



高职高专**汽车专业**系列教材

汽车文化与常识

何宝文 刘学明 主 编
陈 超 闫炳强 杨立云 副主编



赠送
电子课件

清华大学出版社



高职高专汽车专业系列教材

汽车文化与常识

何宝文 刘学明 主 编
陈 超 闫炳强 杨立云 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书共 9 章。第 1 章汽车地位, 介绍汽车在国民经济中的作用和地位。第 2 章汽车历史与汽车名人, 介绍影响汽车发展的重大历史事件和人物。第 3 章汽车常识, 主要介绍汽车的类型、汽车基本构成和参数、汽车车辆识别代号和汽车家谱图等。第 4 章世界著名汽车公司, 主要介绍世界著名汽车公司、品牌及车系。第 5 章汽车外形和色彩, 主要介绍汽车外形的演变、汽车色彩的运用等。第 6 章汽车运动, 包括汽车运动的种类、著名车队、车手及赛车和汽车运动的魅力等。第 7 章汽车技术发展和汽车的未来, 介绍汽车技术及其发展和汽车的未来发展趋势。第 8 章汽车安全驾驶, 包括各种条件下的汽车驾驶技术。第 9 章汽车公害, 包括汽车尾气、汽车噪声、辐射和交通事故等。

本书融知识性与趣味性于一体, 整体上图文并茂, 内容丰富, 将汽车文化和常识融会贯通, 便于学习和掌握。

本书适合于高职高专汽车相关专业的学生及汽车相关从业人员和汽车爱好者阅读使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

汽车文化与常识/何宝文, 刘学明主编; 陈超, 闫炳强, 杨立云副主编. —北京: 清华大学出版社, 2010.6
(高职高专汽车专业系列教材)

ISBN 978-7-302-22760-1

I. 汽… II. ①何… ②刘… ③陈… ④闫… ⑤杨… III. 汽车—文化—高等学校; 技术学校—教材
IV. U46-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 088724 号

责任编辑: 石 伟

封面设计: 山鹰工作室

版式设计: 杨玉兰

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 16.5 字 数: 390 千字

版 次: 2010 年 6 月第 1 版 印 次: 2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 26.00 元

产品编号: 034958-01

前 言

汽车诞生至今已有一百多年了,其发展迅速,影响深远。汽车工业在世界经济发展中的地位越来越重要,汽车对社会经济的影响也越来越大。

据中国汽车工业协会统计,2009年中国汽车产销分别达到1 379.10万辆和1 364.48万辆,以近1 400万辆的产销量,超越美国成为世界第一大汽车产销市场。我国已经接近成为汽车化国家。

在这种情况下,普通百姓对汽车基本知识和汽车文化的需求与日俱增;而对于高职高专的学生而言,了解这些内容则是基本要求。为此,我们按照职业技术教育的特点和培养方案,本着“适用、管用、够用”的原则,编写了本书。

全书共分为9章,主要包括:汽车在国民经济中的地位和作用,汽车历史与汽车名人,汽车基本知识介绍,世界著名汽车公司和品牌简介,汽车外形和色彩,汽车运动,现代汽车技术及其发展和汽车的未来发展趋势,汽车安全驾驶,汽车公害等。

参加本书编写的有:邢台职业技术学院何宝文(第3章)、陈超(第1、2、5章)、刘学明(第8、9章),河北工业职业技术学院闫炳强(第4章),河北机电职业技术学院杨立云、李文涛(第6、7章)。邢台职业技术学院李美丽、胡惠敏负责文字插图工作。本书由何宝文、刘学明担任主编,陈超、闫炳强、杨立云担任副主编。

