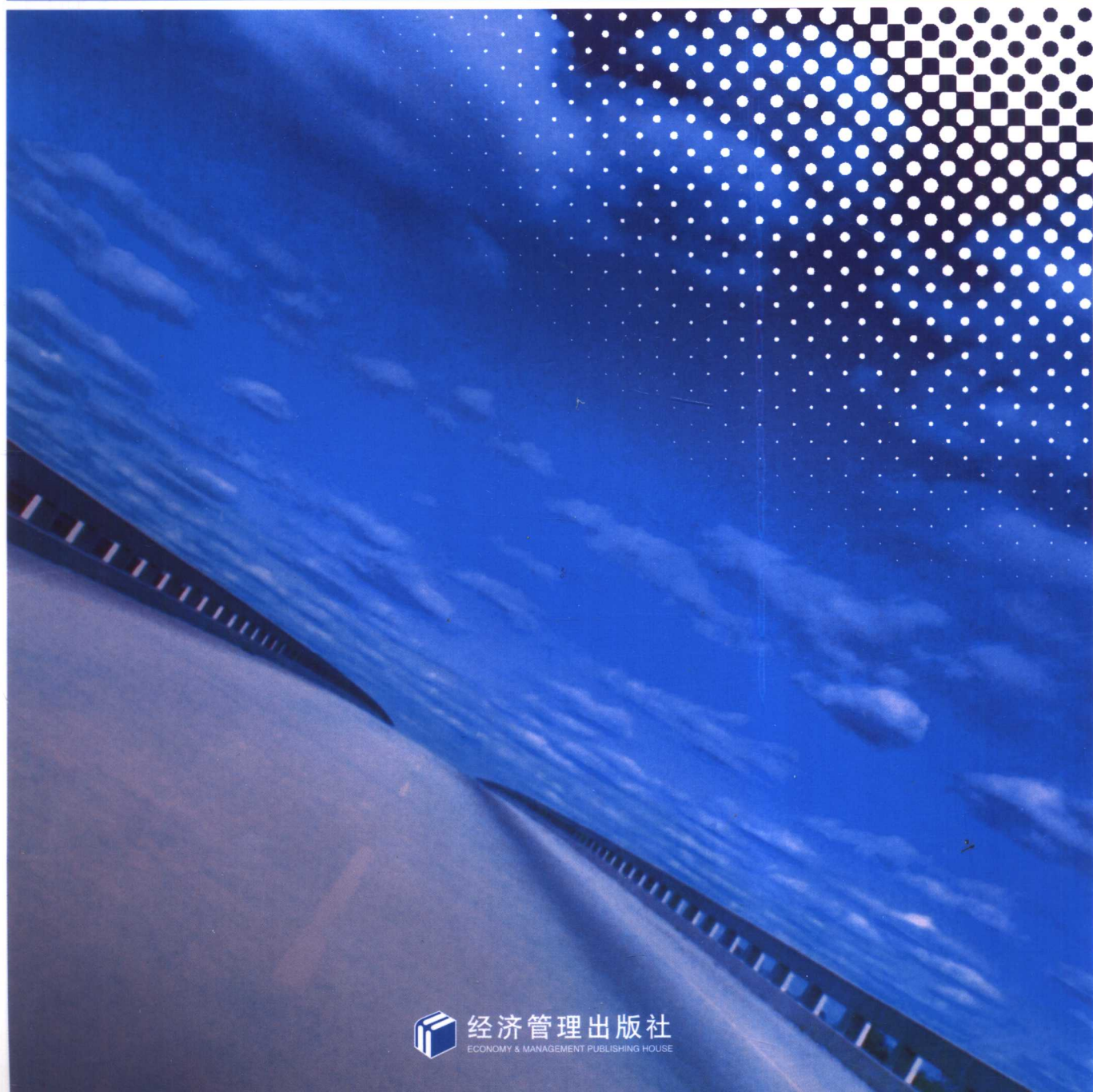


李庆文 主编

本书由长城汽车赞助出版

中国汽车产业自主创新蓝皮书

Blue Book of Independent Innovation in China Auto Industry



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中国汽车产业自主创新白皮书

