

汽车时代到来

QICHE SHIDAI DAOLAI YU NINGBO CHENGSHIFAZHAN

与宁波城市发展

阎勤 张华 林崇建等 编著



宁波出版社
Ningbo Publishing House

“汽车时代”到来 与宁波城市发展

阎 勤 张 华 林崇建等 编著



宁波出版社

Ningbo Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

“汽车时代”到来与宁波城市发展 / 阎勤主编. — 宁波: 宁波出版社, 2005.12

ISBN 7-80602-942-7

I. 汽... II. 阎... III. 汽车工业—经济发展—研究—宁波市
IV. F426.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 147526 号

“汽车时代”到来与宁波城市发展

出版发行 宁波出版社

地 址 宁波市苍水街79号

邮 编 315000

电 话 0574-87286804

印 刷 宁波大港印务有限公司

主 编 阎 勤

责任编辑 倪建飞

开 本 787×1092 1/16

字 数 380千

印 张 19

版 次 2005年6月第1版 2005年6月第1次印刷

书 号 ISBN 7-80602-942-7 / F·56

定 价 38.00元

读者服务 宁波孝闻街12号(0574-87347866)

如发现缺页或倒装,请与承印厂联系调换

序 言

进入新世纪以来,我国的汽车工业正步入一个快速发展时期,汽车产业日益成为我国国民经济的重要支柱产业。同时,在居民收入快速提升、消费结构不断升级的支撑下,各大城市汽车进入家庭的普及势头十分迅猛,人们惊呼我国已经进入了一个崭新的“汽车时代”。这是一个汽车成为经济发展的重要因素,汽车的使用开始广泛进入普通老百姓家庭并成为主要交通工具,从而带来日常生活巨大变革的时代。

在这个时代,汽车是经济领域的“宠儿”,被人们誉为“促进科技进步的催化剂”、“产业结构升级的推进器”、“经济持续增长的发动机”。在汽车发展普及的每一个阶段,都折射出人类在尖端科技和制造工艺发展中的重大成果。汽车已经由一种简单的机械逐渐演变为一个多学科、高技术的现代化机电产品,汽车的技术进步直接关系或带动机械、电子、化学、材料、光学等众多学科和技术的发展。汽车工业发展的“乘数效应”,有力地带动了交通、能源、冶金、制造、化工、电子等一大批相关产业的发展,汽车消费本身更形成了一个庞大的产业链,形成了诸多的利润源。作为几万元、几十万元甚至几百万元的大宗消费品,汽车的普及消费正强劲地拉动着内需,推动工业和服务业的发展,成为促进经济社会进步、提高大众生活质量、增进社会文明的一个重要标志。

在这个时代,汽车成为改变城市格局和人们生活的重要变量。这种“改变世界的机器”,从奢侈品变为日用品,从权力、财富的符号变为普通百姓的日常交通工具,城市和郊区的界限日益模糊,郊区城市化速度大幅提高,“在中心城区工作、在卫星城镇居住”成为越来越多人的选择,城市的布局结构和功能配置大大改变。汽车的足迹几乎遍布人类生存的每一个角落,把人们从人拉肩扛、爬山涉水的艰辛中解放出来,把消耗在漫漫旅途上的时间节省下来,在空间上使世界变小,在时间上加快了社会进步的节奏,不仅使人们眼界更宽,心胸更广,生活更丰富多彩,而且对社会的工作方式、休闲方式、生活方式、沟通方式、商业模式、居住选择、消费结构、知识结构、文化习俗都产生巨大而深远的影响。人们的观念因为有了汽车轮子的驱动而改变,产生了众多的消费内容,汽车餐厅、汽车

旅馆、汽车医院乃至汽车影院、汽车红娘等,围绕着汽车的消费正催生着各种时尚的消费文化。

在这个时代,汽车并不总是可爱的“天使”,在诸多领域它也扮演着“麻烦制造者”的角色。当“汽车载着我们和新生活”的同时,汽车的普及也给社会发展带来了众多严峻的挑战。早在10年前,社会学家郑也夫就对汽车文明进行了猛烈的批判:“轿车洪流的涌入没有加快交通速度,却污染、堵塞、毒化着城市。它的巨大的停车场侵吞了街心公园,它的无休止的道路扩建蚕食了城市的剧院、艺术馆、绿茵场,它打破了城市甚至郊区的宁静……”更有人预言,汽车将成为现代文明的绊脚石,“我们的生活将毁于汽车”。

