

最新车用润滑油工具书

# 车用润滑油宝典

北京联合润华科技公司 编著



澎湃动力 之 保障



中国石化润滑油公司

中国石化出版社

最新车用润滑油工具书

# 车用润滑油宝典

北京联合润华科技公司 编著

中国石化出版社

---

## 内 容 提 要

本书系统分析和介绍了车用润滑油技术与市场发展状况,重点阐述了国内外广泛推举和采用的车用润滑油标准体系,包括标准的形成发展过程、具体指标与特点、实验方法和适用条件。该书题材新颖、内容全面,是一本实用性很强的工具书,可供润滑油行业科研、生产、销售人员和汽车养护行业的技术服务人员参考和使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

车用润滑油宝典/北京联合润华科技公司编著.  
—北京:中国石化出版社,2003  
ISBN 7-80164-316-X

I. 车… II. 北… III. 车辆-润滑油-基本知训  
IV. TE626.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 006348 号

责任编辑:赵以新

封面设计:王欣梅

责任校对:张小宏

## 中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

河北省徐水县印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

\*

787×1092 毫米 16 开本 23.25 印张 10 彩页 591 千字 印 1—5000

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

定价:158.00 元

# 前 言

随着世界装备制造业向中国的转移,国外著名汽车品牌逐渐打入中国市场,中国作为世界汽车制造业大工场的构想将逐步实现,中国车用润滑油的潜在市场将日益扩大。无限商机,巨大市场,中国车用润滑油行业面临千载难逢的发展机会。与此同时,随着中国加入世贸组织条款的逐步实施,润滑油关税逐年递减,贸易壁垒取消后,国内原有的润滑油市场格局将被更加开放的国际化竞争所代替,国际品牌润滑油公司纷纷抢滩中国市场,一个全新的车用润滑油营销环境业已形成。

润滑油行业是一个技术性很强、市场十分活跃的行业,全面掌握行业市场发展动态,了解行业技术发展水平是广大润滑油生产、销售、应用领域从业人员必须具备的基本素质,也是企业在当今激烈的市场竞争中成功制胜的基本法宝。北京联合润华科技发展有限公司专业从事润滑油行业资讯传播、技术开发与咨询、市场调研与营销策划。把握润滑油行业基本特征,注重技术与市场紧密关联是本公司服务的专业理念。本公司旗下的“润华智库”网络了一批中国润滑油行业技术与市场的顶尖专家,他们利用多年从事润滑油技术开发与市场监督管理方面的丰富经验,时刻追踪国内外润滑油行业的技术动态和市场走势,可为国内润滑油行业的同仁及时传递行业发展信息,提供高质量和专业化的资讯服务。《车用润滑油宝典》是本公司策划并组织编写的一本车用润滑油行业专业工具书,全书收录了大量车用润滑油行业的最新技术、市场信息,汇集了国内外最重要最常用的润滑油技术标准、规格、试验评定方法和基本准则,其中许多技术标准和资料(如国外 OEM(Original Equipment Manufactures)装车油和服务用油标准、天然气发动机油标准等)是国内现有相关书籍中无法查到的。本书融知识性、资料性、实用性于一体,是润滑油行业和汽车养护行业从业人员必备的工具书。

该书共分:汽车工业与车用润滑油发展动态,中国车用润滑油市场分析,车用润滑油基础油,车用润滑油添加剂,车用润滑油分类与技术指标, OEM 车用润滑油最新动向与技术指标,车用润滑油的评定——理化指标、模拟试验和台架试验,粘度延伸准则和基础油互换准则等八章。全书遵循车用润滑

油发展的基本沿革，从技术与市场双角度全面系统地阐述了车用润滑油相关技术指标体系的形成、发展和演变过程，对一些重要的标准、规格和试验评定方法作了详尽的分析、比较和示例，以帮助读者理解和运用。

考虑到携带和翻阅方便，在本书编写过程中，侧重于实用性和针对性，对于基本原理和常识，本书一带而过，未作详述。由于润滑油技术与市场变化很快，知识更新日新月异，《车用润滑油宝典》力求将最新的数据和资料搜罗进来，便于读者查阅。但由于篇幅和编者水平的限制，仍然难免有所遗漏、不足，甚至错误之处，热情希望广大读者和专家提出宝贵意见与建议。

本书编写过程中，我们参考了大量国内外文献，除直接引用的已在书末注明外，其他因篇幅所限未一一列出，在此谨向所有对本书作出贡献的人士表示衷心的感谢。

但愿该书的出版将为您的事业发展助上一臂之力，想及时了解有关润滑油行业技术与市场的发展信息请关注我们的网站 [www.unirivers.com](http://www.unirivers.com)。