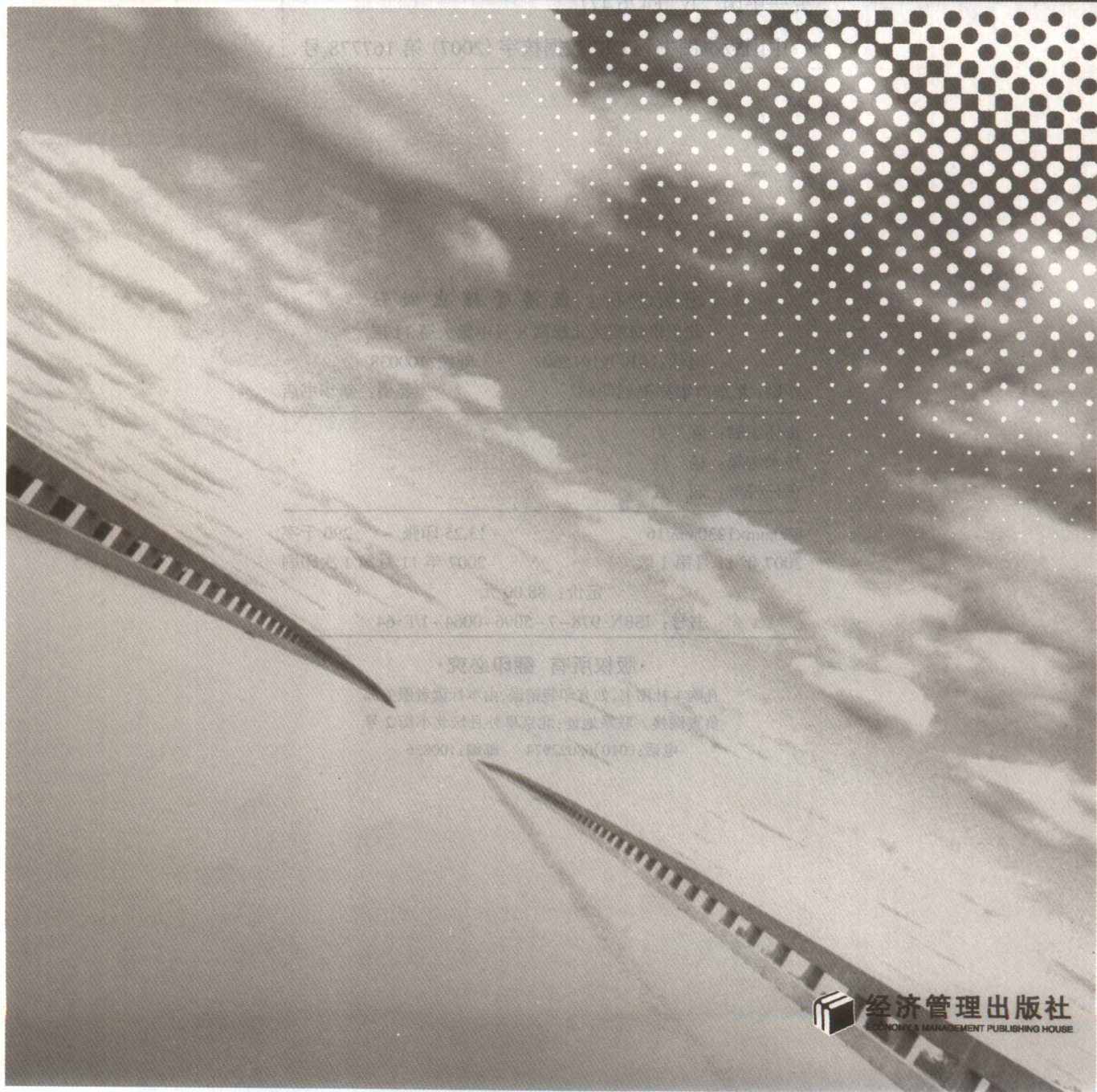


李庆文 主编

本书由长城汽车赞助出版

中国汽车产业自主创新蓝皮书

Blue Book of Independent Innovation in China Auto Industry



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国汽车产业自主创新蓝皮书 / 李庆文主编. —北京: 经济管理出版社, 2007.11