能源紧缺的进一步加剧,是汽车大量普及带来的第一大问题。由于“汽车也是一种人口”,它和人一样,需要“吃、穿、住、用”,它对能源的要求比单个人要大的多。目前,我国汽车生产和使用处于快速增长时期,对能源特别是石油能源的消耗量大且增长快速,据统计,2004年,我国共进口原油1.2亿吨,进口的依存度为1/3,已超过日本,成为仅次于美国的世界第二大石油消费国,而进口原油的30%用于了汽车消耗。有专家预计,到2020年,我国石油消费量缺口将达2亿多吨,石油进口的依存度将达到1/2以上。汽车消费量的快速增长使我国对进口石油的依赖度大大增强,持续增长的石油消费所带来的石油进口将严重威胁我国的能源安全和我国汽车产业的可持续发展。

环境污染特别是城市生活环境的污染,是汽车大量普及带来的第二大问题。由于相关配套防护措施远远跟不上汽车普及的速度,特别是我国的汽车尾气排放标准与大多数发达国家相比较低,且执行不严,使得汽车的尾气污染正取代工业污染,成为城市第一污染源,成为我国城市空气质量恶化的主要原因。一个直观的结果是庞大的医疗成本。据世界银行估计,因空气污染导致的医疗成本增加以及工人生病丧失生产力,使得我国GDP被抵消掉5%。汽车带来噪声污染,也常常使人心情不安、烦躁、疲倦,工作效率下降,严重地影响人们正常工作、学习和生活,成为影响城市环境的四大公害之一,人们“诗意的栖居”似乎从此难再。

交通事故和城市交通拥堵,是汽车大量普及带来的第三大问题,也是汽车大量普及为普通居民所垢病的主要原因。汽车特别是轿车的突出特点是舒适、方便和快捷,可是一旦汽车的拥有量超过了路网的承受能力的提升,道路交通出现严重堵塞,就产生了一个悖论:我们为了获得更快的速度和更大的舒适而买车,而汽车越多交通越拥堵,反而使我们失去了效率和速度,影响了我们的身心健康甚至安全,并造成大量的经济损失。从全球范围看,全球每年死于交通事故的人数约60万,相当于一个中等城市的人口,因车祸受伤的人更达1200万,

相当于2个以色列的总人口。从中国来看,据有关部门统计,每年交通事故造成10多万人死亡,已经成为15~45岁人群的第一大杀手,每年导致的国家经济损失达120~210亿美元。可以说,交通事故引起的人员伤亡和经济损失,比任何其他灾害造成的损失都要大,以至于人们把交通事故称为“马路上的战争”。同时,日益严重的交通堵塞本身也严重影响了城市的正常运转,浪费了大量时间和金钱,造成了巨额的经济损失。交通问题还容易导致交通参与者身心疾患,由交通拥挤堵塞而引发的“马路怒火”和大量汽车停放挤占有限的城市空间,在一定程度上也影响了人们的身心和谐,降低了人们的幸福感。

此外,汽车的普及还带来了其他诸多的社会问题。2003年我国高速公路总里程超过日本而居世界第二位,而且大有超过美国而达到世界第一的趋势。修建如此密集的公路网,既需要巨额财政的投入,又需要征用大量的土地,汽车产业快速发展的背后是大量有限资源的消耗。而汽车带来的各种交通、能源、污染问题,对不使用汽车的人们则是一种额外的负担,这又牵涉到了社会公平问题。

“汽车时代”的到来,是大多数国家在发展到小康水平后所共同经历的一种现象,这种现象背后蕴涵着居民生活富足与消费结构升级、技术能力与产业规模、城市化发展与城市规模扩大等一系列内在动力。它的产生有其客观必然性,我们只有顺势而为,积极应对,才能正确认识和有效解决它所带来的各种问题,从而推进我国汽车产业的进一步健康发展,合理掌握汽车普及到一般家庭的进度,有针对性地调整完善未来城市发展的方向和格局。这也正是我们编著本书,力求有所探索、有所启迪的主要起因。

从宁波看,随着经济社会迅速发展和居民收入水平的不断提高,汽车进入家庭的步伐不断加快。近五年来轿车进家庭的速度更是出乎人们的预料,1998年宁波市私家轿车总量为1.78万辆,随后便以年均40%以上的速度迅猛增长,到2004年6月底,这一数据已达到12.48万辆,在同类型车辆中占到45%以上。全市小型车消费正从生产型和商务型向改善生活质量为主的方向快速转型,尤其是中心城区私家车拥有率达到每百户11.8辆,已经超过每百户10辆的国际标准,率先进入居民轿车消费快速增长的“汽车时代”,预计未来几年仍将保持较高的增长率。为此,宁波市积极作出应对,在城市布局调整、主干道建设、路网结构比例协调、公共交通建设、交通附属设施配置、交通管理体制、管理力量加强、管理手段创新、环境保护标准制定和执行、市民交通意识增强等方面,采取一系列有力措施,使宁波从一座河多、桥多、路窄的传统江南水城,基本形成了现代化大都市的框架。2005年初,宁波市又提出和组织了“解难创优”工程,把解决“出行难”问题作为一个重点来抓,取得了更加明显的成效。不过未来若干年中,“汽车时代”在各大中城市仍将持续并向新阶段演进,汽车大量进

