

汽车 选购指南

车主丛书编委会 编

主
从
书

机械工业出版社

让我们成为名副其实的●●●●●●

车 主 丛 书

汽车选购指南

车主丛书编委会 编

机械工业出版社

本书为车主丛书之一。

本书内容包括汽车基础知识、主要车型介绍、汽车的选型和购车等四章,它比较全面系统地介绍了合理购车的基础知识、方法和一般手续。为了便于购车,本书附录还介绍了机动车运行安全技术条件、中国人民保险公司机动车辆保险条款、全国各地主要汽车销售公司名录、国外汽车公司驻华办事处和国外汽车生产厂家维修中心一览表等。内容系统实用,针对性强,是车主的良师益友。

图书在版编目(CIP)数据

汽车选购指南/车主丛书编委会编. -北京:机械工业出版社, 1998.2 (车主丛书)

ISBN 7-111-05939-5

I. 汽… II. 车… III. 汽车-选购-指南 IV. U46

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第20278号

出版人:马九荣(北京市百万庄南街1号 邮政编码100037)

责任编辑:蓝伙金 版式设计:霍永明 责任校对:张佳

封面设计:姚毅 责任印制:王国光

煤炭工业出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1998年3月第1版第1次印刷

850mm×1168mm¹/₃₂·10.25印张·267千字

0001-4000册

定价:16.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

车主丛书编委会

主任委员	许国士	张玉林			
副主任委员	郑定浩	于仁才	宋欣存		
编委	白 峻	张立新	任佳君	韩 梅	
	吴兴敏	王 贞	汪陈刚	伍 昕	
本书编写人	王 贞	杨智勇			
本书主审人	厉承玉				

丛书序言

这套面向广大机动车拥有者的《车主丛书》即将在全国出版发行，在此，我表示衷心的祝贺。

随着国民经济的发展，人民生活水平的提高，汽车和摩托车已经逐渐成为大众消费的热点，个人购买机动车呈现迅猛增长之势，估计在未来的几年中，汽车和摩托车即可进入寻常百姓家。从这个角度看，《车主丛书》的出版是相当有远见的；个人购车，自然要面临怎样挑选、如何上牌照和保险等问题，即使已经拥有车辆的车主也会遇到怎样驾驶、如何合理使用以及维修等问题。从这个角度看，《车主丛书》可谓对症下药；过去，机动车辆的拥有者是单位或集体，驾驶员也是专职的，有关书籍也是面向运输公司、车队和专职驾驶员。从这个角度看，《车主丛书》可以说是目标明确。基于以上几个原因，我认为，编写这样一套《车主丛书》是非常有现实意义的。

由几十位长期从事车辆使用与维修的专业技术骨干编写的这套丛书，是一套博采众长、图文并茂，集知识性、实用性和普及性于一体的教科书，概括起来，这套丛书有以下三个特点：一是对象明确，即针对车主，解决他们遇到的各种实际问题；二是通俗易懂，本套书写理论深入浅出，写技术通俗易懂，具有初中文化程度的车主即可学习和掌握；三是内容全面系统。本套书主要内容包括车辆的选购，交通法规和安全驾驶技术，车辆的维护与故障排除，以及节油、延长车辆使用寿命等。

我相信，本套丛书的问世，将为广大车主购买车辆、提高驾驶技术、合理使用车辆提供一定帮助，真正成为车主的良师益友。

辽宁省高速公路管理局局长 张玉林

本书编写说明

随着汽车工业的发展，居民收入的不断提高，购买力的增强，个人购车日趋增长，相信不久将来，汽车即将进入寻常百姓家。

汽车品种品牌琳琅满目，有轿车、有客车、有货车；有排量大的，有排量小的；有豪华型的，有经济型的；有国产的，有进口的……。因此，要真正购到一辆性能优良、经久耐用、价格合理的汽车，确实不是容易的事。应广大车主的需要，我们编写了这本购车指南。

本书包括汽车基础知识、主要车型介绍、汽车的选型和购车等共四章，它比较全面、系统地介绍了合理购车的基础知识、方法和一般手续。为了便于购车，附录还介绍了机动车运行安全技术条件、中国人民保险公司机动车辆保险条款、全国各地主要汽车销售公司名录、国外汽车公司驻华办事处和国外汽车生产厂家维修中心一览表等。内容系统实用，针对性强，是车主的良师益友。

