

汽车工业

系统优化与技术创新

Qiche Gongye

Xitong Youhua Yu

Jishu Chuangxin

邹广德 庄继德 张开旺 程诚 著



汽车工业系统优化 与技术创新

邹广德 庄继德 著
张开旺 程 诚



机械工业出版社

本书从理论到实际对汽车工业系统优化与技术创新问题进行了全面论述。

本书主要包括六部分：第一部分对中国汽车工业 50 年发展历程进行了系统总结；第二部分结合中国实际对汽车工业产业系统作了详尽分析；第三部分运用经济学基本原理全面论述了汽车产业系统优化问题；第四部分介绍了技术创新的基本概念，并着重探讨了中国汽车企业的自主创新问题；第五部分对中国汽车工业如何实施技术创新战略进行了全面研讨；第六部分在分析研究基础上提出了中国民营汽车企业存在的问题与创新之路。

本书是作者一部分科研成果的总结，并汇集了大量国内、外最新资料。

本书可供汽车及其相关产业从业人员、管理者参考，也可作为高等院校车辆工程和管理类专业教学用书。此外，本书还可供广大的购车一族阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车工业系统优化与技术创新/邹广德等著. —北京：机械工业出版社，2004.9

ISBN 7-111-15088-0

I. 汽… II. 邹… III. ①汽车工业—工业经济—最佳化—研究—中国②汽车工业—技术革新—研究—中国 IV. F426.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 082395 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：赵爱宁 责任编辑：赵爱宁 版式设计：冉晓华

责任校对：王欣 封面设计：张静 责任印制：李妍

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 10 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm × 1400mm B5·8.625 印张·333 千字

定价：25.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

中国汽车工业已取得了举世瞩目的成就，但不可否认，与世界发达国家汽车工业的产品相比，在技术水平、生产规模和实力上还有很大差距。为了使中国汽车工业在前进的过程中不重走弯路，有必要对中国汽车工业的发展历程进行系统总结，以便从中吸取有益的教训。另外，还需要对汽车产业这个复杂的大系统进行全面分析，并从中探索系统优化的途径，这就是编写本书的主要目的。

实际表明，汽车工业系统优化是一个不断创新的过程。世界汽车工业的发展历史也表明，成功的汽车企业主要靠的是技术创新，企业“创新则兴，不创新则亡”。为此，本书对汽车工业技术创新问题进行了深入研究，并从中找出一些规律性的东西，希望能为中国汽车工业的超越发展指明方向。

本书是作者一部分科研成果的总结。本研究是在山东理工大学完成的，在研究中充分利用了学校的多学科优势。

本书紧密结合中国汽车工业实际，并提供了大量国内、外最新信息。本书首次提出了汽车工业产业系统结构，并用较大篇幅对专业服务子系统进行了详细分析，这有利于业内人士开拓思路，较快地实现从“卖汽车”到“卖服务”的历史性转变。本书创造性地把产业经济学理论用于汽车工业系统优化的研究，并运用技术创新学基本原理，全面探讨了长期困扰中国汽车业的产品自主开发问题，这对提高我国汽车企业的国际竞争能力具有重要的实际意义。本书关于中国民营汽车企业成长战略的研究具有开创性，其中提出的一些观点可能对我国民营汽车企业的健康发展有一定参考价值。

本书内容丰富，案例生动，文字流畅，可读性强。

本书可供汽车及其相关产业从业人员、管理者参考，也可作为高等学校车辆工程及经济管理类专业教学用书。此外，本书还可供关心中国汽车工业发展的购车一族阅读。

本书在撰写过程中参阅了一些有关著作和报刊、杂志上刊登的有关资料，在此向所有作者一并表示感谢。

本书是一本创新之作，其中有些观点难免有错误或不当之处，恳请读者批评指正。

作 者

2004年3月于山东理工大学

目 录

前言

第一章 中国汽车工业沧桑巨变与发展前景

一、中国汽车工业 50 年沧桑巨变	1
1. 50 年之创业岁月	1
2. 50 年之成长之路	2
3. 50 年之激流勇进	3
4. 50 年之高速增长	4
5. 50 年之市场变化	6
二、中国汽车行业发展前景	8
1. 汽车行业前景看好	8
2. 与发达国家差距不小	10
3. 未来发展预测	11
三、中国汽车产业面临挑战	13
1. 三大问题制约中国汽车产业发展	14
2. 中国汽车产业面临五大挑战	14
3. 中国汽车业的合资之路还能走多远	19
四、中国如何圆汽车强国梦	20
1. 我国与汽车强国还有四个方面的差距	20
2. 中国成为汽车强国必备四个条件	21
3. 我国汽车工业有待实现六个转移	21
五、中国汽车工业技术创新	23