入普通居民家庭对城市发展的影响将是革命性的,各种新的问题和挑战也将层出不穷,我们如果不能科学地预见它的发展规律和趋势,及时有效地采取针对性的措施,人车矛盾、城车矛盾、车路矛盾、环境与汽车的矛盾等,都有可能进一步升级和凸显,进而导致更加难治的“城市病”。因此,研究如何迎接“汽车时代”的到来,既对宁波城市发展具有很强的现实意义,也对其他相关城市的建设具有一定的参考和借鉴价值。

本书是作者站在理论与实践相结合的高度,针对“汽车时代”到来与城市发展的现实问题,进行前瞻性、综合性思考和探索的结果。在写作中,我们参考了国内外已有的研究成果,并进行了新的开拓和探索。我们希望通过本书的研究,进一步把握“汽车时代”的发展规律,从城市建设和长远发展的角度,为消除汽车带来的交通、环保、能源等问题寻找对策,促进汽车产业、汽车消费和环境可持续发展,增进人、城市、社会和汽车的和谐共存、协调融合,使“汽车时代”能够带来并且让人们享受到更多的“福利”。

编著者

2005年6月

目 录

序言 / 1

第一章 “汽车时代”发展的一般规律

第一节 “汽车时代”的概念与内涵 / 1

第二节 “汽车时代”发展的一般规律 / 9

第三节 “汽车时代”与经济社会发展的关系 / 17

第二章 “汽车时代”的发展与汽车产业消费政策

第一节 汽车产业消费政策与汽车发展模式 / 28

第二节 基本自主型汽车发展模式 / 31

第三节 完全开放型汽车发展模式 / 39

第四节 控制型汽车发展模式 / 45

第五节 国内汽车工业发展模式的选择 / 47

第三章 我国大中城市“汽车时代”的发展进程与趋势

第一节 我国大中城市进入“汽车时代”的总体情况 / 57

第二节 大中城市“汽车时代”的发展面临的问题 / 63

第三节 大中城市应对“汽车时代”的对策综述 / 68

第四节 宁波市“汽车时代”的发展趋势和应对思路 / 80

第四章 “汽车时代”与宁波交通基础设施建设及管理

第一节 “汽车时代”对城市交通基础设施建设及管理的要求 / 93

第二节 国外城市交通基础设施建设与管理的经验借鉴 / 96

第三节 城市交通基础设施的评价指标体系研究 / 100

第四节 宁波市交通基础设施现状及存在问题 / 108

第五节 改善宁波交通基础设施建设及管理的路径选择 / 114

第五章 “汽车时代”与宁波城市交通模式

第一节 城市交通模式 / 124

第二节 宁波“汽车时代”发展的演变与基本趋势 / 129

第三节 宁波“汽车时代”可能产生的影响 / 136

第四节 城市交通模式的影响分析 / 139

第五节 “汽车时代”与宁波城市交通模式选择 / 144

第六章 “汽车时代”到来与宁波城市功能布局

第一节 “汽车时代”到来与城市功能布局 / 153

第二节 “汽车时代”对宁波城市功能布局的影响 / 159

第三节 宁波未来城市功能布局调整的设想 / 164

第七章 “汽车时代”与宁波生态城市建设

第一节 “汽车时代”的生态城市 / 170

第二节 宁波生态环保现状及承载能力 / 178

第三节 “汽车时代”对宁波生态环保带来的影响 / 185

第四节 “汽车时代”宁波建设生态城市的对策 / 200

第八章 “汽车时代”的到来与宁波汽车工业发展

第一节 中国汽车工业发展趋势 / 213

第二节 宁波汽车工业发展现状 / 219

第三节 宁波汽车工业发展的对策思路 / 224

第九章 “汽车时代”到来与宁波汽车服务业发展

第一节 汽车服务业概述 / 230

第二节 汽车服务业的比较分析 / 233

第三节 宁波汽车服务业的现状 / 244

第四节 宁波汽车服务业发展的对策 / 260

第十章 “汽车时代”与社会行为方式

第一节 “汽车时代”对社会行为方式的影响 / 273

第二节 “汽车时代”社会行为方式转变的基本轨迹与特征 / 281

第三节 “汽车时代”相关行为方式的规范措施 / 284

图表附录 / 290

后记 / 293

第一章

“汽车时代”发展的一般规律