ISBN 978-7-5096-0064-1

I. 中... II. 李... III. 汽车工业—经济发展—研究—中国 IV. F426.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 167778 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京市银祥福利印刷厂

经销: 新华书店

责任编辑: 陈 力

技术编辑: 杨 玲

责任校对: 超 凡

880mm×1230mm/16

13.25 印张 290 千字

2007 年 11 月第 1 版

2007 年 11 月第 1 次印刷

定价: 88.00 元

书号: ISBN 978-7-5096-0064-1/F·64

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部
负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836



◀ 精灵 ▶



◀ 哈弗CUV



◀ 哈弗·派 ▶



◀ 塞弗 ▶



◀ 赛影 ▶



◀ 赛骏 ▶



《赛酷》



《赛铃》



《风骏》



《迪尔》



长城汽车技术研究院，属于国家级企业技术中心。现拥有一支2000多人的研发队伍，成体系的研究、开发机构以及国际一流、国内领先的研发、试验条件和国家认可试验室。现拥有整车和核心零部件如发动机、变速器等的综合开发设计能力；以CAD和CAE为主线的数字化开发流程，以及“博士后科研工作站设站单位”等为平台的产学研相结合的开放式研发模式。

长城汽车拥有雄厚的软件、硬件技术研发实力，具备国际先进水平的开发中心、模具中心、试验中心、试制中心，拥有国内最大的模拟环境排放试验场等。2006年，在“中国汽车50年自主创新成果大典”活动中，长城汽车荣获六项创新大奖。

The Great Wall Motor Technical R&D Center is proved to be a development center with national level, and rewarded as "Post Doctor Researching Studio". It has a team of more than 2000 members at present and owns advanced developing facilities and systematical departments and divisions. Besides, it is also provided with the designing and developing capacity for pickup, SUV, MPV and passenger car as well as power assembly. A synchronic development for more than ten models of vehicle is possible. Further more, it even has the ability to have test and analysis on complete vehicle and spare parts, CAE analysis and complete vehicle modeling.

Great Wall Motor has the strong software and hardware technology R&D capacity including R&D Center, Modeling Center, Experiment Center, and Trial-produce Center. It owns the largest national simulation environmental emission laboratory, whole vehicle and spare parts fatigue.



2007年6月7日，长城汽车试验中心被中国合格评定国家认可委员会授予“试验室认可证书” (CNAS) 认可资格。

Center is proved to be a development center with national level, and rewarded as Post Doctor Researching Studio.



2007年6月7日，长城汽车试验中心被中国合格评定国家认可委员会授予“试验室认可证书” (CNAS) 认可资格。

《中国汽车产业自主创新蓝皮书》编委会

编委会主任/主编：李庆文

编委会副主任：李春雷 辛 宁 韩兴华 吴迎秋 杜芳慈

编 委：(排名不分先后)

查念东 刘 红 邓英英 傅小康

刘景晓 严美义 李易宁

序



全国政协副主席周铁农在“中国汽车自主创新成果大典”颁奖典礼上讲话

汽车工业是我国国民经济发展的重要支柱产业，无论从国家竞争力，还是民族发展力的高度来看，汽车工业对经济的影响、对社会的影响、对民族发展的影响以及对制造行业的影响都是巨大的。伴随着改革开放步伐的加快，特别是随着世界汽车巨头在我国汽车市场布局范围的扩大，我国汽车产业的自主创新事业面临着巨大的挑战，已经成为无法回避的突出课题，日益受到我国政府的高度重视。汽车工业自主创新涉及国家经济安全、国家各工业产业的发展，甚至涉及国家社会文化的综合影响，是保证我国国家创新能力的重要一环。