**编 者**

2003 年 1 月

# 目 录

## 第一章 汽车工业与车用润滑油发展动态

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 第一节 概述 .....                | ( 1 )  |
| 第二节 中国汽车市场——世界汽车的大舞台 .....  | ( 2 )  |
| 一、2001 年我国汽车产销情况 .....      | ( 2 )  |
| 二、我国汽车行业联盟的现状 .....         | ( 6 )  |
| 第三节 汽车排放控制推动车用发动机油的发展 ..... | ( 9 )  |
| 一、美国排放法规与车用润滑油的发展 .....     | ( 10 ) |
| 二、欧洲排放法规与车用润滑油的发展 .....     | ( 12 ) |

## 第二章 中国车用润滑油市场分析

|                        |        |
|------------------------|--------|
| 第一节 中国润滑油行业的发展历程 ..... | ( 14 ) |
| 第二节 润滑油行业的特点 .....     | ( 16 ) |
| 第三节 中国车用润滑油市场现状 .....  | ( 17 ) |
| 一、基础油市场 .....          | ( 17 ) |
| 二、成品润滑油市场 .....        | ( 19 ) |
| 第四节 国际油公司在中国的经营 .....  | ( 21 ) |
| 一、国际油公司纷纷涌入中国市场 .....  | ( 21 ) |
| 二、国际油公司在我国直接投资经营 ..... | ( 23 ) |
| 第五节 中国润滑油行业面临的挑战 ..... | ( 26 ) |

## 第三章 车用润滑油基础油

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| 第一节 基础油概述 .....       | ( 30 ) |
| 一、基础油的定义 .....        | ( 30 ) |
| 二、基础油的作用 .....        | ( 30 ) |
| 第二节 基础油分类和特点 .....    | ( 33 ) |
| 一、基础油的分类 .....        | ( 33 ) |
| 二、各类基础油的特点 .....      | ( 34 ) |
| 三、国内基础油的情况和发展趋势 ..... | ( 36 ) |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| 第三节 基础油的加工工艺 .....   | ( 37 ) |
| 一、常减压蒸馏 .....        | ( 37 ) |
| 二、溶剂精制 .....         | ( 38 ) |
| 三、脱蜡 .....           | ( 39 ) |
| 四、白土精制 .....         | ( 40 ) |
| 五、丙烷脱沥青 .....        | ( 40 ) |
| 六、加氢工艺 .....         | ( 41 ) |
| 第四节 国内基础油标准 .....    | ( 42 ) |
| 一、润滑油基础油的分类及代号 ..... | ( 42 ) |
| 二、通用基础油标准 .....      | ( 44 ) |
| 三、润滑油专用基础油标准 .....   | ( 44 ) |

## 第四章 车用润滑油添加剂

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 第一节 概述 .....         | ( 53 )  |
| 一、油品添加剂的定义 .....     | ( 53 )  |
| 二、油品添加剂的作用 .....     | ( 53 )  |
| 三、油品添加剂的发展情况 .....   | ( 54 )  |
| 四、油品添加剂的分类 .....     | ( 55 )  |
| 第二节 润滑油添加剂 .....     | ( 57 )  |
| 一、清净剂 .....          | ( 57 )  |
| 二、分散剂 .....          | ( 64 )  |
| 三、抗氧抗腐剂 .....        | ( 68 )  |
| 四、油性剂(或摩擦改进剂) .....  | ( 74 )  |
| 五、极压抗磨剂 .....        | ( 78 )  |
| 六、抗氧剂 .....          | ( 84 )  |
| 七、粘度指数改进剂 .....      | ( 89 )  |
| 八、降凝剂或倾点下降剂 .....    | ( 96 )  |
| 九、防锈剂 .....          | ( 99 )  |
| 十、抗泡剂 .....          | ( 102 ) |
| 第三节 复合添加剂 .....      | ( 105 ) |
| 一、内燃机油及其复合添加剂 .....  | ( 105 ) |
| 二、国外添加剂公司及产品介绍 ..... | ( 114 ) |

## 第五章 车用润滑油分类与技术指标

|     |                              |       |
|-----|------------------------------|-------|
| 第一节 | 车用润滑油的粘度等级分类·····            | (119) |
| 第二节 | 车用润滑油的质量等级分类·····            | (124) |
| 一、  | API 的车用润滑油分类和技术指标·····       | (125) |
| 二、  | CCMC/ACEA 的车用润滑油分类和技术指标····· | (127) |
| 三、  | 我国的车用润滑油分类和技术指标·····         | (166) |
| 四、  | 二冲程汽油机油·····                 | (199) |
| 五、  | 四冲程汽油机油·····                 | (204) |
| 六、  | 美军的车用润滑油分类和技术指标·····         | (207) |

## 第六章 车用润滑油最新动向与技术指标

|     |                         |       |
|-----|-------------------------|-------|
| 第一节 | OEM 车用润滑油最新动向·····      | (212) |
| 一、  | 轿车·····                 | (212) |
| 二、  | 重负荷柴油车·····             | (213) |
| 三、  | 对不符合 2004 年排放要求的处罚····· | (216) |
| 第二节 | OEM 车用润滑油技术指标·····      | (216) |
| 第三节 | OEM 认证和要求的换油期·····      | (237) |