2000年以来,我国的汽车工业步入高速发展的快车道,汽车产业日益成为我国国民经济的重要支柱产业。2003年我国汽车产量达到440万辆,2004年汽车产量超过500万辆。其中,轿车达到231.63万辆,增长11.99%;销售232.65万辆,增长15.17%。中国已经成为世界第四大汽车生产国和第三大汽车消费国。据国务院发展研究中心预测,我国汽车保有量将在2005年达到3356万辆,2010年达到5669万辆(这时,我国的轿车生产量和消费量有可能仅次于美国,位居世界第二位),2020年达到13103万辆。我国将从“自行车时代”走向“汽车时代”,这一历史进步将不可逆转地到来。现在我国许多大城市都在惊呼:汽车时代来临了。因此,当前研究汽车时代的发展规律与趋势,对于制定合理的产业政策与消费政策,正确妥善地应对汽车时代对城市交通模式、功能布局、生态环保、生活方式等的重大影响,具有十分重要的现实意义。

2003年宁波人均国民生产总值已经超过3000美元,2004年按常住人口计算,人均GDP突破4100美元。2004年6月,宁波私人轿车的拥有量为12.49万辆,比2003年末增长20%,中心城区私家车保有量3.28万辆,平均每百户市区居民家庭拥有家用轿车11.2辆,轿车正在以快速的步伐进入老百姓的家庭,可以说,宁波正在进入汽车时代。宁波人民一方面正在享受汽车时代带来的高质量的社会生活,另一方面也在经受汽车时代负面影响的严峻考验。本章结合国内外汽车发展的一般趋势和主要特点,全面揭示汽车时代的基本内涵,总结汽车时代发展的一般规律,分析其与经济发展的关系。

第一节 “汽车时代”的概念与内涵

一、“汽车时代”的基本概念

通常所说的汽车时代,是指在人类社会生活中,汽车(主要是指轿车)的使用已经全面进入广大老百姓的家庭,轿车已经成为人们工作和生活的交通工具,从而带来人类社会生活巨大变革的时代。从世界上第一辆汽车——1886年德国的“奔驰1号”问世至今,世界汽车工业的发展已经走过了119年的历程,所谓“汽车时代”则是从轿车进入家庭开始的。因此,研究汽车时代的发展规

律,应当从轿车进入家庭的角度着手。轿车进入家庭是指一个国家或地区的居民对汽车的一种消费过程,这一过程常常可以用居民对轿车的消费量来说明,当居民消费轿车量达到一定水平时,就意味着大规模轿车消费时代的来临,这时即可认为进入了所谓的汽车时代。从科学技术发展的历史看,汽车是科学技术不断发展的产物,尤其是今天的汽车,运用了现代各种高科技,因此,汽车时代的到来标志着科技现代化时代的到来;从经济发展角度看,老百姓只有经济收入水平大幅度提高才能买得起汽车,因此,汽车时代意味着经济发展的一个相对较高水平;从社会发展角度看,由于汽车的广泛使用,促使社会生活发生了许多显著变化,因此,汽车时代意味着人类社会生活的一种新的状态。由于轿车全面进入老百姓的家庭,人与自然的接触变得更多和更直接,远距离人们之间的交往更为方便和频繁,社会信息的共享和流动变得更为容易和通畅。因此,轿车的使用对人类社会的各个方面都产生了重大的影响,政治联系更加紧密,社会来往逐渐增多,经济发展速度加快,生活方式急剧变化,生活质量迅速提高。所以可以说,汽车时代是一个人类社会生活水平得到巨大提升的时代。另一方面,由于轿车越来越为大多数人们所拥有,人们活动的范围越来越大,而人们社会生活的地域总是有限的,这一矛盾又带来了许多新的社会问题,环境污染、能源短缺、城市拥挤、交通堵塞、事故频发、心理变态,等等。因此,汽车时代又使人类的社会生活产生了新的困难,并提出了新的问题。所以,汽车时代又是人类为了更美好的生活积极应对新的挑战而不断前进的时代。

二、轿车进入家庭的理论分析

(一)轿车进入家庭的价格与制度因素

轿车进入家庭的基本影响因素包括两个方面:一是反映轿车需求与供给关系的价格因素;二是影响轿车需求与供给的制度因素。

1. 轿车需求与供给关系的价格因素

轿车的需求量是指在一定的价格水平上消费者愿意购买轿车的数量。决定这一需求的是消费者的购买愿望和购买能力。影响购买愿望的是轿车的使用功能及其可能带来的效用,而影响轿车购买能力的主要因素有价格、收入、消费预期、相关物品价格、心理因素等。