作为中国汽车社会的舆论领袖，《中国汽车报》充分认识到了自主创新的重要性，2006年12月29日，中国汽车报举办了旨在总结中国汽车自主创新成果、探讨自主创新方法、推动自主创新发展的“中国汽车自主创新成果大典”，大典举办得相当成功，真正意义上发挥了《中国汽车报》的舆论导向作用，通过这次大典，我们看到了我国汽车工业自主创新发展的最新成就。

紧接着“中国汽车自主创新成果大典”的成功落幕，中国汽车报社社长李庆文先生又主编了《中国汽车产业自主创新蓝皮书》一书，这本书将我国自新中国成立以来的汽车工业的自主创新发展路径以平面的形式展现在我们面前，从这本书中，我们能看见我国汽车工业前进的脚步，感受到我国政府以及汽车企业在坚持自主创新过程中所付出的努力和艰辛。

近几年来，在国家政策的积极正确引导下，我国汽车自主创新的发展步伐迅速加快，取得了相当可观的成绩，许多汽车及汽车相关企业都扛起了自主创新的大旗，站在国家创新的角度考虑企业创新问题，积极探索，积累经验，努力把汽车工业自主创新提高到一个更高的层次。

《中国汽车产业自主创新蓝皮书》一书在这个时候出版，对我国汽车自主创新产业以后的发展具有相当积极意义。在对这本书的学习过程中，我们可以学习以往在自主创新过程中积累的经验；同时可以借鉴国外的发展经验，取长补短，洋为中用，继而将我国的汽车产业坚持自主创新的精神发扬光大。

周铁农

2007年1月8日

序



全国政协常委、原国家机械工业局局长
邵奇惠在“中国汽车自主创新成果
大典”颁奖典礼上讲话

党中央在2006年提出，我国要建立创新型国家。现在中央提出的科学发展观和自主创新的发展战略已经深入人心，得到了上下一致的支持，创新已成为国家、社会和产业的灵魂。

汽车产业是我国支柱产业之一，在我国的自主创新发展战略日益受到重视时，政府和企业都采取了众多的措施来促进汽车产业的自主创新，取得了相当可观的成绩。《中国汽车报》报社于2006年年底举办的“中国汽车自主创新成果大典”让我们看到了这些年中国汽车产业自主创新的辉煌成就。大典的成功举办雄辩地证明，我国汽车产业自主创新之路是正确的。

然而，越是取得的成绩大，越是发展的前景好，我们越要保持清醒的头脑。由于社会主义市场经济体制还不够完善，加之一些人的认识水平还落在客观事物发展的后面，社会经济生活和产业发展中的深层次矛盾和问题的体制弊端尚未根本消除，在汽车产业领域中还存在不少问题。诸如：增长模式、经济结构与企业结构不尽合理；自主开发能力建设滞后，创新体系不健全；有国际知名度和竞争力的自主品牌太少，在乘用车领域尤其如此；企业发展的体制性、机制性矛盾没有根本解决等。我们必须认真面对这些问题，努力从

根本上加以解决，保证我国汽车产业有更好的发展前景。

目前，我国汽车产业发展正处在一个“黄金发展期”和“矛盾凸显期”并存的关键时刻，迫切地需要正确的引导。由中国汽车报社社长李庆文主编的《中国汽车产业自主创新蓝皮书》，对我国汽车产业的发展历史作了详尽的阐述，综合分析了现阶段我国汽车产业自主创新的优势与劣势，并结合几个汽车工业大国的发展经验和我国汽车产业发展的实际情况，展望了我国汽车产业的发展前景。