在本书的编写过程中,除了参考书后所列参考文献之外,还参阅了很多国内外汽车的大量相关资料,在此一并表示深深的感谢。

本书既可作为高职高专汽车相关专业的教材,也可供热爱汽车的相关人士使用。

由于编者水平有限,疏漏之处在所难免,恳请广大读者不吝指正。

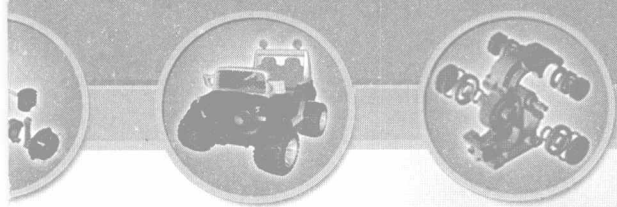
编 者

目 录

第1章 汽车地位.....1	第3章 汽车常识.....51
1.1 汽车概述.....2	3.1 汽车分类.....52
1.1.1 不同国家对汽车的理解.....2	3.1.1 汽车.....52
1.1.2 形形色色的汽车.....3	3.1.2 挂车.....55
1.2 汽车在国民经济中的作用.....7	3.1.3 汽车列车.....56
1.2.1 汽车对社会经济的影响.....7	3.1.4 其他分类方式.....57
1.2.2 汽车对人类生活的影响.....9	3.2 汽车型号的确定.....59
1.3 世界汽车工业及其发展趋势.....9	3.2.1 车辆识别代号.....59
1.4 中国汽车工业及其发展.....11	3.2.2 汽车产品型号.....61
1.4.1 初创阶段(1949—1956年).....11	3.2.3 汽车的性能指标.....62
1.4.2 自主造车(1956—1966年).....12	3.3 汽车的总体构造.....66
1.4.3 成长阶段(1966—1983年).....13	3.3.1 汽车的四个组成部分.....66
1.4.4 全面发展阶段 (1984—1997年).....15	3.3.2 汽车的构造分类.....67
1.4.5 自主创新阶段 (1997年—至今).....16	3.3.3 汽车的技术参数.....67
复习思考题.....16	3.4 汽车结构形式.....68
第2章 汽车历史与汽车名人.....17	3.5 汽车家谱.....71
2.1 汽车的发明.....18	3.6 汽车专业术语与常识.....72
2.1.1 蒸汽机和内燃机的诞生.....18	3.6.1 汽车专业术语.....72
2.1.2 内燃机汽车的诞生.....22	3.6.2 电控新技术及应用.....76
2.1.3 汽车大量生产时期.....23	3.6.3 汽车常识.....79
2.1.4 汽车产品多样化时期.....27	复习思考题.....82
2.1.5 汽车产品低价格时期.....31	第4章 世界著名汽车公司.....83
2.2 影响汽车发展的重大变革.....33	4.1 美国著名公司及品牌.....84
2.2.1 第一次变革——流水线大批量 生产.....33	4.1.1 通用汽车公司.....84
2.2.2 第二次变革——汽车产品 多样化.....34	4.1.2 福特汽车公司.....93
2.2.3 第三次变革——精益的生产 方式.....34	4.1.3 克莱斯勒汽车公司.....96
2.3 汽车名人.....35	4.2 德国著名公司及品牌.....100
复习思考题.....50	4.2.1 戴姆勒-奔驰汽车公司.....100
	4.2.2 大众汽车公司.....104
	4.2.3 宝马汽车公司.....110
	4.2.4 波尔舍汽车公司.....114
	4.3 法国著名公司及品牌.....116
	4.3.1 标致-雪铁龙集团.....116

4.3.2 雷诺汽车公司	118	5.1.2 汽车外形的演变	151
4.4 意大利著名公司及品牌	120	5.2 汽车色彩	159
4.4.1 概述	120	5.2.1 汽车色彩与联想	159
4.4.2 菲亚特公司主要品牌	120	5.2.2 汽车色彩的设计	160
4.5 英国著名公司及品牌	124	5.3 各个国家民族轿车造型特征 分析	162
4.5.1 罗孚汽车公司	124	5.4 世界著名车展和十大汽车城	163
4.5.2 美洲豹汽车公司	125	5.4.1 世界著名车展	163
4.6 瑞典著名公司及品牌	126	5.4.2 世界十大汽车城	166
4.6.1 绅宝汽车公司	126	复习思考题	167
4.6.2 沃尔沃汽车公司	127		
4.7 日本著名公司及品牌	128	第6章 汽车运动	169
4.7.1 本田汽车公司	128	6.1 汽车运动的起源	170
4.7.2 丰田汽车公司	130	6.1.1 世界汽车运动的起源	170
4.7.3 日产汽车公司	131	6.1.2 汽车运动与中国	171
4.8 中国著名公司及品牌	132	6.1.3 国际汽车运动联合会	172
4.8.1 中国第一汽车集团公司	132	6.1.4 中国汽车运动联合会	173
4.8.2 东风汽车公司	136	6.2 汽车运动种类简介	173
4.8.3 上海汽车工业(集团) 总公司	137	6.2.1 汽车运动的类型	173
4.8.4 北京汽车工业控股有限责任 公司	138	6.2.2 国际著名汽车赛事	175
4.8.5 南京汽车集团有限公司	139	6.3 汽车运动车队、车手及赛车	180
4.8.6 广州汽车工业集团有限 公司	140	6.3.1 F1 著名车队简介	180
4.8.7 长安汽车(集团)有限责任 公司	140	6.3.2 F1 赛车手	186
4.8.8 奇瑞汽车有限责任公司	141	6.3.3 F1 赛车	191
4.8.9 吉利控股有限责任公司	142	6.4 汽车运动的魅力	197
4.8.10 比亚迪汽车有限责任 公司	144	复习思考题	198
4.8.11 华晨汽车集团控股有限 公司	145		
4.9 其他国家著名公司及品牌	146	第7章 汽车技术发展和汽车的未来	199
4.9.1 韩国的著名汽车公司	146	7.1 现代汽车技术及其发展	200
4.9.2 西班牙西亚特汽车公司	148	7.1.1 现代汽车技术的主要 内容	200
复习思考题	148	7.1.2 汽车电子控制技术的 发展	203
第5章 汽车外形和色彩	149	7.2 汽车的未来发展趋势	204
5.1 汽车造型的发展	150	7.2.1 安全技术方面	205
5.1.1 影响汽车外形的因素	150	7.2.2 节能和多种燃料技术	205
		7.2.3 环保技术	206
		7.2.4 舒适性技术	206
		7.2.5 交通流适应技术	207

