



主编·曾国屏

新视野丛书

第1辑

副主编·刘

兵·

刘华杰

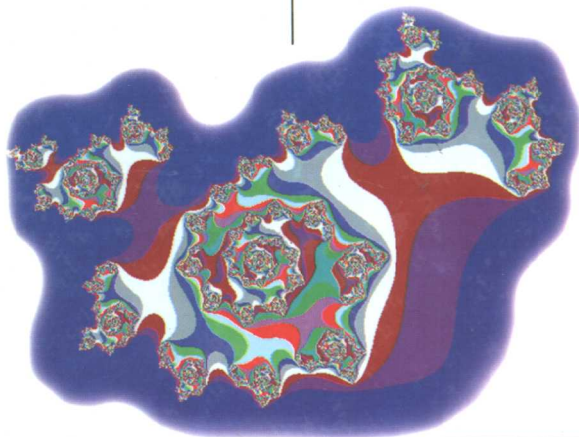
杨君游

汽车文化

中国面临的挑战

QI CHE WEN HUA

曹南燕 刘立群\著
山东教育出版社



汽车文化

中国面临的挑战

QI CHE WEN HUA

曹南燕 刘立群 \ 著



山东教育出版社

新视野丛书（第1辑）

汽车文化

——中国面临的挑战

曹南燕 刘立群 著

*

山东教育出版社出版发行

（济南经九路胜利大街）

山东新华印刷厂德州厂印刷

*

850毫米×1168毫米 32开 5.875印张 5插页 120千字

1996年12月第1版 1996年12月第1次印刷

印数 1—2000

ISBN7—5328—2338—5/G·2162

定价 9.60元

编 者 的 话

现代文明的潮流正在我们的时代奔涌，种种新学科、新理论、新思想在这个历史的潮流中翻波鼓浪，知识更新、学科交叉、知识集成在这个历史的潮流中分合汇聚。

改革开放、科教兴国，我们的国家正在走向世界，走向现代化，走向可持续发展的美好未来。在这个崭新的发展时期，我们正面临和经历着不同文化传统、学术观点、科学文化和人文文化的大交流、大碰撞和大融合。

于是，《新闻出版报》组织发表的“新学科出版物系列述评”不仅受到了出版界的赞扬和重视，而且得到了社会的广泛欢迎和好评。正是在此“系列述评”的直接鼓舞和学术前辈的热情关怀下，《新视野丛书》应运而生。

《新视野丛书》以促进文理相通、科教兴国、社会发展和文化繁荣为宗旨，将致力于发表、宣传和传播具有强烈时代感的新学科、新理论和新思想以及对于社会热点问题的新观察、新研究和新思考。

《新视野丛书》在坚持新颖性和高品位的同时，还注重严谨

学风和活泼文风的统一，以更好地为广大读者服务，以促进对于我们的时代进行更广泛的思考分析和更深刻的认识理解。

特别是：《新视野丛书》希望自己成为广大读者的朋友，在读者朋友们的支持下共同拓展好通向未来的、有利于思想交流共鸣的知识新视野。

《新视野丛书》编委会

1996年6月于北京

曹南燕 刘立群 著

汽车文化——中国面临的挑战

内容提要

汽车是 20 世纪最重要的交通工具和机械产品。汽车在全世界的大规模生产和大量使用，改变了世界，也改变了人们的价值观念。中国政府 1994 年颁布的汽车工业产业政策表明中国要在 2010 年把汽车工业作为国民经济的支柱产业。因此，我国的汽车生产和消费都将会会有大发展。本书从技术和社会诸因素相互作用的角度介绍以美国为代表的汽车发展道路，探讨汽车生产和汽车消费的文化底蕴，引导读者思考汽车将给中国带来的文化冲击。

作者简介

曹南燕，女，1946年生，现为清华大学人文社会科学学院科学技术与社会研究所副所长、副教授。发表的论文、著作包括《认知学习理论》、“技术引进及其社会环境”、“狄拉克的科学思想”、“狄拉克传”、“走进汽车文明时代”、“对美国汽车文化的反思”、“中国的科学技术的社会研究”、“生态女性主义及其意义”等。1993年9月到1994年9月作为富布赖特访问学者在美国麻省理工学院研究“美国汽车工业和计算机工业中技术与社会的相互作用”。

刘立群，男，1990年入清华大学汽车工程系学习，1995年获清华大学工学学士学位，1995年入清华大学科学技术与社会研究所，硕士研究生。

汽车文化——中国面临的挑战

曹南燕 刘立群 著

前 言

汽车是科学技术发展的结晶,100多年来,汽车经过世界各国无数能工巧匠、工程师、发明家的精心雕琢,吸收了世界科学最新成果和种种新技术,已经演化成一种精妙绝伦的高科技产品。最近几十年计算机技术、设计理论、测试手段、新型材料、工艺技术等诸方面的发展更使汽车产品的结构和性能焕然一新。