1. 日本的科技创新战略	23
2. 英国汽车工业“不创新则亡”的教训	24
3. 中国汽车业被逼走上技术创新之路	24
4. 未来 20 年我国汽车工业技术创新的总体目标	25

第二章 汽车工业系统分析

一、关于系统	27
(一) 系统的定义	27
(二) 汽车工业系统特性	27
1. 层次性	27
2. 整体性	27
3. 关联性	28
4. 目的性	29
(三) 汽车工业系统工程	30
1. 整体原则	30
2. 协调原则	31
3. 综合原则	33
4. 适应原则	35
5. 优化原则	37
(四) 汽车工业系统构成	37
二、开发和生产系统分析	38
1. 研究开发子系统	38
2. 零部件配套子系统	40
3. 生产制造子系统	44
三、流通系统分析	47
(一) 销售子系统	48
(二) 广告宣传子系统	51

(三) 运输子系统.....	52	第三章 汽车工业产业系统优化 ...	95
(四) 售后服务子系统	53	一、制约汽车企业发展的四大	
1. 利润丰厚, 服务完善	53	因素	95
2. 两大经营模式	54	(一) 政策	95
3. 三大发展趋势	54	1. 抑制组装势在必行.....	95
四、用户系统分析	57	2. 鼓励提高研究开发能力	96
(一) 汽车消费政策	57	3. 服务贸易领域成为焦点	97
1. 车价偏高, 税费过多	57	4. 汽车过热危局依然存在	97
2. 地方保护, 市场分割	58	5. 汽车消费政策将鼓励私车	
3. 养车惹气, 门槛难入	58	消费	99
(二) 车主权益保障	63	(二) 品牌	99
1. 建立汽车“召回”制度	63	1. 汽车品牌的价值和生	
2. 制定汽车“三包”规定	66	命力	100
3. 重点整治汽修行业.....	67	2. 品牌是中国汽车的	
(三) 基础设施建设与交通		“软肋”	103
管理	68	3. 大力建设中国汽车品牌.....	104
五、专业服务系统分析	70	(三) 规模.....	106
(一) 汽车装饰美容	71	1. 规模经济的涵义	106
(二) 汽车保险	72	2. 规模经济遇到了挑战	106
(三) 汽车融资	74	3. 汽车制造商改变产销	
1. 汽车消费信贷	74	策略	107
2. 汽车租赁	78	4. 企业规模大小的辩证法	108
(四) 汽车资讯	82	5. 汽车行业要有“独行	
(五) 汽车广告	82	侠”	109
(六) 汽车展览	83	(四) 市场.....	110
(七) 智能交通	83	1. 国产汽车价格持续走低.....	110
(八) 汽车娱乐	85	2. 价格战使市场结构合理.....	111
(九) 汽车俱乐部.....	86	3. 大步开拓国际汽车市场.....	112
(十) 私车保姆	87	4. 市场策略是企业的生命.....	113
(十一) 汽车驾校.....	87	二、经济学原理在汽车工业系	
(十二) 汽车餐饮和旅馆	88	统优化中的应用.....	116
(十三) 房车旅游.....	89	1. 劳动分工理论	116
(十四) 汽车运动.....	91	2. 价值链理论.....	118
(十五) 汽车文化.....	92	3. 核心竞争力理论	119
		4. 比较优势理论	121

5. “木桶”原理	124	一、技术创新的基本概念	137
三、汽车工业产业组织合理 化	125	(一) 技术创新的定义	137
(一) 我国汽车工业产业组织 现状分析	125	(二) 汽车工业的各种技术 创新	138
1. 专业化分工协作水平低	125	1. 产品创新	138
2. 自主产品研发设计能力 弱	125	2. 设计思维创新	140
3. 劳动生产率低	125	3. 原材料与工艺创新	141
4. 产业组织呈明显发散化 倾向	126	4. 过程创新	142
(二) 汽车工业产业组织状况 评价指标	126	5. 销售创新	143
1. 规模经济水平	126	6. 价格创新	145
2. 技术进步水平	126	7. 服务创新	145
3. 对外开放度	128	8. 市场创新	146
4. 经济效益	128	9. 金融服务创新	147
(三) 我国汽车工业产业组织 合理化途径	128	10. 组织创新	148
1. 生产规模化	128	(三) 渐进性创新与根本性 创新	148
2. 投资多元化	129	(四) 顺轨性技术创新与衍 生性技术创新	152
3. 市场国际化	129	1. 顺轨性技术创新	152
4. 管理数字化	130	2. 衍生性技术创新	153
5. 经营集约化	130	(五) 自主创新、模仿创新 与合作创新	154
6. 规划一体化	131	1. 自主创新	154
四、汽车产业生产经营系统优化 与技术创新	131	2. 模仿创新	155
1. 汽车企业生产系统优化是 不断创新的过程	131	3. 合作创新	155
2. 技术创新是提高汽车企业 竞争力的主要途径	133	(六) 汽车工业技术创新的 推动力	156
3. 技术创新是中国汽车企业 发展的推动力	134	1. 技术推动的创新	156
二、整车开发与技术创新	160	2. 需求拉动的创新	158
(一) 整车自主开发分类	160	3. 杂交导致的创新	158
1. 自主技术开发	160	二、整车开发与技术创新	160
2. 自主资本开发	161	(一) 整车自主开发分类	160
3. 自主技术加自主资本开 发	161	1. 自主技术开发	160
第四章 汽车工业技术创新	137	2. 自主资本开发	161
		3. 自主技术加自主资本开 发	161