编 者

目 录

丛书序言

本书编写说明

第一章 汽车基础知识	1
第一节 世界汽车的发展及我国汽车工业概况	1
第二节 汽车的分类	6
第三节 汽车的分类编号及产品分类	9
第四节 整车构成及性能参数	11
第五节 发动机的基本构造	24
第六节 底盘各系统基本构造	73
第二章 主要车型介绍	116
第一节 轿车	116
第二节 货车	173
第三节 其它车型	213
第三章 汽车的选型	234
第一节 依据用途选型	234
第二节 根据道路、地理及气候条件选型	246
第三节 依据汽车更新与维护方式选型	250
第四节 根据汽车基本性能的要求选型	254
第四章 购车	261
第一节 汽车挑选及一般检视	261
第二节 购车及落户	268
第三节 专控手续的办理	270
第四节 保险	272

附录一 机动车运行安全技术条件（国家标准 GB7258—87）	285
附录二 中国人民保险公司机动车辆保险条款	302
附录三 全国各地主要汽车销售公司名录	307
附录四 国外汽车公司驻华办事处	309
附录五 国外汽车生产厂家在华维修服务中心一览表	313
参考文献	317

第一章 汽车基础知识

第一节 世界汽车的发展及我国汽车工业概况

汽车是重要的交通运输工具，是科学与技术发展的产物。不同时期的汽车产品也代表了当时的科学技术发展水平，汽车工业是资金密集、技术密集、人才密集、综合经济效益高的现代产业。世界各工业发达国家几乎都把汽车工业作为国民经济的支柱产业，中国做为一个发展中大国，在未来的发展中，市场对汽车的需求是非常巨大的，所以在中国的国家工业发展产业政策中，把汽车工业列为重要的支柱产业加以支持和发展。

汽车也是一个国家社会物质生活发展水平的标志。汽车的保有量随着国民人均收入水平的提高而增加。在许多发达国家，汽车已普及到千家万户，人们的生活方式也发生了显著的变化，人们外出旅行、公务出行、上班及下班都离不开汽车，发达的公路交通网更使人来去自如，以至于人们把美国等西方发达国家称为“生活在轮子上的国家”。

第一辆汽车 1886 年问世，到现在已有一百余年，在这百余年中，汽车产量不断快速增长，技术水平日新月异，花样款式不断翻新。到目前，全世界汽车的保有量已超过 5 亿辆。汽车年产量已近 5000 万辆，其中日本和美国两国的产量约占 50%，欧洲各国总计占 30%。自本世纪初到 70 年代末，美国一直是第一大汽车生产国，50—60 年代产量已达 800 万辆，到 70 年代中期产量突破了 1000 万辆，但以后一直在此水平上下徘徊。战后的日本，由于把汽车工业作为本国的支柱产业，从 50 年代开始大量引进美国的先进技术和管理方法，不断地发展和创新，60 年代日本的汽车工业突飞猛进，年产量由 90 万量一跃上升到 70 年代末的 1000 万辆并

超过美国而成为世界第一大汽车生产国。90年代,美日两国的竞争更加激烈,美国在力争保住产量质量和性能优势的同时,一度夺回了产量第一的宝座。图 1-1 为主要汽车生产国的汽车年生产量变化情况曲线。