我真诚地希望，汽车界的同人们无论是风华正茂，还是在艰难跋涉，都能抽出时间阅读一下这本书，对我国汽车产业自主创新的发展作一次认真的回顾，找准持续发展的方向和办法。我们既要充分认识汽车产业自主创新的必要性和紧迫性，又要充分认识它的艰巨性和复杂性，进一步坚定发展的信心和决心。

邵奇惠

2007年1月8日

前言

响应国家大力发展汽车产业自主创新能力、弘扬汽车行业自主创新精神的号召，中国汽车报社于2006年推出了“中国汽车自主创新成果大典”活动。大典旨在总结中国汽车自主创新的成果，探讨自主创新的方法，推动自主创新的发展，评选出在行业内具有标志性意义、在市场上具有较大影响力的创新产品。此次评选邀请了邵奇惠、郭孔辉、钟志华、万钢、张小虞、赵航、欧阳明高等100名行政机构负责人、知名学者、企业高管、技术精英和资深媒体记者组成强大的评审委员会，评选在行业内具有标志性意义、对产品升级换代具有重大影响、在市场上具有较大影响力的创新产品。共有156家企业的330项产品参与角逐，创新主体包含了整车企业、零部件企业、设计公司、科研院所等，创新成果包括整车产品（底盘）、零部件产品、管理技术等。评选分两轮进行，以专家评选为主；同时结合网络投票的结果，共评出151个奖项，其中原始创新奖38个，集成创新奖65个，消化、吸收再创新奖48个。2006年12月29日，中国汽车报社在全国政协礼堂举办《中国汽车报》第3000期发刊庆典的同时，推出了“中国汽车自主创新成果大典”颁奖典礼。通过这次颁奖典礼，我们看到了中国汽车产业自主创新喜人的现状，这是汽车工业发展过程中宝贵的财富。但看到过去成果的同时，我们必须清醒地认识到，我国的汽车产业自主创新距离世界汽车大国的发展水平还有很大一段差距，前面还有很长的一段路要走。

“中国汽车自主创新成果大典”评选活动深得汽车业各界人士的好评，通过这次活动，《中国汽车报》深刻地感受到了作为汽车媒体舆论领袖所肩负的重担，为了更进一步的弘扬自主创新精神，中国汽车报社李庆文社长组织编写了《中国汽车产业自主创新蓝皮书》一书，这本书集中展示了“中国汽车自主创新成果大典”评选的自主创新成果，对我国汽车产业自主创新自新中国成立以来发展历程以及我国汽车产业自主创新的发展现状作了详尽的阐述；同时借鉴几个汽车工业大国的汽车自主创新经验，综合分析了我我国汽车产业的发展前景，为中国汽车自主创新提供了一套参考信息大全。

历史长河，前后相继。回顾历史，展望未来，中国的汽车产业走自主创新的道路是必须的。我们要努力去把握中国汽车工业发展的历史性规律，坚持走自主创新的道路，中国就一定能够建立起开放自主、弘扬民族精神、具有中国特色的汽车工业，我们的汽车工业一定会傲立于世界汽车之林！

目 录

■ 中国汽车产业自主创新的历史轨迹

- 1.1 奠定基础阶段 (1953~1978 年) / 1
 - 1.1.1 计划经济体制下汽车产业组织结构初步成型 / 1
 - 1.1.2 后备力量的建立为自主创新打下基础 / 2
 - 1.1.3 国家建设需求促进商用车自主创新 / 3
 - 1.1.4 在不断的学习中提高创新能力 / 4
 - 1.1.5 第一辆自主品牌轿车的诞生 / 5
 - 1.1.6 小结 / 5
- 1.2 全面成长阶段 (1979~1993 年) / 6
 - 1.2.1 计划经济体制转向市场经济体制 / 6
 - 1.2.2 经济体制的转变促进政府职能创新 / 6
 - 1.2.3 经济体制的转变促进企业职能创新 / 7
 - 1.2.4 改革开放突破了资金和技术“瓶颈” / 7
 - 1.2.5 汽车产品结构明显改善 / 9
 - 1.2.6 小结 / 10
- 1.3 飞速发展阶段 (1994~2000 年) / 11
 - 1.3.1 新技术法规规范技术创新 / 11
 - 1.3.2 汽车产业组织结构逐步完善 / 12
 - 1.3.3 汽车产品结构进一步改善 / 13
 - 1.3.4 企业管理创新步伐 / 14
 - 1.3.5 民营企业自主品牌开始起步 / 15
 - 1.3.6 小结 / 16
- 1.4 总 结 / 17