发	162	(二) 模仿创新是后来居上的 现实道路	189
(二) 新车开发中的自主创新 与模仿创新	163	(三) 资源制约与模仿创新战 略的选择	189
1. 自主创新	163	1. 资金制约	189
2. 模仿创新	164	2. 技术制约	190
(三) 开发汽车新产品中模仿 创新的主要类型	165	(四) 民族汽车工业的发展与 模仿创新	190
1. 引进技术型	165	二、汽车企业技术创新的核 心是产品创新	190
2. 本土化改进型	167	(一) 预测市场前景	191
3. 产业协作型	167	(二) 顺应技术发展	194
4. 集成型	168	1. 集成安全系统	195
5. 启发型	168	2. 新的安全气囊技术	196
(四) 模仿创新与知识产权 侵权问题	170	3. 制动控制系统	196
三、市场创新、组织创新与企 业运行模式创新	171	4. 自动变速巡航技术	197
(一) 市场创新	171	(三) 面对竞争态势	201
1. 产品要素	171	1. 高档化	201
2. 需求要素	173	2. 人性化	201
3. 顾客要素	175	3. 个性化	202
(二) 组织创新	179	(四) 考虑准入门槛	203
1. 汽车企业组织结构的 变革	179	(五) 制造产品差别	205
2. 典型的创新组织形式	183	三、汽车企业技术创新的 基础是技术积累	206
3. 现代汽车企业管理新 体制	185	(一) 技术积累与技术创新 的关系	206
(三) 汽车企业运行模式 创新	186	(二) 技术积累的基本内容	207
第五章 汽车企业技术创新战略 的实施	188	1. 知识积累	207
一、汽车企业成功发展的前提 是创新战略的选择	188	2. 技术能力积累	207
(一) 选择符合中国国情的汽 车企业创新战略	188	(三) 技术积累的主要途径 和方式	208
		(四) 我国汽车企业技术积累 存在的问题	210
		四、汽车企业技术创新的关 键是人才资源	211

1. 国内汽车人才严重短缺	211	概况	227
2. 汽车人才流动空前频繁	212	(一) 民间资本不断投向汽车	
3. 汽车业需要复合型人才	212	领域	227
4. 大力培养高级技术工人	213	(二) 民营资本以多种形式进	
五、汽车企业技术创新的要		入汽车业	228
害是转换成本	214	1. 浙江省民营资本大举进入	
(一) 技术转换成本	214	汽车整车制造业	228
(二) 技术转换阻力	217	2. 民营摩托车等企业纷纷挤	
1. 资产惰性力	217	进客车制造业	229
2. 经营抗拒力	218	3. 民营企业进军多功能商务	
3. 心理惯性力	218	车市场	230
4. 决策阻碍力	218	4. 民营企业进军小型车	
(三) 技术转换经济	219	市场	231
1. 纯电动汽车的前景有点		5. 民营资本以项目承包经营	
悬	219	方式进入汽车行业	231
2. 燃料电池汽车商业化尚需		6. 民营企业首次进入北京汽	
时日	220	车业	232
3. 混合动力汽车更环保且成		7. 民资“嫁接”外资成为宁	
本将与汽油车类似	220	波开发区新亮点	232
(四) 技术转换风险	221	8. 上海、哈尔滨出现投资	
1. 技术判断失误	221	主体多元化的汽车零部件	
2. 市场判断失误	222	企业	233
3. 效益判断失误	223	9. 国有企业与民营企业手	
六、汽车企业技术创新的		牵手	233
保证是支持体系	223	10. 家电巨头以大手笔进入	
1. 加大研究开发的投入	223	汽车业	233
2. 企业成为研发主体	224	(三) 向主流车型、主流市场	
3. 利用专利制度保护	225	进军的中国民营企业	234
4. 建立创新激励机制	225	1. “低价王”吉利集团	234
5. 提高领导人员素质	225	2. “电池大王”比亚迪股份	
6. 依靠政府政策支持	226	有限公司	236
第六章 中国民营汽车企业创新		3. “投资专家”德隆国际战略	
之路	227	投资有限公司	238
一、我国民营汽车企业发展		(四) 民营企业进入汽车行业	
		功不可没	241