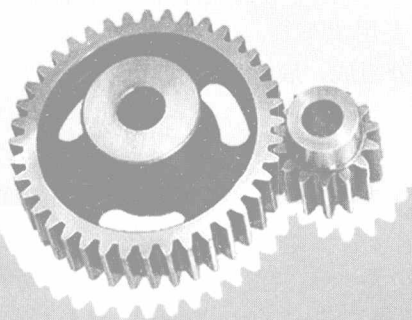
7.2.6 汽车电子技术.....	208	8.3.4 汽车驾驶考试轶闻.....	224
7.2.7 计算机技术.....	208	8.3.5 汽车牌照史趣.....	224
复习思考题.....	210	8.3.6 国外处罚交通违章绝招.....	225
第8章 汽车安全驾驶.....	211	8.3.7 安全气囊发明的故事.....	225
8.1 概述.....	212	复习思考题.....	225
8.1.1 中国道路通行原则.....	212	第9章 汽车公害.....	227
8.1.2 汽车驾驶注意事项.....	212	9.1 汽车尾气污染.....	228
8.1.3 道路交通标志和标线.....	215	9.1.1 汽车尾气的主要成分及 危害.....	228
8.2 各种条件下的安全驾驶.....	215	9.1.2 汽车尾气污染的防治.....	229
8.2.1 遇行人时的安全驾驶.....	215	9.1.3 抑制汽车尾气各有高招.....	230
8.2.2 遇到自行车和畜力车时的 安全驾驶.....	218	9.2 汽车噪声污染.....	230
8.2.3 安全通过各种路口.....	218	9.2.1 汽车噪声的类型.....	231
8.2.4 安全通过立交桥.....	219	9.2.2 发动机噪声.....	232
8.2.5 安全通过桥梁.....	220	9.2.3 排气系统噪声.....	232
8.2.6 进入城区安全驾驶.....	221	9.2.4 传动系统噪声.....	232
8.2.7 谨慎通过小城镇.....	221	9.2.5 空气动力学噪声.....	232
8.2.8 安全通过集市和农贸 市场.....	221	9.2.6 轮胎噪声.....	233
8.2.9 安全停车.....	222	9.2.7 汽车驾驶员的降噪措施.....	234
8.3 交通逸闻趣事.....	222	复习思考题.....	234
8.3.1 红绿灯演绎.....	222	附录A 汽车标志.....	235
8.3.2 形形色色的路标.....	223	附录B 道路交通标志.....	243
8.3.3 马路的由来.....	224	参考文献.....	251



第1章 汽车地位

【学习目标】

掌握汽车的基本概念，日常车型；了解汽车在国民经济中的地位和作用；掌握世界汽车和中国汽车工业的发展历程。



1.1 汽车概述

“汽车”原意为“自动车”，英文为 Automobile，其中 Auto 是希腊文“自己”的意思，mobile 是拉丁文“运动”的意思，合起来就是“自己能动的车子”。日本人将其翻译为“自动车”。我国对“汽车”的叫法是源于最早汽车是靠蒸汽机驱动的。

汽车的概念与科学技术发展有着密切的联系，在不同时期和不同国家其含义不同。

1.1.1 不同国家对汽车的理解

美国汽车工程师学会标准 SAEJ 687C 中对汽车的定义是：由本身动力驱动，装有驾驶装置，能在固定轨道以外的道路或地域上运送客货或牵引车辆的车辆。

日本工业标准 JISK 0101 中对汽车的定义是：自身装有发动机和操纵装置，不依靠固定轨道和架线，能在陆上行驶的车辆。在我国，汽车是指由自身装备的动力装置驱动，一般具有 4 个或 4 个以上车轮，不依靠轨道或架线而在陆地上行驶的车辆。汽车通常被用作载运客、货和牵引客、货挂车，也有为完成特定运输任务或作业任务而将其改装或经装配了专用设备成为专用车辆，但不包括专供农业使用的机械。全挂车和半挂车并无自带动力装置，它们与牵引汽车组成汽车列车时才属于汽车范畴。有些进行特种作业的轮式机械以及农田作业用的轮式拖拉机等，在少数国家被列入专用汽车，而在我国则分别被列入工程机械和农用机械之中。

国家标准 GB/T 3730.1—2001《汽车和挂车类型的术语和定义》对汽车的定义是：由动力驱动，具有 4 个或 4 个以上车轮的非轨道承载的车辆。主要用于：载运人员和(或)货物；牵引载运人员和(或)货物的车辆；特殊用途。本术语还包括：①与电力线相连的车辆，如无轨电车；②整车整备质量超过 400kg 的三轮车辆。