■ 现阶段中国汽车产业自主创新总体描述

- 2.1 自主创新现状 / 19
 - 2.1.1 自主创新的政策环境不断优化 / 19
 - 2.1.2 自主创新研发投入逐年增多 / 22
 - 2.1.3 自主创新人才队伍逐渐壮大 / 22
 - 2.1.4 自主开发技术比率迅速增加 / 25
 - 2.1.5 自主品牌产品市场占有率迅速扩大 / 27
 - 2.1.6 自主创新的产业组织结构更趋合理 / 38
 - 2.1.7 小结 / 38
- 2.2 自主创新 SWOT 分析 / 39
 - 2.2.1 自主创新的优势 / 39
 - 2.2.2 自主创新的劣势 / 40
 - 2.2.3 自主创新的机遇 / 45
 - 2.2.4 自主创新面临的挑战 / 46
- 2.3 总 结 / 48

■ 中国汽车产业自主创新成果大典获奖产品资料

- 3.1 评审委员会名单 / 51
- 3.2 创新产品评选标准 / 54
- 3.3 获奖产品总体结构分析 / 55
- 3.4 原始创新获奖产品资料 / 69
- 3.5 集成创新获奖产品资料 / 92
- 3.6 引进、消化吸收再创新获奖产品资料 / 107

■ 中国汽车产业自主创新经典案例

- 4.1 长城汽车：自主创新是成功开拓全球市场的源动力 / 109
 - 4.2 华晨汽车：创新·蝶变——华晨自主创新历程纪实 / 114
 - 4.3 奇瑞制造：“显微镜”下的质量创新故事 / 119
 - 4.4 中国重汽：自主创新 获得重生 / 120
 - 4.5 吉利：民间自主创新的杰出代表 / 125
 - 4.6 长安汽车：自主赢未来 / 129
-

- 4.7 中兴汽车：自主创新开拓中国皮卡国际化之路 / 136
- 4.8 哈飞汽车：自主开发，为闯市场壮行 / 140
- 4.9 锡柴：成功写在创新上 / 141
- 4.10 玉柴机器：以“绿色”为动力推动企业发展 / 143
- 4.11 潍柴：自主知识产权发动机潍柴 WD12 成功上市 / 144
- 4.12 一汽轿车：自主·奔腾 / 146
- 4.13 比亚迪汽车：超越·梦想 / 151

■ 汽车产业自主创新的国际经验

- 5.1 美 国 / 157
 - 5.1.1 政府支持汽车创新发展的计划 / 157
 - 5.1.2 美国企业的自主创新：理念、技术与受理 / 162
 - 5.1.3 借鉴与启示 / 165
- 5.2 日 本 / 165
 - 5.2.1 汽车产业政策推动企业自主创新 / 165
 - 5.2.2 日本企业的自主创新：引进与超越 / 166
 - 5.2.3 借鉴与启示 / 170
- 5.3 韩 国 / 171
 - 5.3.1 韩国汽车产业的技术跨越主要经历了三个阶段 / 171
 - 5.3.2 韩国政府对汽车自主创新的扶持 / 172
 - 5.3.3 现代汽车集团的自主创新模式 / 173
 - 5.3.4 借鉴与启示 / 176