1. 民营企业激发竞争	241	8. 忽视退出壁垒的存在	252
2. 民营资本进入将改变国有 汽车企业的命运	242	三、民营汽车企业创新之路	255
3. 民营进入将有利于改变重 工业投资结构	243	(一) 观念创新	255
4. 民企进入将推动轿车进入 家庭	243	1. 在用人问题上的市场化 观念	255
5. 民营企业撑起民族汽车 工业的大旗	244	2. 在产品开发上的全球化 观念	255
二、民营汽车企业存在的 问题和未来发展	244	3. 在模仿创新上的法治化 观念	256
1. 对进入壁垒估计不足	244	4. 在生产经营上的系统化 观念	256
2. 急于挤进汽车制造业	245	(二) 产品创新	256
3. 热衷于低水平铺摊子	247	(三) 市场创新	258
4. 拔苗助长欲速则不达	248	(四) 组织创新	261
5. 不善于处理名利关系	248	(五) 服务创新	262
6. 家庭企业有很多弊端	250	(六) 融资创新	263
7. 低端产品难以满足需要	251	参考文献	265

第一章 中国汽车工业沧桑巨变 与发展前景

一、中国汽车工业 50 年沧桑巨变

1953~2003年，中国汽车工业已经历了整整半个世纪。50年，在历史长河中只是短短的一瞬，但对于中国汽车工业来说，却发生了翻天覆地的变化。现根据新闻媒体报道，综述一下中国汽车工业 50 年沧桑巨变。

1. 50 年之创业岁月

1953年7月15日，由毛泽东主席亲笔题名的第一汽车制造厂在长春市动工兴建，从此拉开了新中国汽车工业的帷幕。令人惊叹的是，仅仅用了3年的时间，一座雄伟的现代化工厂梦幻般拔地而起。

1956年7月13日，国产第一辆汽车——长春一汽生产的解放牌载货汽车驶下了总装配生产线，从而结束了中国人不能制造汽车的历史，圆了中国人自己生产汽车的梦想。由于受历史条件的影响，中国汽车工业自诞生之日起就重点选择以中型载货车、军用车以及其他改装车（如民用救护车、消防车等）为主的发展战略，致使中国汽车工业在初创阶段走了很长一段“缺重少轻”的道路。但在共和国最高决策层的关注下，中国轿车工业也得到了发展。

1957年5月，“一汽”开始仿照国外样车自行设计轿车；1958年先后试制成功 CA71 型东风牌小轿车和 CA72 型红旗牌高级轿车。同年9月，又一辆国产凤凰牌轿车在上海诞生，毛泽东、周恩来等人先后试乘了东风牌和凤凰牌小轿车，高兴地感慨：“终于坐上自己制造的汽车了。”随后，红旗牌高级轿车被定为国家礼宾用车，并用做国家领导人乘坐的庆典检阅车；凤凰牌小轿车则参加了1959年国庆10周年献礼活动。

1958年以后，由于国家实行企业下放政策，各省市纷纷利用汽车配件厂和修理厂仿制、拼装汽车，形成了中国汽车工业发展史上第一个“热潮”。汽车制造厂由1953年的一家发展为1960年的16家，维修改装车厂由16家发展为28家。其中，南京、上海、北京和济南4个较有基础的汽车制配厂，经过技术改造成为继一汽之后第一批地方汽车制造厂。

1966年以前，中国汽车工业形成了“一大四小”5个汽车制造厂及一批小型制造厂格局，年生产能力近6万辆，共9个车型品种。1965年底，全国民用汽

车保有量近 29 万辆，其中，国产汽车 17 万辆。

2. 50 年之成长之路

中国汽车工业迈出了成功的第一步——建立“一汽”后的 10 多年中，由于众所周知的政治原因，中国汽车工业没有对外交流的机会，一直在摸索中成长，为此付出了沉重的代价。另外，最高领导层对形势判断错误，片面强调战备，也导致了汽车工业发展上的决策失误。