按照国家标准 GB/T 3730.1—2001，汽车主要分为乘用车和商用车。

乘用车：在其设计和技术特性上主要用于载运乘客及其随身行李和/或临时物品的汽车，包括驾驶员座位在内最多不超过 9 个座位。它也可牵引一辆挂车。可分为普通乘用车、活顶乘用车、高级乘用车、小型乘用车、敞篷车、仓背乘用车、旅行车、多用途乘用车、短头乘用车、越野乘用车和专用乘用车 11 类。

商用车：在设计和技术特性上用于运送人员和货物的汽车，并且可以牵引挂车。乘用车不包括在内。商用车分为客车、货车和半挂牵引车 3 类。客车细分为小型客车、城市客车、长途客车、旅游客车、铰接客车、无轨客车、越野客车、专用客车等。货车细分为普通货车、多用途货车、全挂牵引车、越野货车、专用作业车、专用货车等。

一般来讲，汽车由发动机、底盘、车身、电气系统四大部分组成，底盘和车身如图 1-1 所示。

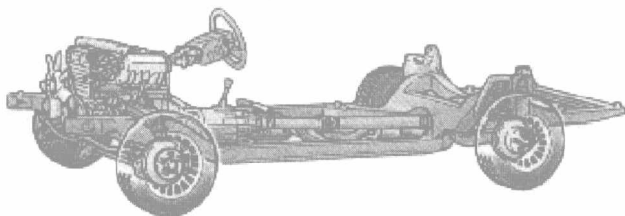
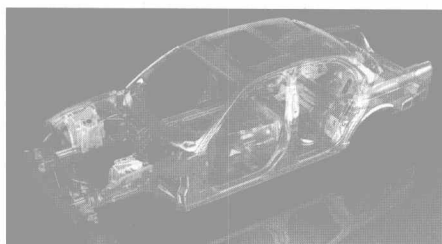


图 1-1 汽车底盘和车身

汽车底盘由传动系、行驶系、转向系和制动系四大系统组成，其功用是接受发动机的动力，使汽车运动并保证汽车能够按照驾驶员的操纵正常行驶。

汽车车身是指汽车底盘以外装载乘客或货物、覆盖底盘的部分。车身结构从形式上说，主要分为非承载式和承载式两种。



1.1.2 形形色色的汽车

在生活中，我们可能会看到或听到某些汽车，如老爷车、迷你车、的士车、巴士车、皮卡、跑车、SUV、MPV、防弹车、概念车、房车。这些汽车都是什么样子呢？

1. 老爷车

老爷车也称古典车，一般指 20 年前或更老的汽车。老爷车是一种怀旧的产物，是人们过去曾经使用的，现在仍可以工作的汽车。

老爷车这一概念始于 20 世纪 70 年代，最早出现在英国的一本杂志上，这种说法很快得到老爷车爱好者的认同。不到十年工夫，关注老爷车的人越来越多，致使老爷车的身价戏剧性地增长起来。例如，一辆 1933 年款式的美国求盛伯格汽车在拍卖行卖到 100 万美元，一辆布加迪老爷车卖到 650 万美元，如图 1-2 所示。

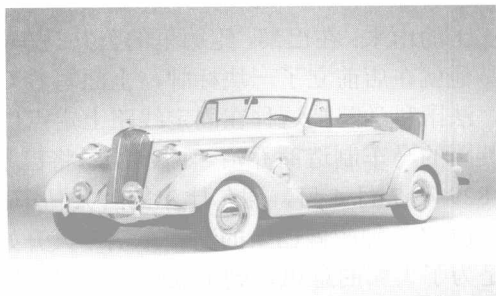
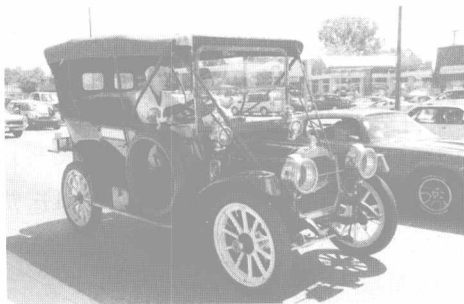


图 1-2 布加迪老爷车

2. 迷你车

迷你(MINI)汽车的基本特征是：车身短，外壳小，百公里耗油在 3.5L 以下，产生污染较少的微型轿车。如大发迷你型汽车，奔驰幻想 A 型汽车，丰田 FU50 型汽车，我国的吉利熊猫、奇瑞 QQ、长安奔奔也属此类。

MINI 是 BMW(宝马)集团的一个独立品牌。诞生于 1959 年的 MINI，其设计独树一帜。

1961 年, 赛车工程师 John Cooper 将赛车血统注入汽车性能内, 使实用别致的小车摇身变成赛车场上的传奇, 自此成为英国车坛之宝。四十年来, MINI 售出数超过 500 万辆, 世界各地都有 MINI 车迷组织。其外形如图 1-3 所示。BMW 在将 MINI 收为旗下的一个品牌之后, 投注了上百万美元的研发经费, 旧 MINI 时代已结束。2007 年 5 月 11 日与大家见面的新 MINI 车系, 名字虽然一样, 但设计却焕然一新, 舍弃了经典的形象, 采用了新潮格调的设计与包装。