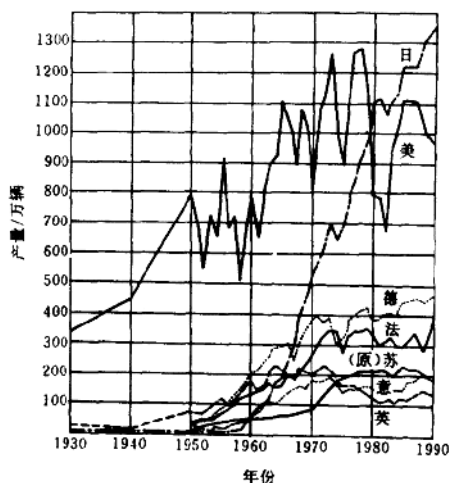


图 1-1 主要汽车生产国的汽车年产量变化曲线

日、美、欧洲等西方国家发展汽车工业的特点是资本集中垄断,利用高科技的优势、现代的企业管理方法、庞大的营销网络及传统的市场,通过采取大批量的生产方式降低车辆的单车成本,从而达到扩大销量压倒对方的目的。例如,美国的通用、福特、克莱斯勒三大汽车公司垄断了全美 90% 以上的汽车生产。西方八大汽车集团的轿车年产量占世界产量将近 70%。70 年代开始,由于发达国家的经济衰退及能源危机,世界石油市场价格猛涨,加上新兴工业国家汽车生产量的增加,除日本外,西方其它国家的汽车年产量都处于基本停滞状态。世界各大汽车公司为了在激烈的竞争中求生存,采取输出产品及技术的政策,寻求多样化的国际

合作方式，实现跨国经营、多边合作、联合生产、合资入股、渗透兼并。汽车的生产与经营渐趋国际化，表 1-1 为 1994 年全球前 12 家汽车生产厂家的汽车产量及销售情况。

表 1-1 1994 年全球前 12 家汽车产量、销售情况 (辆)

厂 名	销 量	产 量
通 用	8 420 000	8 382 000
福 特	6 600 000	6 639 000
丰 田	4 560 000	4 650 000
大 众	3 042 383	3 107 797
日 产	2 617 204	2 750 000
克莱斯勒	2 400 000	2 762 103
菲 亚 特	2 300 000	2 574 800
标 致	1 989 800	1 988 800
三 菱	1 913 053	1 919 000
雷 诺	1 851 275	1 902 718
本 田	1 730 000	1 725 000
马 自 达	1 225 311	1 011 581

60 年代末，一些新兴工业国家和发展中国家的汽车工业开始崛起，它们通过优惠政策吸引外资，引进先进的技术装备及现代的汽车生产管理营销方法，从全散件组装开始，逐步提高国产零件的装车比例，进而实现主要部件自给，然后扩大整车出口及部件出口，最终实现自己的民族汽车工业。这其中，韩国、西班牙、巴西等国家是成功的例子。1994 年它们的汽车产量分别达到 230 万辆、210 万辆和 160 万辆。

中国的汽车工业是在解放以后建立起来的。1953 年 7 月第一汽车制造厂开始在长春市兴建，仅用三年建成并于 1956 年 10 月开始大批量生产解放 CA10 载货汽车。1958 年一汽又制造了我国第一辆轿车“东风牌”，接着开始小批量生产红旗 CA770 高级轿车。

50年代后期到60年代,我国汽车产量逐年增加,与此同时一些汽车修配企业相继改建成汽车制造厂,还建立了一批公共交通运输车辆厂,汽车产品的品种和产量不断扩大。有代表性的产品有南京汽车制造厂生产的2.5t跃进NJ130轻型货车,济南汽车制造厂生产的8t黄河JN150重型货车,北京汽车制造厂生产的BJ212轻型越野车,北京第二汽车制造厂生产的2t级BJ130轻型货车,上海汽车制造厂生产的SH760“上海牌”轿车。

1968年,第二汽车制造厂在湖北省十堰市开始动工兴建,并于1975年生产出装载2.5t的EQ240越野车,1978年7月二汽的主导产品,装载量为5t的EQ140货车正式投入批量生产,使我国的汽车工业产量和技术水平上了一个新台阶,促进了我国汽车工业的进一步发展。这期间,我国汽车工业的产品结构基本为货车,而在货车中又以中型为主。汽车工业的进一步发展促使我国汽车行业必须走改革开放,横向联合,多品种、多系列、大批量生产的路子,尤其是在我国汽车生产品种的薄弱环节——轿车生产上,更应加快步伐迎头赶上。

80年代,在“改革、开放”的方针指引下,我国的汽车工业开始以更高的速度发展。1982年5月成立了中国汽车工业公司,汽车行业逐步形成以各大型骨干厂家为主,联合一批相关的中、小企业形成多个汽车工业联营公司。例如第一汽车集团公司、东风汽车联营公司等,以上改革促进了企业之间的合作和专业化生产,加快了产品的升级换代。到80年代中期,我国主要汽车生产企业都实现了产品的更新换代,产品的质量提高,品种增多,1985年产量较1980年翻了一番,达到44万辆。图1-2为我国汽车逐年产量变化的情况。