这个历史阶段的汽车工业几乎就以中、重型载货汽车和越野汽车为主，同时发展矿用自卸车。1964 年，以生产越野汽车为主的第二汽车制造厂（后改为东风汽车公司）成立了。“二汽”作为我国汽车工业第二个生产基地，与“一汽”不同的是，它主要是依靠我国自己的力量创建起来的工厂（由国内自行设计，自行提供装备），采取了“包建”（专业对口老厂包建新厂、小厂包建大厂）和“聚宝”（国内的先进成果“移植”到“二汽”）的方法，同时在湖北省内外新建、扩建 26 个重点协作配套厂。“二汽”拥有约 2 万台设备、100 多条自动生产线，但只有 1% 的关键设备是引进的。“二汽”开创了中国汽车工业以自己的力量设计产品、确定工艺、制造设备、兴建工厂的纪录。但遗憾的是，“二汽”建设时逢“文革”，受到许多干扰和影响，致使建设周期长达 10 年之久。与此同时，主要生产重型载货汽车和越野汽车的四川汽车制造厂、陕西汽车制造厂以及与陕汽生产配套的陕西汽车齿轮厂，分别兴建和投产。20 世纪 60 年代中、后期，为适应国家“大打矿山之仗”的决策，各汽车厂将矿用自卸车作为重点生产对象，电动轮矿用自卸车在上海、天津、常州、北京、长春和甘肃相继试制成功并投产，缓解了冶金行业需要采矿生产装备之急；为了适应经济发展对重型载货汽车的需求，济南汽车制造厂扩建黄河牌 8t 重型载货汽车的生产能力，安徽淝河、河南南阳、辽宁丹东、黑龙江和湖南等地方汽车厂也投入同类车型的生产。邢台长征牌 12t 重型载货汽车、上海 15t 重型载货汽车也相继投产问世。在此期间，“一汽”、“南汽”、“上汽”、“北汽”和“济汽”5 个老厂分别承担了包建和支援三线汽车厂（“二汽”、“川汽”、“陕汽”和“陕齿”）的建设任务，其自身也投入技术改造并扩大生产能力；地方发展汽车工业，几乎全部仿制国产车型重复生产。据粗略统计，解放牌车型的生产厂家有 20 多家，北京 130 车型的生产厂家有 20 多家，跃进车型生产厂家近 20 家，北京越野车生产厂家近 10 家；改装零部件品种增多，厂家增加到 2100 家；摩托车工业初步形成，1980 年 24 个厂家共生产 4.9 万辆。

在这一时期，由于当时全国汽车供不应求，再加上国家再次将企业下放给地方，因此带来中国汽车工业发展的第二次热潮。1973 年，全国汽车生产厂家增加到 53 家，专用改装厂增加到 166 家，但每个厂年平均产量不足千辆，大多数在低水平重复。从 1964 年起，上海汽车厂批量生产了上海牌（原凤凰牌）轿车，

逐渐形成 5000 辆的年生产能力，同时，上海一批零部件厂和附配件厂也随着汽车工业的发展而相继诞生。汽车工业经过这一阶段的摸索成长，于 1980 年生产 22.2 万辆，是 1965 年产量的 5.48 倍；1966 ~ 1980 年生产各类汽车累计 163.9 万辆；汽车生产向多品种、专业化方向发展，生产厂点近 200 家；1980 年，大、中、轻型客车生产 1.34 万辆，其中长途客车 6000 多辆；1980 年，全国民用汽车保有量 169 万辆，其中载货汽车 148 万辆。

3. 50 年之激流勇进

改革的春风吹醒了中国汽车工业的春天，我国汽车工业进入了全面发展阶段。随着轿车工业的启动，中国汽车工业发生了史无前例的大变革，成为中国汽车工业旧时代结束和新时代开始的分水岭，中国汽车工业作为支柱产业的地位已不容置疑。

中共十四大和全国人大八届四次会议确定将汽车工业列为国民经济支柱产业，1994 年国家颁布《汽车工业产业政策》。在 1992 ~ 1998 年中国汽车工业快速发展的 7 年中，汽车的产量、产品结构、生产集中度、市场结构、产品结构、合资企业的建立、汽车行业标准化工作的推进以及法规的实施等，都发生了相应的变化。

(1) 汽车产量稳定增长 1992 年，全国汽车年产量首次超过 100 万辆；1998 年生产 162.8 万辆，列世界排名第十位。其中，商用车生产 112.1 万辆，列世界排名第三位；轿车生产 50.7 万辆，列世界排名第十四位。1992 ~ 1998 年，全国生产汽车累计 984.7 万辆，其中轿车 234.8 万辆。1998 年，中国汽车工业实现产品销售收入 2504.7 亿元，工业总产值 2527.8 亿元，工业增加值 622 亿元。