图 1-3 宝马 MINI 车

3. 的士车

的士的由来: 1907 年初春的一个夜晚, 富家子弟亚伦同他的女友去纽约百老汇看歌剧。散场时, 他去叫马车, 问车夫要多少钱。虽然离剧场只有半里路, 车夫竟漫天要价, 多出了平时 10 倍的车钱。亚伦感到太离谱, 就与车夫争执起来, 结果被车夫打倒在地。亚伦伤好后, 为报复马车夫, 就设想利用汽车来挤垮马车。后来他请了一个修理钟表的朋友设计了一个计程仪表, 并且给出租车起名 Taxi-car, 这就是现在全世界通用的 Taxi(的士)的来历。1907 年 10 月 1 日, “的士”首次出现在纽约街头。

4. 巴士车

巴士的由来: 在巴黎, 鲍德里的公共马车停靠在一家名叫奥姆尼(Omnès)的制帽店门前, 于是, 他就在店前立了一块标牌, 上面写着 Omnes Omnibus, 意思是为了大家的 Omnes。后来, 法国科学院把这种在固定线路上定点供大众付费乘坐的四轮马车称为公共巴士。

英国的马车制造商乔治·谢尔比尔将巴黎公共马车的概念和术语传播到英格兰和英语中。1829 年 7 月 4 日, 谢尔比尔的公共马车在帕丁顿的贝利大街和布鲁姆斯伯里运营, 新闻报道说: “一种叫做巴士的新式车辆今天开始在帕丁顿投入运营。”英语中的巴士(omnibus)一词是为了大家的意思。到 1832 年, 英语巴士一词缩写为现在普遍使用的 bus。

5. 皮卡

皮卡是一种可以同时载人和载货的汽车。皮卡起源于英语 Pickup 的音译, 又称货轿, 是一种采用轿车车头和货车车身综合而成的双功能汽车。它既具有轿车的美丽车身造型又有货车的载运功能。

6. 跑车

跑车又称运动轿车, 是人们用来游玩、追求刺激、享受驾驶乐趣的特殊轿车。它的特

征是：车身低且短，装备大功率发动机，加速性能优良，绝大多数跑车为两车门、车内四座或二座。跑车 0~100km/h 加速时间一般在 10s 以内，高档的跑车 0~100km/h 加速时间不超过 8s，超级跑车 0~100km/h 加速时间均在 5s 以内。图 1-4、图 1-5 所示分别为奔驰 SLK 跑车和保时捷 911 跑车。

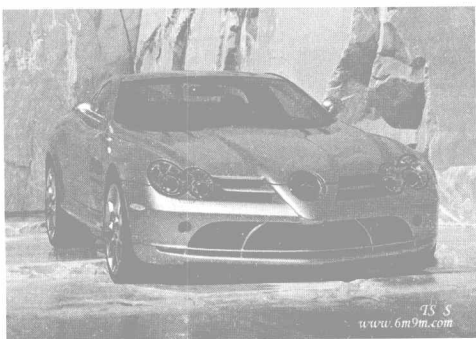


图 1-4 奔驰 SLK 跑车



图 1-5 保时捷 911 跑车

7. SUV

SUV(sport utility vehicle)起源于美国，20 世纪 80 年代，SUV 是为了迎合年轻白领阶层的爱好，在皮卡底盘上发展起来的一种车。SUV 采用四轮驱动，前悬架一般是轿车车型的独立螺旋弹簧悬架；后悬架则是非独立钢板弹簧悬架；离地间隙大；在一定程度上既有轿车的舒适性，又有越野车的越野性能；既可载人，又可载货；行驶范围广；具有豪华轿车的功能。现在的 SUV 分小型、中型和高级豪华 SUV，图 1-6 和图 1-7 所示分别为宝马 X5 豪华 SUV 和奔驰 ML500 高级豪华 SUV。



图 1-6 宝马 X5 豪华 SUV



图 1-7 奔驰 ML500 高级豪华 SUV

8. MPV

MPV(multi-purpose vehicle)是多功能车，俗称“子弹头”。它是轿车的一种变形产品。多功能车直接采用轿车的底盘和动力系统，前轮驱动，既有轿车的舒适性、速度快捷、安全性高的优点，又有面包车的大容量、内部宽敞的特点，可乘坐 5~9 人。例如，上海别克的 GL8、广州本田的奥德赛和江淮瑞风。

9. 房车

房车, 通常指普通轿车。香港人把 4 个门的车都称为房车。美国对房车的定义是: 把原有的四门汽车(sedan), 加长到一定的尺寸, 专门用在礼仪场合或显示身份的庞然大物, 叫 Limousine。绝大部分房车出厂时为四门, 之后再由专业改装厂改装, 如图 1-8 所示。