1985年,国家“七·五”计划建议把汽车制造业作为支柱产业大力支持和发展的。1987年又确定了发展轿车工业振兴我国汽车工业的发展战略。“七·五”计划期间,一汽完成换型改造后形成年产8万辆新一代装载5t的CA1091货车的生产能力。二汽也形成年产10万辆货车的生产能力。各汽车企业定型投产的基本车型

有 30 多种。在此期间有重点地引进外国先进技术 100 多项, 包括奥地利斯太尔 (STEYR)、德国奔驰 (MERCEDES-BENZ) 重型货车技术, 意大利依维柯 (IVECO) 和日本五十铃 (ISUZU) 轻型货车, 日本大发 (DAIHATSU) 和铃木 (SUZUKI) 微型客车技术。为发展我国的

轿车工业, 我国先后与德国大众公司、法国雪铁龙公司、日本大发公司合资生产了上海桑塔纳轿车、一汽大众高尔夫和捷达轿车、天津夏利轿车、广州标致轿车等, 其中上海大众汽车有限公司的桑塔纳轿车已实现了更新换代, 年产量已达到 20 万辆; 一汽大众汽车公司也完成了一期工程达到年产 15 万辆轿

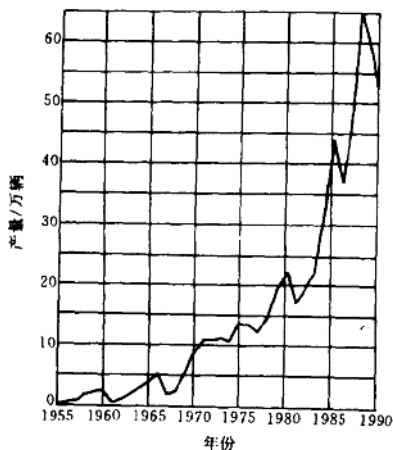


图 1-2 我国汽车逐年的产量

车的生产目标纲领; 天津夏利牌轿车产量也将会上一个新台阶; 二汽雪铁龙公司的合资企业湖北神龙汽车有限公司更以高起点大批量开始生产法国雪铁龙公司 90 年代开发出来的 ZX 系列最新型轿车。

我国汽车工业经过 40 年的创业和发展, 已形成了相当的规模和技术水平, 汽车产量在 90 年代已突破 100 万辆并向 200 万辆迈进。总体上我国货车的技术开发能力强于客车和轿车, 在货车中又以中型车的产量和质量水平最高, 技术水平已接近世界水平, 作为汽车产业的主产品轿车而言, 由于我国人均国民生产水平、汽车技术的开发水平、企业管理水平、市场营销能力等多方

面因素限制,产品的生产规模和技术水平与世界发达国家还有很大差距,真正达到轿车工业的自主开发和自主营销还有很长的一段路要走。表 1-2 为 1994 年我国及世界各国汽车产量及位次。

表 1-2 1994 年中国及世界汽车产量及位次 (万辆)

国 别	汽车产量	位 次	国 别	汽车产量	位 次
美 国	1230	1	西班牙	210	7
日 本	1064	2	英 国	170	8
德 国	400	3	巴 西	160	9
法 国	360	4	意大利	150	10
加拿大	230	5	中 国	140	11
韩 国	230	6			

第二节 汽车的分类

汽车的种类很多,分类的方法也很多。按用途分类,可划分为轿车、客车、货车、越野车等;按发动机的排量或载重量,可划分为重型货车、中型货车、轻型货车等;按发动机使用的燃料不同,可划分为汽油车、柴油车、天然汽汽车、电动汽车等。比较典型和有代表性的汽车分类方法是按汽车的用途划分。按国标《汽车和挂车的术语及其定义》(GB3730.1-88)规定,汽车可分为轿车、客车、货车、牵引车、特种车、工矿自卸车、越野车七类。

一、轿车

轿车的使用范围最广,在各类车型中产量和保有量也最大。据统计,全世界每生产十台汽车就有七台以上是轿车,我国的轿车的产量从无到有,生产规模从小到大不断发展。特别是近五年,轿车产品的产量、档次和技术水平更是飞速发展、迅速上升。根据预测和规划,到 2010 年,我国的轿车产量将占汽车生产总量的 50%以上。

按发动机的气缸容积(排量),轿车可分为以下几个等级:

(1) 微型轿车 排量小于或等于 1.0L 的轿车。此类轿车结构简单、价格便宜、运行费用较低,在一些国家轿车进入家庭的初

期，有很大的市场。在我国，天津“夏利” TJ7100 系列微型轿车（排量为 1.0L）和贵州“云雀”、“长安”、“奥拓”（排量分别为 0.5L 和 0.8L）都属于此类。

（2）普通级轿车 发动机排量在 1.0~1.6L 之间的轿车。我国生产的此类车主要有一汽大众的“捷达”、“高尔夫”（发动机排量为 1.6L），神龙汽车有限公司的“富康—雪铁龙”系列轿车（发动机排量为 1.4L），此系列轿车在我国未来轿车产量中占的比重较大，是私人及出租车用车的主选车型。

（3）中级轿车 发动机排量在 1.6~2.5L 之间的轿车。我国各厂家现生产的此类车型主要有：上海大众“桑塔纳”系列、一汽大众“奥迪”系列、广州“标致”系列、一汽小红旗。此类车型在我国多用于高级出租车、政府机关及企事业单位的一般公务用车，也是我国汽车厂家现阶段的主产轿车车型。

（4）中高级以上轿车 发动机排量在 2.5L 以上的轿车。在我国，除一汽在过去生产过的“红旗”牌高级轿车以外，别无它型。现阶段所用此类轿车完全是进口，例如丰田“皇冠”系列、德国“奔驰”系列等。

二、客车

客车是具有长方形车厢，主要用于载送人员及其随身行李物品的汽车。按结构分有单层、双层，也有铰接式、牵引式。按车身长度，客车可分为如下几种：

（1）微型客车 车长小于或等于 3.5m，发动机排量在 1.0L 以下。我国现阶段生产的主要车型有吉林牌 JL6320 系列、天津大发 TJ6320 系列等。此类车型结构简单，生产成本低。但不适于长途运输，对道路条件要求也较高，在我国未来中小城镇的短途旅客运输业方面，有广阔的市场。

（2）轻型客车 车长大于 3.5m，小于或等于 7m。此类车型在我国生产、使用范围较广，从公交线路客车到厂矿企事业单位及政府机关公用车。用途不同，车内的装备水平也有很大差别。我国现生产的此类车型主要有：第一汽车集团公司的 CA6440 系列

轻型客车，金杯牌 SY6480 系列轻型客车等。

(3) 中型客车 车长大于 7m 小于或等于 10m，包括中型城市客车、中型长途客车、中型旅游客车、中型团体客车。此类车在我国生产和装配的厂家最广泛，主要有代表性的车型有丹东客车厂的“黄海”系列，哈尔滨客车厂的“龙江”系列等。

(4) 大型客车 车长大于 10m。此类车型主要用于城市公交、旅客长途运输等。

三、货车

货车主要用于运送货物，按货物承载装置的结构不同可分为箱式货车、平台式货车、客货两用车等。货车一般按公路运输行驶时厂定最大总质量分级。

(1) 微型货车 总质量小于或等于 1.8t。此类车在我国属近些年生产的车型，适用于小型零散货物的公路短途运输。我国有代表性的车型有吉林牌“JL1010”系列、天津大发“TJ1010”系列。

(2) 轻型货车 总质量大于 1.8t 且小于或等于 6t。此类车在我国各厂矿企事业单位使用较广泛，生产厂家也一度最多，比较有代表性的车型有解放 CA1020 系列、CA1040 系列。南京跃进牌 NJ1061 系列、北京轻型汽车厂 BJ1041 系列、东风 EQ1061 系列。

(3) 中型货车 总质量大于 6t 且小于或等于 14t。此类车在我国最具有代表性，它是我国生产历史最长、产量最大、产品开发能力最强的车型系列。代表性的车型有“解放”CA1091 系列、“东风”EQ1090 系列、EQ1118 系列、EQ1141 系列等。

(4) 重型货车 总质量在 14t 以上。在我国有代表性的厂家产品有“黄河”JN160 系列、“东风”EQ1240 系列、“奔驰—铁马”系列，斯太尔 91 系列。

四、越野车

越野车是一种主要用于坏路或无路地区的全轮驱动的，具有高通过性的汽车。在越野行驶时，按厂定最大总质量可划分为如下几种：