(2) 技术改造全面推进 1982 年，天津微型车生产基地建立，“七五”计划中，又明确了加快发展轻型车的方针，确立了东北、北京、南京、西南四大生产基地。1989 年，全国生产载货车 33.5 万辆，其中轻型、微型车为 16.4 万辆，占 49%。“一汽”开发了 CA141 解放牌中型载货车，将产品水平向前推进 30 年，全行业汽车基本车型 6 大类 120 多种，各类改装汽车、专用汽车 750 多种。主要企业集团（“上汽”、“南汽”、“北汽”等）用于研究开发的投资，一般为年销售收入的 1% ~ 2%，主要用于开发环保、节能、安全的汽车和零部件产品。双燃料汽车已投放市场，电动汽车正投入试验。

(3) 经济规模初见端倪 轿车工业初步形成了“三大”、“三小”、“两微”的格局。1998 年全国生产汽车 162.8 万辆，其中 14 家汽车企业集团（公司）生产 148.5 万辆，其生产集中度占全国年产量的 91.21%。1998 年全国生产轿车 50.7 万辆，占全国汽车总产量的 31.14%， “上海大众”、“天津夏利”、“一汽一大众”、“神龙富康”、“长安铃木”、“一汽轿车”、“北京吉普”的年产量均达到了

0.8万辆以上。

(4) 产品结构趋向合理 1998年,全国商用车(货车、客车)产量的轻(包括微)、中、重型车比例为78.5:17.8:3.7;全国载货车产量的轻(包括微)、中、重型车比例为67:27.7:5.3;全国载货车与乘用车(轿车、客车)的产量比例为40.6:59.4。1991年,全国私人汽车保有量96万辆,占当年全国民用汽车保有量606万辆的15.8%;1998年,私人汽车保有量423.7万辆,占当年全国民用汽车保有量1319万辆的32.1%。全国千人汽车保有量,从1991年的5.2辆到1998年增长为10.7辆。私人购车逐年增长,虽然大部分私用车用做生产经营的交通工具,但仍可以表明汽车市场结构从公款购买为主向私人购买为主转变。

(5) 提升产品工艺 为了缩小与世界的差距,20世纪80年代初期,我国有重点、有选择地引进了德、美、法、英、日、意等国的100多项先进技术,其中整车项目有中德合资生产的“上海桑塔纳”、中美合资生产的“切诺基”以及日本五十铃N系列和意大利依维柯S系列产品等,以后又陆续引进了更多的项目。到1998年底,汽车行业已与20多个国家和地区的企业建立了600多家外商投资企业,如“上海大众”、“一汽一大众”、“上海通用”、“神龙富康”等。外商投资总规模210亿美元,引进了300多项整车及零部件技术。

(6) 增强法制管理 为适应汽车产业全球化,1997年发布实施的QC/T900—1997《汽车整车产品质量评定方法》、ISO9000质量管理体系认证实施工作正在全行业推行。此外,《机动车排放污染物的技术政策》对天然气和液化石油气汽车标准体系、电动汽车标准体系的制定作出了相应的规定。上海大众汽车有限公司在汽车行业率先获得了ISO14000环境管理体系认证。以后几年,全行业根据新的国际标准,又陆续推行QS9000、VDA6.1、VDA6.3和ISO/TS16949等一系列质量管理体系认证,在质量管理上与国际逐步接轨。

真正意义的中国轿车工业终于在中国启动了。1984年,中德合资的上海大众汽车有限公司诞生,在上海刮起了桑塔纳的旋风。1997年,“上海大众”经过一期、二期工程的技术改造,已形成年产30万辆桑塔纳轿车的生产能力,成为中国轿车工业发展史上的重要里程碑。1981~1998年,全国生产各类汽车累计1452万辆,其中轿车260万辆,累计投资(包括引进外资)近1500亿元。

4. 50年之高速增长

从1999年起,中国汽车工业进入高速增长期,每年基本保持2位数以上的增长率。1999年,生产汽车183万辆,其中轿车57万辆,分别同比增长12.3%和12.4%。2000年,生产汽车突破200万辆大关,达206.91万辆,其中轿车60.47万辆,分别同比增长13.06%和6.1%。2001年,汽车总生产量233.44万辆,同比增长12.8%,汽车总销售量236.37万辆,同比增长13.29%。其中,