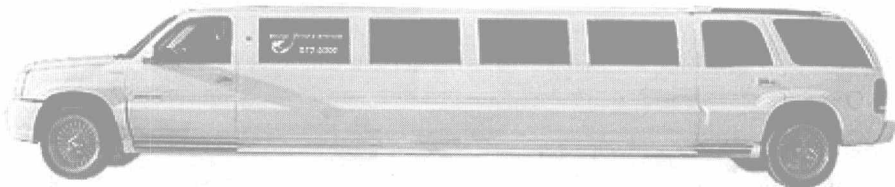


图 1-8 美国房车

10. 概念车

概念车是指汽车制造厂家在车展上推出的汽车, 用于向人们展示设计新颖、独特、超前的构思而已。概念车还处在创意、试验阶段, 很可能永远不投产。概念车主要用以展现制造厂家雄厚的科研和新产品开发能力, 同时也起着“引导消费”的作用, 图 1-9 所示为福特开发的 concept car, 图 1-10 所示为丰田开发的 concept car。



图 1-9 福特开发的概念车

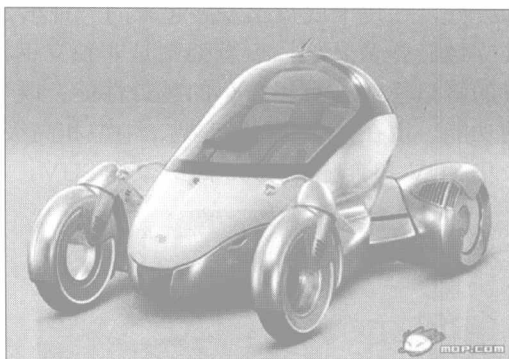


图 1-10 丰田开发的概念车

概念车是当前的最新汽车科技成果, 代表着未来汽车的发展方向, 因此它展示的作用和意义很大, 能够给人以启发并促进相互借鉴学习。因为概念车有超前的构思, 体现了独特的创意, 并应用了最新科技成果, 所以它的鉴赏价值极高。通常概念车分为两种: 一种是能跑的真正汽车, 另一种是设计概论模型。第一种比较接近于批量生产, 其先进技术已步入试验并逐步走向实用化, 因而一般在五年左右可成为公司投产的新产品。第二种汽车设计更为超前, 由于环境、科研水平、成本等原因, 只是未来发展的研究设想。

11. 防弹车

防弹车是指装有防弹钢板、防弹玻璃、防弹轮胎等, 在受到枪弹袭击时可使车内驾驶员及乘客免遭伤害并能继续行驶的汽车。各国元首的汽车都是防弹的高级轿车, 图 1-11 所示为美国前总统小布什的座驾。

1963年11月22日,约翰·肯尼迪在一辆敞篷车内被刺杀。从此以后,美国总统就不坐敞篷车了,而是将车顶封闭起来,且车身、玻璃、轮胎、油箱均能防弹。老布什在任美国总统期间用的就是林肯城市轿车,车自身重9.5t,但是起步极快。克林顿上台后,将凯迪拉克作为总统坐驾。

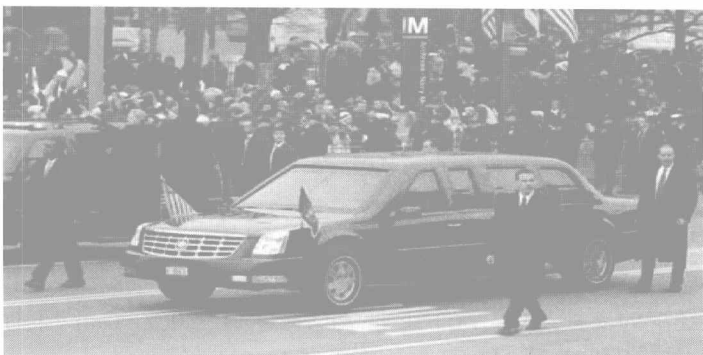


图 1-11 美国前总统小布什的座驾

1.2 汽车在国民经济中的作用

自从第一辆汽车诞生到今天,汽车工业从无到有,迅猛发展。汽车无处不在,人们已经离不开汽车了。汽车在现代社会的经济发展和人们的生活中具有重要的地位和作用。

汽车是一种综合性强、技术含量高、批量大的高新技术产品,它在国民经济、国防建设和人们生活等方面发挥着十分重要的作用。汽车的制造和应用是衡量一个国家发达水平的重要标志,许多国家把汽车工业作为国民经济的支柱产业。同时,汽车对人类文明也有着重要的影响,汽车改变了社会形态和人们的生活,影响着人们的学习、工作乃至生活观念、生活方式。



1.2.1 汽车对社会经济的影响

汽车诞生至今已有一百多年了,其发展迅速,影响深远。汽车工业在世界经济发展中的地位也越来越重要,汽车对社会经济的影响也越来越大。

1. 汽车工业的发展优化了交通结构

作为交通工具,汽车具有广泛的普遍性和高度的灵活性。汽车是重要的交通工具之一,承担着十分广泛的运输任务,而且其运输地位居各种交通工具之首。汽车是数量最多、普及最广的交通工具,在城市、乡村随处可见。在现代社会中,没有哪种交通工具可以与汽车所起的作用相媲美。汽车也是最灵活的交通工具之一。汽车运输的优点是可以“全面铺开”和“门对门”,即汽车的活动范围比火车、轮船和飞机广得多,而且可以非常方便地将乘客和货物“从一个门口运送到另一个门口”。正因为如此,汽车在过去数十年中已迅速发展成为最主要、最受青睐的交通工具。