汽车作为一种运输工具,它是为满足人的基本需要之一——“行”而发明出来的。尽管从运输意义上来说,马车有比它长几千年的历史,自行车比它更容易被普通大众所拥有,飞机比它速度更快,火车比它牵引力更大,电车比它更少污染;然而汽车比人类历史上任何其它运输工具对社会的经济、政治、生活方式产生的影响都大。

自第一辆实用的汽车出世以来,世界汽车工业走过了一百多年的旅程。汽车改变了世界。在美国,汽车工业首先采用象征现代化工业的大规模生产方式和科学管理体制;不仅汽车工业称霸世界,成为国民经济的支柱,带动整个国民经济的发展,而且由于汽车的普及而影响整个社会结构、生态环境以及社会生活方式。在欧洲,50年代以后,汽车工业彻底吸收和精心改

· 汽车文化——中国面临的挑战 ·

进了美国的制造技术和管理技术，并致力于产品的多品种和制造技术的多样化。到70年代，欧洲的汽车工业已经跃居世界汽车制造业的前列。

近几十年来，亚洲一些国家，比如日本、韩国等，汽车工业迅速发展。60年代以后，日本政府对汽车工业实行了政府介入，由开始的鼓励和保护政策逐步转向引导。日本汽车工业对大规模生产方式进行了精心的改进，把高质量和低成本同大规模生产很好地结合起来，协调进行，创造出一个精益生产方式的完整体系。到80年代日本的汽车产量和出口额都极大提高。韩国汽车工业60年代从日本进口散件组装汽车开始，1974年才生产9230辆轿车，到1990年已年产120万辆。同时，韩国的汽车产品大量进入国际市场，超过许多传统的汽车生产国而跃入世界十大汽车生产国和九大汽车出口国（1989年统计结果）的行列。1994年韩国已成为世界第六号汽车生产大国。

二战后，随着世界范围的经济高度繁荣，新车年产量和汽车的总保有量以惊人的速度逐年增长。然而70年代的能源危机和环境运动使人们不得不思考，地球的资源条件和大气污染情况究竟能够容忍汽车在世界范围内发展到何种程度？此后全世界汽车工业出现了普遍衰退，但由于汽车技术的革新，每年推出的新车型越来越安全，少污染，高能效。因此预言汽车逼近死亡的悲观论调已让位于新的乐观主义。

这种观点认为，由于汽车使用的灵活性和汽车技术的成熟性，汽车作为主要的私人交通工具的前景还是十分美好的。未来的汽车可以更省油、少污染、保证安全，满足人们对汽车的各种要求。目前，各种各样的新技术正被汽车设计人员竞相利

用以适应消费者的爱好和社会的要求。因此，汽车工业至少到21世纪前期仍然是世界上重要的生产活动之一。在发达国家和发展中国家中，汽车作为个人交通的需要会继续存在下去。

近几十年来，世界汽车工业在不断发展。1958年世界汽车产量达1 000万辆。1969年世界汽车产量突破3 000万辆大关。据国际汽车厂商组织的报告，1994年世界汽车产量至少增长了6%，共生产汽车4 943.2万辆，其中轿车3 509.7万辆。现今世界每年降生9 000万人口，与此同时，全世界年生产汽车已超过5 000万辆。由于汽车是高投入、高产出、高附加价值的产业，世界各国都把发展汽车工业作为发展经济的重要手段，汽车市场竞争异常激烈。从世界范围看，世界汽车工业生产力过剩约有800万辆。

1994年7月中国颁布的汽车工业产业政策表明，中国要在2010年把汽车工业基本建成国民经济的支柱产业。这一目标是鼓舞人心的，它表明中国走向世界的雄心和发展经济的决心，我们相信中国的汽车工业会因此而有很大的发展。轿车将大量进入中国人的家庭。世界汽车工业发展有一百多年历史，不同国家在发展汽车工业过程中积累了许多宝贵经验。中国要借鉴国外汽车工业发展的成功经验，走适合中国国情的汽车工业发展道路。

在经济发达国家，汽车工业早已作为支柱产业，美国的汽车生产中心底特律是美国经济活动的晴雨表。日本汽车的出口换来了进口原油所需要的全部外汇。汽车是高附加值商品，可以给经营者带来较高的经济效益。而且因为轿车可能是最复杂的消费品，生产者需要向买主提供这样的产品：显示地位、供

人娱乐、使用方便舒适的交通工具；所以生产企业总是面对着各种各样的挑战，要同时地、正确地把产品设计、生产系统和市场布局巧妙结合起来，从而推动生产方式的不断改进。同时由于国际汽车市场的激烈竞争也必将推动与汽车有关的各行各业（包括像钢材、玻璃、橡胶等原材料，机床，机械加工，零部件供应，作为辅助附件的各种电子产品以及石油、建筑材料（修路）和各种汽车消费服务业）的发展。