轿车的销售价格是影响需求的第一个重要因素。根据微观经济学中的需求规律,在其他条件相同时,轿车价格的下降会导致轿车需求量的增加。根据平狄克与鲁宾费尔德在《微观经济学》中引用的汽车价格弹性研究成果,汽车需求的价格弹性比较大,且短期弹性远大于长期弹性。影响轿车需求的另一个重要因素是消费者的收入,而且轿车是具有较大需求收入弹性的物品。在萨缪尔森的《经济学》中,汽车、住宅、书、衣物和烟草的收入弹性分别是2.5、1.5、1.4、1.0、0.64,汽车的收入弹性最大,即当人均收入增长1%时,对汽车的需求就会增长2.5%。消费预期包括价格预期和收入预期两个方面。当预期轿车价格会下降时,

消费者一般会持币待购,需求量减少;当未来的收入预期表现出不确定性时,消费者会把钱袋捂紧,轿车需求量减少。影响汽车购买的相关物品包括替代品和互补品。严格地讲,现在还没有轿车的替代品,出租车的服务可部分地替代轿车功能,它们是正相关关系,其价格高会促进人们购买轿车的积极性。轿车的互补品有汽油、维修服务、公路建设和停车场等,互补品与轿车的需求量是负相关关系,互补品价格高将抑制对轿车的需求量。影响轿车需求的心理因素很多,比如人们的兴趣爱好、从众心理、攀比效应、虚荣心理等等,都会不同程度地影响轿车的需求量。

供给是指生产厂商在一定时间和一定价格条件下,愿意并且可能出售的商品数量。影响轿车供给的主要因素有:价格、投入品价格、技术、预期和其他因素等。根据供给规律,轿车的供给量与其价格成正相关关系,即轿车供给量随着价格上升而增加,随着价格下降而减少。投入品是指在轿车生产中需要投入的各种资源要素,包括劳力、资本、土地和机器设备等,以及轿车生产所需要的各种零部件。这些投入品的全部或部分价格上升的话,显然就要增加轿车生产的成本,这将使轿车的供给量减少,它们之间是负相关关系。在轿车的投入中,资本是重要的因素,轿车生产是资本密集型产品,规模经济规律对轿车的生产成本影响很大。有研究表明,轿车生产的经济规模是30~60万辆。轿车生产可以通过规模经济降低生产成本,从而降低产品价格,增加供给,来创造轿车的需求。技术是指轿车生产中利用各种投入品生产出轿车的转变方式,它是通过生产效率影响生产成本而体现出来的,先进的高新技术的采用可以提高劳动生产率,从而降低生产成本,有利于增加供给。预期是指对轿车市场需求的预测,当生产厂商预期未来轿车消费市场将扩大时,厂商就可能通过扩大产量来增加轿车市场的供给,最近一两年我国有许多厂商改行进入轿车市场,就有预期的效应。其他因素还有卖家的数量,即供应商数量增加(特别是主要厂商的数量和规模)可以降低市场垄断程度,增加供给。当然,还有供给中的各种心理因素等。

上述影响轿车需求和供给的价格因素,在自由竞争的市场机制条件下,二者互动最终可以形成被市场接受的相对均衡价格。

2. 影响轿车需求与供给的制度因素

影响轿车需求与供给的价格因素分析是建立在市场机制条件下的,不考虑外部的其他干涉问题。实际上由于存在各种安全、环保等问题,存在着非对称信息和外部性等问题,市场本身无法解决(即市场失灵),这时政府的干预就是必要的。根据微观经济学中的科斯定理,在市场交换中,若交易费用为零,那么产权对资源配置的效率就没有影响。所谓交易费用,是指个人交换他们对于经济资产的所有权和确定他们排他性权利的费用,是市场经济交换过程中产生的一些费用,包括运输费用、佣金、谈判所消耗的时间以及各种税收等等。显然,实际上的轿车市场交易是有费用的(或称为交易成本)。对此,科斯定理表明,制度因