汽车在全社会运输量中所占的比例越来越大,已占据了主导地位。在美国、德国、法国、英国等国家中,汽车在客运总量中所占的比例已达到 90%左右。

2. 汽车工业的发展促进了社会经济的发展

纵观历史,20 世纪 20 年代美国经济的兴起,50 年代联邦德国、意大利、法国经济的起飞,60 年代日本经济的繁荣,无不以汽车工业的高速发展为前提。汽车已经成为一些国家经济的支柱产业。

从我国今年的发展来看,汽车保有量的增长对国民经济增长的拉动作用十分明显,汽车拥有量的增加可拉动 GDP 的相应增长,随着汽车工业的发展,汽车工业在制造业和 GDP 中的比例也越来越大。

据 2008 年初步统计,我国汽车保有量为 6 000 万辆,已成为世界主要的生产和消费国家,汽车占有率为 98 辆/千人。汽车市场潜力巨大,汽车工业增加值占 GDP 的比例为 1.56%,成为国民经济的支柱产业,汽车工业总产值为 11 930 亿元,汽车行业拥有国有级规模以上企业 6 315 家,从业人员 216 万人,总资产 11 631 亿元。

2009 年,我国汽车产销分别完成 1 379.10 万辆和 1 364.48 万辆,同比分别增长 48%和 46%。以近 1 400 万辆的产销量,超越美国成为世界第一大汽车产销市场。其中,乘用车产销分别完成 1 038.38 万辆和 1 033.13 万辆,同比分别增长 54%和 53%;商用车产销分别完成 340.72 万辆和 331.35 万辆,同比分别增长 33%和 28%。1.6L 及以下乘用车购置税减半政策对汽车产销增长影响巨大,2009 年该车型销量为 719.55 万辆,同比增长 71%,销售增长贡献度为 70%。汽车工业总产值为 20 000 亿元左右,汽车工业增加值占 GDP 的比例达到 2.5%。

汽车工业发展对扩大就业、安置下岗职工有很大的促进作用。汽车工业的发展,提供了大量的工作岗位。主要汽车生产国的汽车工业和相关产业提供的就业机会,约占全国总就业机会的 10%。据初步估计,汽车工业与相关产业的就业人数之比为 1:11,汽车与销售、使用汽车人数比为 1:3.8。

3. 汽车工业的发展带动了相关产业的发展

汽车工业对相关产业的影响,不仅表现在生产过程中,还表现在使用过程中。它涉及原材料工业、设备制造业、配套产品业、公路建设业、能源工业、销售业、服务业和交通运输业等 34 个行业,波及范围大。在美国,汽车工业消耗的原材料中,橡胶占全国橡胶销量的 10%,钢铁占全国钢铁销量的 20%。

我国的汽车工业在国民经济中占据重要地位,汽车工业产值的增长可使相关产业的产值随之增长,波及效果为 3~5 倍。

4. 汽车产业推动了科学技术的发展

现代汽车上采用了大量的新材料和新结构,特别是应用现代电子技术进行控制操纵,大大地提高了汽车的性能。开发汽车的过程,需要集中一大批优秀的科技人才,开展上千项研究工作,应用最先进的理论、最精确的计算技术、最现代化的设计方法和最完善的测试手段。制造汽车的过程,应用了冶炼、铸造、锻压、机械加工、焊接、装配、涂装等领域的许多最新工艺技术成果,在工厂中采用数以百计的自动化生产线,并且应用了科学的

生产管理手段。毫无疑问,汽车是一种高科技产品,其足以体现一个社会的科学技术水平。汽车工业的发展,促进了科学技术的繁荣。



1.2.2 汽车对人类生活的影响

汽车的发展不仅对社会经济产生了巨大的作用,同时又对人类的生活带来了重要的影响。

1. 汽车对人类生活的有利作用

汽车的发展明显地改变了人们的生活方式,使人们的生活空间更加广阔,交流更加便利,生活半径也相应增大,同时在一定程度上还影响了人们的思维方式。比如,可以提高人们的自尊心和信心等,使人们心情愉快,工作效率也会相应提高。汽车的拥有从某种意义上来说,反映了人们的生活水平和社会地位。

汽车给人们的生活带来了如下一些便利。

(1) 汽车自由灵活,富有独立性。汽车让人们的出行时间、方式和质量发生改变,汽车能随时停留,可任意选择目的地,使人们的活动范围从点扩大到面,从而提高了生活品质,增大了人们的生活半径。

(2) 汽车行驶的方便性其他交通工具无法比拟的。汽车可以到达许多火车所不能到的地方,同时也是其他交通方式的有效补充和连接。汽车车窗敞亮,视野开阔,可观赏沿途风光。对于一些具体目标,汽车站一般比火车站离村镇、名胜古迹较近,更有利于旅游者沿途游览。