■ 中国汽车产业自主创新的路径选择

- 6.1 中国汽车产业自主创新面临的问题 / 179
 - 6.1.1 自主创新力度不够与战略缺失 / 179
 - 6.1.2 市场并未换到技术 / 179
 - 6.1.3 自主品牌发展不平衡 / 180
 - 6.1.4 完善的创新体系尚未建立 / 181
 - 6.1.5 研发经费投入不足与人才短缺 / 182
 - 6.1.6 实践经验少与数据资源积累不足 / 182
- 6.2 中国汽车产业自主创新的路径选择 / 183
 - 6.2.1 实施国家汽车创新工程 / 183

6.2.2	走开放创新之路, 坚持自我主导下的国际战略	184
6.2.3	走集成创新之路, 坚持产品主导下的市场战略	/ 186
6.2.4	走跨越式创新之路, 坚持自主知识产权下的品牌化战略	/ 186
6.2.5	加大研发投入, 注重自主开发	/ 187
6.2.6	加强合作创新——实现自主创新的有益补充	/ 187
6.2.7	企业家要具有创新理念	/ 188
6.2.8	企业要实施人才培养战略	/ 188
6.2.9	技术创新是自主创新的核心	/ 189
6.2.10	自主技术创新的支撑系统	/ 191
6.3	结束语	/ 193

后 记	/ 195
-----	-------

1 中国汽车产业自主创新的历史轨迹

中国汽车工业自主创新道路在世界上是独一无二的，50 多年的历程，坎坎坷坷，起起伏伏，历尽艰辛，但同时也具有十分丰富而独特的内涵。它与中国经济社会自主发展是紧密相连的，它的基本特点，就是一切从实际出发，把主观要求和客观条件结合起来，把发展和改革结合起来，把技术进步和解决体制性矛盾结合起来，把自主创新和对外开放结合起来，把坚持公有制的主体地位和探索多种发展模式结合起来，把产业的发展 and 市场的发育结合起来。回首历史，汽车产业的

自主创新发展过程历历在目。从 1953 年我国第一家汽车制造厂的兴建开始到我国加入 WTO 前的这一段时期为我国汽车工业的飞速发展奠定了良好的基础，仔细分析这一时期汽车工业的发展过程，我们可以发现，自主创新历程大体可以划分为三个阶段：

- (1) 1953~1978 年：奠定基础阶段。
- (2) 1979~1993 年：全面成长阶段。
- (3) 1994~2000 年：飞速发展阶段。

1.1 奠定基础阶段（1953~1978 年）

1.1.1 计划经济体制下汽车产业组织结构初步成型

新中国成立之后，我国便实行了计划经济体制，计划经济的特点就是，自上而下地制订计划、下达计划、完成计划，可集中国家有限的财力、物力、人力办大事，有利于国家总体规划和产业结构的合理布局，我国的汽车工业正是在这种体制下开始兴建的。

新中国成立初期，我国便开始了汽车制造的筹建。1949 年 10 月中央重工业部成立，设立机器工业局筹备组，后独立设置汽车工业筹备组（1953 年 1 月筹备组改建为第一机械工业部汽车工业管

理局）筹建、管理汽车工业。1953 年 7 月列入第一个五年计划的第一汽车制造厂（简称一汽）在长春动工兴建，1956 年 7 月一个能生产 3 万辆解放牌 4t 载货车的大型汽车制造厂建成投产，从此中国有了自己的汽车制造业，也初步形成了解放牌汽车生产配套的零部件供应体系，带动了为其生产配套的零部件工业的形成和发展。之后，一汽发展 2.5t 越野车、红旗轿车，改进解放牌，将生产能力向 6 万辆扩充。在进行 6 万辆生产能力扩充过程中，一汽将钢板弹簧、散热器、车轮及标准件等扩散出去组建专业厂，这是当时我国的第一批汽车零部件生产厂。

从 1957 年开始，尤其是在“大跃进”期间，