素不可或缺。不同的制度安排,最终结果的效率不同,这样,政府作为最大的制度供给者就出现在消费者与生产者的交易之中。

美国新经济学家诺斯认为,制度是一个社会的游戏规则,也因此成为塑造经济、政治与社会组织的诱因架构。制度包括正式规则(宪法、法律、规定、产权)与非正式的限制(惯例、行事准则、行为规范),以及上述规则与限制的有效执行。制度是人们进行选择活动的理由,它给人们的选择活动提供了激励。不同的制度安排决定了不同的经济绩效。在轿车需求与供给的关系中,制度主要体现在轿车厂商的产权制度,以及政府对轿车厂商和轿车消费者所制定的一些行为规则中。例如,现代企业制度、汽车产业政策、汽车消费政策等,都将不同程度地影响轿车进入家庭的进程。比如,我国一些城市对轿车牌照的发放采取限制数量的措施,这对于轿车进入家庭速度的影响就很大。所以,在对轿车进入家庭过程的研究中,我们必须十分重视研究政府的政策与制度的影响问题。

(二)轿车进入家庭的判定方法

轿车进入家庭的判定是指确定在一定的条件下,一个国家或地区居民拥有(或保有)轿车的数量(即家庭轿车密度)。确定这一数量标准的方法,一般是总结发达国家已经实现轿车进入家庭时的临界数量。目前判定这一数量标准的方法主要有两种:

1.根据统计数字建立数学模型进行定量判断

有两种不同的数学分析模型:

(1)根据轿车保有量与人均 GDP 之间的关系定量判定

翟凡根据多国样本的研究,假定人均轿车保有量与人均 GDP 之间具有指数曲线变动趋势而建立数学模型,即:

$$\ln Y = c + a \ln X$$

其中, Y 表示人均轿车保有量(辆/千人), X 表示人均 GDP(以按购买力平价计算的 G-K 美元为单位), a 为人均轿车保有量相对人均 GDP 的增长弹性。

作者根据有关数据确定了我国人均轿车保有水平的预测方程为:

$$\ln Y = -33.5771 + 4.3745 \ln X (X < 2000)$$

$$\ln Y = (-33.5771 + 1.4880 \ln 2000) + 2.8865 \ln X (2000 < X < 4000)$$

$$\ln Y = (-33.5771 + 1.4880 \ln 2000 - 0.0635 \ln 4000) + 2.95 \ln X (4000 < X < 10000)$$

由上述方程作者计算出未来十年(从 2000 年算起)我国轿车的发展状况,下表:

表 1-1: 未来轿车保有量预测

年份 (年)	人均 GDP (1990 年 G-K 美元)	人均轿车保有量 (辆/千人)	轿车保有 (万辆)
1997	2971	2.24	277

续表

2000	3455	3.49	444
2005	4562	7.86	1039
2010	5967	17.35	2375

注:数据来源:瞿凡《未来十年中国汽车需求预测》一文。

现在来看,上述研究数据与实际发展数据相比显得有点滞后。

(2)根据轿车需求量与 R 值之间的关系定量判定

这是隆国强根据日本 1960 年~1970 年的资料,借助于回归分析方法,得出的家庭年需求轿车量(D)与其相对价格(R)之间的关系式(利用韩国 1973 年~1991 年的资料也证实了这一类似关系)。这里的相对价格 R 是指轿车的平均销售价与人均 GDP 的比值。

$$\ln D = 15.22 - 1.73R$$

根据这一关系式,可以描绘出 D 和 R 之间的曲线图形,如下图:

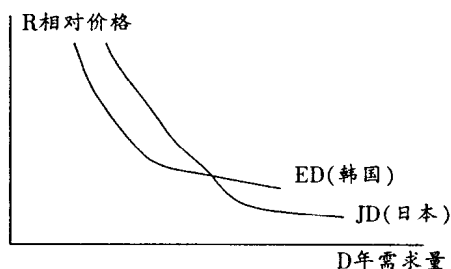


图 1-1:家庭轿车需求量与相对价格的关系

从图中可以看出,轿车进入家庭有一个明显的相对价格(R)转折点,当 R 到达某个值时,家庭对轿车的需求量迅速增长。这个转折点 R 值对不同的国家是不同的。从国际趋势来看,轿车消费的国际示范作用日益增强,存在一种轿车需求的连带正外部效应,使 R 值呈不断上升趋势。

2.根据国际经验进行总结判定

人们根据国际上一些国家大量的经验数据,得出了如下一些经验规律。

(1)轿车拥有量与人均 GDP 的经验关系

经济发展水平越高,轿车拥有量越多,对大多数国家来说,其一般规律如下表所示:

表 1-2:人均 GDP 与轿车拥有量的关系

人均 GDP(美元/人)	轿车拥有量(辆/千人)	备 注
100~300	1.7~5.2	轿车尚未进入家庭
300~500	4~15	轿车进入高收入家庭
500~1000	10~30	轿车成批进入家庭的起点
1000~5000	20~180	轿车大规模进入家庭
5000~10000	170~400	轿车需求出现高潮
10000~20000	360~700	轿车在家庭全面普及