轿车产量 70.35 万辆，销售 72.15 万辆，同比增长分别为 16.35% 和 18.25%。2002 年，我国累计生产汽车 325.12 万辆，比上年同期增长 39.3%；销售汽车 324.81 万辆，比上年同期增长 37.4%。其中，轿车的产销增幅最大，分别为 109.1 万辆和 112.6 万辆，比上年分别增长 55% 和 56%；轿车产销量首次突破百万辆，并创造了 1993 年以来的最高增幅，全年净增 35 万辆左右的市场份额。因此，公元 2002 年被称为“中国汽车元年”而载入史册。从 2002 年开始，中国汽车工业的高速增长主要呈现出以下三个特点：

(1) 购车潮风起云涌 自 2002 年开始，作为中国居民家庭拥有率最低的高档耐用消费品，汽车已成为新一代领航的耐用消费品，且在汽车消费中，私人购车成为车市的主导，这也昭示着我国家庭轿车时代的到来。收入的增加、车价的下降是我国家庭轿车时代到来的最重要因素。虽然我国人均年收入水平还在 1000 美元上下徘徊，但在我国一些发达地区，人均年收入已达到了 3000 美元 ~ 4000 美元，这一地区的人口总数也已经超过了 6000 万人。2003 年上半年，经历了一场 SARS 后，人们对生活质量的追求有了明显提高，购车愿望日益强烈，特别是汽车行业产品不断更新，车价一降再降，使人们压抑已久的购车热情像潮水般奔泻，以“车”为中心辐射出来的效应正在惠及社会各个领域。在加入世贸组织的第一年，买车的、卖车的、造车的、修车的人们均在变化中实现了“中国汽车元年”的梦想。

(2) 国产车群雄争霸 从 2002 年开始，国产车市场上捷达、桑塔纳、富康“老三样”的状态早已不复存在，轿车市场进入了几十种品牌、200 多个车型群雄争霸的“战国时代”。老品牌更新换代，新车型争奇斗艳，演绎了汽车销售的一场场精彩好戏。竞争的加剧，导致汽车市场出现品牌多元化趋势，车型特征向国际化、时尚化趋势发展，在技术、设计理念上与国际差距越来越小，不少车型甚至已经与国际同步。

针对人们不同的需要，车市上的新车不仅多而且全，几乎涵盖了价位从 8 万元到 50 多万元各类车型。无论从产品的排量，还是从产品的价位上，都形成了鲜明的级别与层次。各厂家新产品主要集中在 10 万元上下的经济车型，并开始向 15 万元上下的中档车发展。甚至连桑塔纳、红旗这样的老品牌也不断升级换代，对平衡市场起到了积极的作用。新车型深受青睐，如夏利 2000、奇瑞温馨版、西耶那和中档车市场的低端产品，如 POLO、爱丽舍等，都有不俗的表现。此外，像中华、福美来、威驰、君威等，也成为人们关注的热点。

(3) 倾情演绎“三国演义” 2002 年的中国汽车舞台上，合资重组同样演绎了连台好戏：

3 月 29 日，“东风”正式参股“悦达起亚”；7 月 10 日，又与日本本田、广汽集团合资，在广州建立了本田出口基地；9 月 29 日，与日产成立“东风汽车

有限公司”，双方达成在乘用车和商用车领域全面合作的共识。2002年末，东风“神龙摆尾”与标致PSA进一步提升合作层次，共同增资20亿元，打造一个新神龙。

眼看“东风”紧锣密鼓，“上汽”自然不甘寂寞，4月12日与德国大众公司提前续签了合作期限延长20年的合同，便是“上汽”奋起直追的表现；6月4日，与“通用”、“五菱”三方投资近1亿美元成立“上汽通用五菱”；接着又将“安徽奇瑞”、“江苏仪征”纳入旗下；10月13日，收购“通用大宇”10%的股份，开了中国汽车收购国外汽车企业股权的先河。12月20日，“上汽”与“美国通用”、“上海通用”斥资9亿元收购“烟台车身”，建立了“上海通用”第二个生产基地。

压轴戏当然还要看“一汽”：6月14日，成功重组“天汽”；8月29日，与“丰田”签署全面合作协议，共同打造中国汽车航母。随后，“一汽”控股“川旅”，将其与丰田公司的合作延伸到了天津、成都和长春的多个项目，并将合作目标锁定在30万~40万辆车上。目前，一汽集团在青岛、柳州、四川、海南都布下棋子，实现了“在离市场最近的地区生产”的扩张战略。

一番惊心动魄的重组大战过后，中国轿车领域形成了以三大集团为主导，以“广州本田”，“重庆长安”、“南京菲亚特”、“浙江吉利”、哈飞集团、昌河集团、“华晨汽车”、“北京现代”等为重要组成部分的“3+X”的崭新格局。一批初具国际竞争力的“航母”级大企业、大集团的崛起，带动了整个汽车行业爆发式的“跃进”和市场销售的“井喷”行情。