汽车作为一种交通工具将加快商品的流通，使中国的经济活动提高效率；作为一种消费手段，汽车舒适、灵活，将给人以更大的自由度和更多的享受。因此，发展汽车无论对国家、对个人、对企业都有着极大的吸引力。中国希望通过发展汽车工业来带动整个国民经济的发展，中国的现状也为这种发展提供了某种可能性。汽车生产和消费的大发展将会对中国社会产生什么影响呢？

本书把汽车作为一种社会文化来研究，探讨以美国为代表的工业国家的汽车生产和汽车消费的文化内涵。我们将看到中国正面临着汽车文化的冲击。

新视野丛书 (第1辑)

- 顾问 朱光亚 张玉台 张岱年 倪维斗
 - 主编 曾国屏
 - 副主编 刘 兵 刘华杰 杨君游
 - 编委 (以姓氏笔画为序)
任晓明 刘 兵 刘华杰 刘啸霆
李后强 杨君游 吴 彤 吴国盛
何国祥 张建华 陈 忠 范冬萍
胡 皓 胡新和 曹南燕 曾国屏
 - 丛书策划 隋千存 曾国屏 乔 青
-

新视野丛书 (第1辑)

- 浑沌之旅 —— 科学与文化 刘华杰\著
- 分形 —— 大自然的艺术构造 汪富泉\李后强\著
- 生长的旋律 —— 自组织演化的科学 吴彤\著
- 350年历程 —— 从费尔马到维尔斯 胡作玄\著
- 传统与后现代 —— 科学与中国文化 董光璧\著
- 克丽奥眼中的科学 —— 科学编史学初论 刘兵\著
- 灵捷制造 —— 21世纪的生产和管理战略 罗振璧\马兆英\主编
- 开拓市场 —— 高技术产品的市场营销 何国祥\著
- 汽车文化 —— 中国面临的挑战 曹南燕\刘立群\著
- 信息高速公路 —— 面向未来的震荡 严康敏\赖茂生\著

责任编辑\隋平存 宋珩

装帧设计\张晶

、 浑沌\分形图制作: 刘华杰

本丛书封面、封底图形系采用数值迭代方法,在微机上编程计算出(浑沌\分形图)来的。这些图形展示了绚丽多彩、气象万千的非线性自组织世界图景,体现着科学之美,也蕴含着深刻的哲理。

目 录

第一章 美国接纳汽车	1
一 谁发明了汽车?	1
二 汽车工业的诞生	5
三 一个崇尚技术发明的民族	8
四 从自行车到“自行车”	13
五 无马时代	16
六 “红旗法令”	20
第二章 汽车革命	23
一 市场的扩大	23
二 一位“农民发明家”	24
三 T型车奇迹	29
1. 新技术的结晶	31
2. 强大的宣传攻势	32
3. 效率来自规模	33
4. 把汽车带给大众	40

四	高速公路的“院外游说活动”	41
第三章	现代化工业的典范	45
一	大规模生产——时代的需要、时代的产物	45
二	“看得见的手”	50
三	斯隆——现代管理体制的奠基者	53
四	日本第一——精益生产	55
第四章	走向大众高额消费时代	61
一	“每天工作 8 小时，5 美元工资”	62
二	T 型车之死	64
三	“消费阶梯”	66
四	分期付款和信用卡	67
五	消费文化的兴起	70
	1. 出版物	70
	2. 汽车俱乐部	73
	3. 工业博览会	73
	4. 广告	76
第五章	“汽车改变了美国”	83
一	轮子上的国家	83
二	城乡格局的变化	86
三	城乡生活和消费方式的改变	91
	1. 日常生活	91

2. 妇女地位	93
3. 家庭与婚姻	93
4. 休闲	95
第六章 汽车文化	100
一 “美国梦”	100
二 新的价值观	105
1. 大规模、高效率、高度组 织化和科学管理	105
2. 崇尚舒适享受的大众高额 消费	106
三 对美国汽车文化的反思	108
1. 民主生产与平等消费	108
2. 私人小轿车和公共交通	112
3. 大众消费和消费定向社会	116
4. 资源、能源和经济增长	117
5. 高消费的社会代价	119
第七章 离不了汽车的中国	124
一 艰难的历程	124
二 重大的使命	130
三 支柱产业	133
1. 大规模的汽车制造业	134
2. 强劲的“发动机”	136
第八章 中国面临的挑战	141
一 中国轿车的命运	141
1. 发展还是停止	142

2. 走向现代化生产	147
二 路在何方	153
1. 中国汽车发展所遇到的难题	154
2. 道路交通设施的状况及发展 对策	156
3. 停车场地的短缺及发展趋势	161
4. 统一的汽车、道路和空间的 发展	163
三 文化冲击	164
主要参考文献	170
后记	173