(2) 轿车拥有量与 R 值之间的经验关系

经分析,一些国家轿车的普及进程,可得出如下结论:当 R 值为 1.4~4.0 时(一般为 2~3),轿车开始大量进入家庭(每千户轿车拥有量超过 50 辆)。例如:日本当 R 值约为 1.4 时(20 世纪 60 年代),轿车开始大量进入家庭;韩国当 R 值约为 2.3 时(1986 年),轿车开始大量进入家庭;墨西哥、马来西亚等国当 R 值为 2.9 时(1990 年),轿车开始大量进入家庭。R 值在不同国家之所以不同,是各国对轿车的普及政策差异造成的。

(3) 轿车价格与居民家庭年收入之间的经验关系

家庭对轿车的需求与轿车本身的价格和居民家庭的年收入有密切的关系。国际经验表明,当轿车销售价格与居民家庭年收入之比(本文简称为 Π)为 3:1~2:1 时,轿车开始大量进入家庭。

三、正确认识轿车进入我国家庭的问题

(一) 判断轿车进入家庭的标准选择

根据上述轿车进入家庭的理论分析,可知判断轿车进入家庭有定量计算和经验分析两种方法。定量计算需要收集大量历史数据,不容易做到。经验分析是国际上许多国家轿车进入家庭历程的规律性总结,基本上能反映轿车进入家庭的客观过程和趋势。因此,借鉴国际经验,我们能够大致得出结论:当人均 GDP 超过 1000 美元、R 值在 2~3 之间、 Π 值在 3:1~2:1 时,轿车开始成批进入家庭。或者说,这些数值是进入“汽车时代”的门槛。

(二) 我国“汽车时代”来临的客观标准

与发达国家经济发展规律相比,由于经济制度和经济基础条件的不同,轿车进入我国家庭的标准与国际经验数据还是有一定的区别。我们可以初步认定,人均 GDP 达到 1000 美元是我国轿车进入家庭的起步点,也可以认为是我国“汽车时代”来临的起始点。但轿车能否真正进入家庭,还要看 R 值与 Π 值,而这二值,都与轿车的价格有关。

这里的轿车价格并不是单纯的销售价,还应包括销售价外的各种购置税费。这在不同的国家有很大的区别,比如在日本,购车的税费较低,因此 R 值较低;而在韩国,购车征收的税费较多,约占轿车售价的 50%,因此延缓了轿车普及的进程。1986 年,韩国 R 值为 2.3,轿车开始进入家庭,到 1990 年, R 值为 1.7,轿车才大量地进入家庭。我国的情况与韩国有些类似,我国消费者购车的各种税费也较多,如增值税(车价的 17%)、购置税(车价的 10%)、消费税(车价的 5%)、增容费(车价的 3%),以及其他养路费、牌照费、保险费等,导致各种税费占轿车售价的 20%~50%。所以,我国轿车进入家庭的 R 值会比较高,应在 1.8~2.8 之间,甚至超过 3 也是允许的。

Π 值涉及家庭收入状况,我国的收入分配体制一直处于改革之中,统计数字与实际收入出入较大,因此只能因地制宜,作为判定方法的参考。

我国 2003 年人均 GDP 已突破 1000 美元大关,意味着轿车开始批量进入我国的家庭,也就是说,我国已经开始进入汽车时代。事实上,自 20 世纪 90 年代以来,我国私人购买轿车以平均 31% 的年增长率高速增长。但在我国,仅仅看人均 GDP 还是远不够的,实际情况表明,家庭收入的高低与购车的愿望密切相关。像北京、上海、广州、深圳这样的大城市,人均 GDP 几年前就超过了 1000 美元,人们的收入也比较高,因此轿车也早已进入家庭。据北京北亚车市 2003 年数据统计,北京私人购车比例已经高达 95%,和国外经济发达国家的购车比例基本一致,这标志着北京的汽车消费市场已经走向成熟。再比如上海,家庭月收入情况直接反映购车需求,2004 年的一次调查分析显示,月收入高于 15000 元的家庭购买汽车的愿望占 50% 以上;月收入在 3000~15000 元的家庭三年内有购车愿望,这部分群体占 25%;月收入在 5000 元以下的家庭,也有五年内买车的打算。据预测,未来十年,中国汽车市场需求增长速度可维持在 14%~30%。这种需求主力如果是私人购车,即当私人轿车消费成为汽车市场需求快速增长的主导力量之时,才可以认为,轿车开始大量进入家庭。