5. 50年之市场变化

在我国汽车工业发展的50年中，市场的变化存在着明显的规律性波动。主宰国内汽车市场的规律性波动，主要表现为结构性变动、周期性波动和阶梯性增长。这三大规律性特征对中国汽车市场确实起着重要的作用。

(1) 结构性变动 剧烈的结构性变动是汽车行业的首要特征，50年来变动的轨迹同时也演绎了一部中国汽车发展史。20世纪50年代中期~60年代末，汽车产品以军用车为主；70年代~80年代，汽车产品由军用车向民用车转换，中、重型载货车比重下降，轻、微型车比重上升，已超过中、重型车产销量水平，商用车（载货车）比重下降，乘用车（载客车）比重上升；90年代，农用车异军突起，产销量大增，随着我国道路条件的改善，尤其是高速公路的迅速延伸，使高速概念的客、货运输及汽车市场开始出现；90年代后期，客、货运输结构的改变同时也对我国汽车工业的发展，特别是汽车工业内部结构组成产生了更为重要的影响。从此，我国汽车工业逐步实现了产品重点从中型车向重型和轻型车的转变，从载货车向客车和轿车的转变；2000年以后，汽车行业内部的结构性变动主要表现为轿车需求高速增长，以轿车为代表的乘用车增幅强劲，已占据我国

汽车市场的半壁江山，成为拉动汽车工业增长的最主要力量。而且乘用车所占市场份额逐年增加，载货车所占市场份额将逐年下降，这个趋势已不可逆转，轿车将成为日后我国汽车工业“跃增式”发展的主要增长点。

(2) 周期性波动 周期性波动是改革开放后我国汽车工业发展的重要规律。改革开放后，我国汽车年产量增长出现过四次周期性波动，经历时间分别为：1977~1981年、1982~1986年、1987~1990年、1991~1996年（目前正处于第五次周期性波动之中）；表现出与宏观经济增长同周期、同步波动的鲜明特征，但波动幅度远大于宏观经济增长的波动；同时汽车工业发展的周期性波动也由古典周期转变为增长周期（即过去汽车产销规模在回落期会表现出总量下降的局面；自20世纪90年代以来，汽车产销规模即使在回落期也仅表现为增幅的回落，但总量仍保持增长）。

宏观经济增长仍是影响我国汽车工业发展的最主要外部因素。我国宏观经济发展的涨落最直接影响了汽车市场需求的畅滞。从这四次经济增长高峰造成汽车需求旺盛来看，宏观经济增长和固定资产投资规模仍是影响我国汽车需求的最主要因素，我国汽车市场出现的历次起落无不与宏观经济的过热需求和政府调控措施密切相关。

(3) 阶梯性增长 中国汽车市场需求规模变化还表现在阶梯性增长上。1958~1968年，我国汽车工业发展第一次“盘整”时，汽车产量由1.6万辆增长为2.5万辆，年均增幅仅5%；1972~1982年，我国汽车工业发展的第二次“盘整”时，汽车产量由10.8万辆增长为19.6万辆，年均增幅7.4%。我国汽车工业发展盘整期的时间跨度要大于韩国和巴西汽车工业发展盘整期时间跨度（5年~12年）。我国汽车工业发展的高速增长期呈“间歇性”，且高速增长期持续时间较短，平均增幅在30%以上。

20世纪80年代末，汽车行业内部的结构变动打乱了外部因素对汽车工业发展的影响作用，造成了我国汽车工业发展与经济增长之间的关系弱化，汽车市场需求呈现“忽高忽低”的不可预测性。1988~1992年这一时段，是我国汽车行业内部结构性变动最激烈的时期。客车市场快速发展，轻型车规模高速扩张，这一结构性变动打破了过去由载货车，特别是中型载货车“一统市场”的格局。也正是由于客车和轻型车规模的快速扩张，使中国汽车产量跃上新台阶。

纵观世界各国的汽车工业发展史，汽车产量阶梯性增长是各国汽车工业发展过程中典型的“中周期”，我国汽车工业发展的中周期主要表现为：盘整期（年均增速低于10%）和高速增长期（最低的增长速度不低于20%）。我国汽车工业发展的规律一般是在经过长达8年至11年的盘整期后，进入高速增长期（持续时间较短，仅3年左右），汽车产量跨上一个新台阶。经历了1993~2000年长达8年的盘整期，2001年结束了盘整，2002年我国汽车市场出现了产销两旺的阶