2. 汽车对人类生活的不利影响

汽车的产生对人类的影响是多元化的综合效应,在带给人类便利的同时也给人类的生活带来种种问题。这些问题集中表现在3个方面:能源、交通和污染。

(1) 汽车产业高度消耗自然资源。制造汽车需要消耗大量的自然资源,除了使用钢铁外,现代的汽车还需要使用能耗很高的铝材和难以回收的塑料;另外,使用汽车需要消耗大量的汽油,全世界一半以上的石油被用于运输,而其中1/3的燃油被用于驱动汽车的内燃机。

(2) 汽车的运行致使交通拥挤,交通事故频发。汽车引起的交通事故是当今世界上导致人类死伤数量最多的原因之一,每年约有数百万人遭受车祸的伤害。同时大量的汽车造成交通拥挤,车辆的停放也日益压缩着人们的生活空间。

(3) 汽车的使用会使环境受到污染。汽车排放的尾气对城市环境的污染非常严重,使有些城市中的空气不适宜呼吸,以致儿童和老人有时会感觉透不过气来。由尾气引发的光化学烟雾是世界上许多大城市共同面临的难题。另外,汽车的使用还会造成噪声污染,使人们的精神分散、健康受到危害。

1.3 世界汽车工业及其发展趋势

随着经济全球化进程和科技进步的不断发展,世界范围内的汽车产业从产业技术、生产经营以及销售等方面都呈现出了与以往截然不同的发展趋势。我国汽车产业作为国民经济

支柱型产业之一,入世以后面临着全球范围内的激烈竞争,这对于我国汽车产业的发展而言,既是新的动力,也是新的挑战。所以,从全球汽车产业的发展趋势出发,探讨新形势下我国汽车产业的发展对策,对于实时更新我国汽车产业的发展战略,保证其健康持续发展具有重要意义。

自1886年德国人卡尔·本茨发明了世界上第一台以汽油为动力的汽车以来,世界汽车工业已经历了一百多年的发展历程。随着经济全球化进程的发展及技术进步的加快,当代全球汽车产业呈现出一系列与以往不同的发展趋势。具体表现为如下几个方面。

1. 汽车市场由发达国家逐步转向发展中国家

进入21世纪以来,全球汽车市场呈现萎缩趋势,2002年世界汽车销售量与2000年销售的5500万辆相比,减少了11%。西欧及北美等传统发达国家的情况与全球整体变化趋同。与此同时,全球汽车产业的生产规模不减反增,目前每年全球有1500万辆汽车属于过剩产品,各大汽车生产商都在全球范围内寻找新的市场增长点。在发达国家汽车市场逐渐饱和,美国、英国、法国、意大利等国汽车销售持续疲软的同时,以亚洲、东欧、南美的中国、马来西亚、泰国、匈牙利、巴西等国为代表的发展中国家,以其庞大的人口(为发达国家的6倍之多,且绝大部分为无车人口)和较快的经济增长速度为基础,近年来汽车市场发展迅速,成为新的世界汽车市场。全球汽车市场的重心逐渐由发达国家向发展中国家转移,并以这些地区为转移重点。

2. 汽车生产企业通过世界范围内的集团化重组、兼并、联合,新的汽车产业格局已初步形成

20世纪末21世纪初,世界汽车产业经过一系列全球范围的汽车企业改组、兼并、联合,逐步形成了当前的“六加三”格局,就是通用集团、福特集团、大众集团、丰田集团、戴姆勒-克莱斯勒集团、雷诺-日产集团六大集团和宝马公司、本田公司、法国标致-雪铁龙公司三家相对独立的汽车公司。经历兼并重组之后的世界汽车工业基本上为美德汽车公司所统治,新形成的集团公司规模惊人,超过了以往任何时期。基于现代信息技术的跨国管理方式,推动了扁平型企业管理组织的发展,加速了大集团管理链中的信息流动,大大降低了规模扩张后带来的管理成本,使超大汽车集团的形成成为现实。这表明原有的世界汽车产业竞争格局已被打破,新的汽车产业格局正在逐渐形成。

3. 产业链配置呈全球化趋势

目前,全球主要汽车制造企业在全球范围内配置资源,以适应各地区不同的经营环境和市场需求。产业链中主要环节的分布已不再局限于一国的地理范围,而是日趋立足于全球平台操作。

进入20世纪80年代以来,随着汽车市场逐渐向发展中国家的转移,发达国家的汽车企业纷纷采取跨国投资办厂的经营模式,这些跨国公司的子公司或者合资公司为当前的产业链全球性配置提供了基础。

进入20世纪90年代以后,世界各个地区性贸易组织逐步扩张,地区和国家间关税壁垒逐步打破,导致世界多边贸易体制逐步形成,国际贸易趋于同化。信息技术的发展加速了信息传递,互联网采购使得交易成本大幅下降,新型的跨国组织形式逐渐完善。处于汽