四、完整理解“汽车时代”的内涵

(一) 汽车数量不是惟一衡量标准

运用上述方法判断轿车进入家庭的临界点,仅用轿车的拥有量来说明汽车时代,不是绝对正确。汽车时代的来临当然要以拥有汽车(主要是轿车)数量的多少来衡量,国际上一般认为居民千人拥有量达到 30~40 辆或每百户居民家庭拥有 10 辆轿车时,意味着居民轿车消费进入了一个快速增长期,即进入汽车时代。然而根据人均 GDP、R 值和 Π 值来确定这一数量值不是唯一的衡量和评价标准。买得起轿车,并不一定消费得起轿车,能消费轿车,未必有消费的条件。我们还要因地制宜,从影响轿车消费的其他因素(主要是经济因素和社会文化因素)来考察汽车时代是否真正来临。

例如,2000 年,上海的人均 GDP 排在全国第一,然而当年的居民载客汽车拥有量仅有 4.75 万辆。此时的广州排名第一,拥有量为 87.93 万辆,北京排名第二,为 49.41 万辆。此时的上海远没有进入汽车时代。据统计,2001 年全国进入“轿车普及城市”行列的城市只有四个,依次是/东莞(51.6 辆/千人)、深圳(46.8 辆/千人)、顺德(45.2 辆/千人)、北京(42.8 辆/千人)。

(二) “汽车时代”的经济基础

汽车时代的来临需要一定的经济基础。这个经济基础奠定了汽车时代的物质条件,它主要包括物质需求基础、工业发展基础、交通设施基础和能源供应基础等方面。

改革开放以来的 20 年,我国 GDP 以年平均 10.3% 的速度高速增长,到 2003 年,人均 GDP 超过 1000 美元,奠定了经济条件中物质需求基础的第一要素。除此之外,居民的收入水平和居民消费结构的升级状态也是很重要的需求

基础条件。伴随着国民经济的增长,我国居民收入水平也在不断增长。2001年,全国城镇居民人均可支配收入平均值为6859.6元,最高是上海,为12883.5元,最低是河南,为5267.4元。居民收入水平的增长,导致居民消费结构的升级。我国2002年城镇居民的恩格尔系数为37.7%,进入了富裕生活水平,农村居民的恩格尔系数为46.2%,也已开始进入小康状态。根据消费经济学的一般理论,富裕型阶段的居民的消费特征以住宅、家用轿车为主。可见,到2002年我国城镇居民已经具有轿车消费的物质需求基础。

改革开放以来,我国的国民经济得到了长足的发展,与轿车生产相关的产业、原材料供应等配套硬件条件都比较完备。从我国整体资源的供给水平看,在主要工业产品中,钢、煤、水泥产量居世界第一位,发电量居世界第二位,原油居世界第五位。这些数据表明,我国的现有工业发展状况与日本、巴西等国轿车进入家庭的时期有很强的相似性。

就汽车产业本身来说,我国的汽车工业最近几年也出现了快速增长的态势。到2001年底,全国汽车行业共有企业2401家,其中整车企业116家,改装车企业525家,摩托车企业148家,发动机企业54家,零部件企业1558家。汽车行业拥有职工151万人,行业总资产达5597亿元。2003年我国汽车产量达到440万辆,其中轿车更是突破200万辆的产销量。2002年我国汽车工业的产品结构,如下表所示。

表1-3: 2002年我国汽车工业的产品结构

车型	产量(万辆)	占总产量的比例
1.载货汽车	109.6	33.7%
内部结构:重型23.1%,中型15.0%,轻型48.5%,微型13.5%		
2.客车	106.4	32.7%
内部结构:大型1.6%,中型6.1%,轻型30.9%,微型61.4%		
3.轿车	109.1	33.6%

注:数据来源:《中国WTO报告·2003》。

此外,为了迎接汽车时代的到来,我国的交通基础设施也有很大的改进和发展。例如,我国的高速公路、城市道路建设和规划在改革开放以来都有了飞速的发展。到2001年底,全国公路总里程达到143.5万千米,高速公路达到1.9万千米,全国所有的乡镇都实现了通公路,通公路的行政村比重也超过了90%。

在能源供应基础方面,我国也取得了很大的成绩。2001年,我国已经探明的石油地质储量为217.59亿吨,可采储量为62.04亿吨,剩余可采储量为24.08亿吨。因此,从总体上看,我国的石油储量尚处在“收支平衡,略有盈余”的“壮年期”,未来的走势将如何演变,取决于东部老油区与西部、海上两个较新油区之间的战略接替关系,以及我国在利用世界石油能源方面所作出的努力。

综上所述,可以认为,我国已经基本具备了进入汽车时代的经济基础。所