## 第七章 车用润滑油的评定——理化指标、 模拟试验和台架试验

|     |                         |       |
|-----|-------------------------|-------|
| 第一节 | 车用润滑油的理化指标·····         | (240) |
| 一、  | 车用润滑油要求的理化指标·····       | (241) |
| 二、  | 车用润滑油相关的理化指标·····       | (246) |
| 第二节 | 车用润滑油模拟试验·····          | (250) |
| 第三节 | 车用润滑油台架试验发展历程和发展趋势····· | (251) |
| 一、  | API 台架的发展历程·····        | (252) |
| 二、  | 欧洲车用润滑油台架的发展历程·····     | (255) |
| 三、  | 日本车用润滑油台架试验的发展历程·····   | (258) |
| 四、  | 我国台架试验的发展历程·····        | (259) |
| 五、  | 台架试验的发展趋势·····          | (260) |
| 第四节 | 车用润滑油台架试验条件·····        | (261) |
| 第五节 | 车用润滑油主要台架试验程序·····      | (269) |



## 第八章 粘度延伸准则和基础油互换准则

|      |                                            |       |
|------|--------------------------------------------|-------|
| 第一节  | API 和 ILSAC 的粘度延伸准则 .....                  | (311) |
| 第二节  | API 和 ILSAC 的基础油互换准则 .....                 | (322) |
| 第三节  | ATIEL 的粘度延伸准则 .....                        | (326) |
| 第四节  | ATIEL 对 ACEA 的基础油互换准则 .....                | (343) |
| 第五节  | CMA 和 ATC 关于配方小量调整的准则 .....                | (346) |
| 参考文献 | .....                                      | (349) |
| 附录 1 | 车用润滑油常用缩略语一览表 .....                        | (350) |
| 附录 2 | 中国石化润滑油公司车用润滑油、脂产品目录 .....                 | (354) |
| 附录 3 | 北京统一石油化工有限公司 车用润滑油、工业润滑油、<br>润滑脂产品目录 ..... | (357) |
| 附录 4 | 单位换算表 .....                                | (361) |

## 第一章

# 汽车工业与车用润滑油发展动态



### 第一节 概 述

著名的经济学家勒蒂格勒通过对美国兼并收购历史的考察得出结论：“没有一家美国大公司不是通过某种程度、某种方式的兼并收购而成长起来的，几乎没有一家大公司主要是靠内部扩展成长起来的”，随着世界经济一体化的快速发展，汽车制造业和国际油公司的行业联盟也加快了一体化的进程，一些跨国集团相继诞生。以汽车制造业为例，世界范围内的主要汽车制造商紧密协作，特别是在 2001 年国际汽车产业进行了不同程度的调整，如客车制造领域的戴姆勒/克莱斯勒、通用/五十铃/铃木/富士、福特/马自达/沃尔沃、雷诺/尼桑、现代/起亚、通用/绅宝、通用/菲亚特、戴姆勒/克莱斯勒/三菱、雷诺/三星、兰德/罗孚、通用/大宇；商用车领域的戴姆勒/克莱斯勒、雷诺/尼桑、丰田/日野、大众/斯堪尼亚、沃尔沃/三菱、沃尔沃/雷诺等联盟。全球化的趋势使汽车行业面临一个更加开放、更加相互依赖、更加市场化的世界，世界汽车工业发展态势更加清晰，就是从汽车产品的全球化已经走向全球生产的一体化，从而导致全球汽车巨头并购和重组；还有随着全球生产一体化的进展，生产产业链的全球配置已经形成新的分工协作体系。因此在全球化汽车产业体系中，特别是在目前汽车工业全球重组、并购以后，若想在—个国家建立一个完整的、独立的汽车产业体系，这种可能性几乎微乎其微。以美国汽车市场为例，60% 的重型卡车(>15t)都是由欧洲汽车制造商控制，而在欧洲市场上，近 35% 的汽油机车是由美国的汽车制造商提供，由此可见，国家或地区的汽车生产厂家的概念正在由全球汽车生产商所代替。石油工业也是同样发展态势，大的跨国石油联盟纷纷成立，如英石油·阿莫科/嘉实多、埃克森/美孚、宾佐尔/奎克、雪佛龙/德士古等联盟，应该认识到汽车工业联盟及石油工业联盟强化了全球规格的概念，尤其给润滑油工业的发展带来—定程度的影响，促使润滑油规格要有通用性，同时还要兼顾不同国家和地区的差异。目前北美、欧洲和亚太三个地区，它们在相关的法规和使用者的需

求上有共同之处，而在性能要求及相关法规的实施确有差异，如排放法规、燃油经济性及换油期延长等方面。汽车制造商即 OEM 根据不同国家和地区的经济水平，对诸如以上问题提出不同的解决方案。润滑油作为汽车工业的血液一直伴随着汽车工业的发展而进步，而汽车工业的发展及相关法规的实施是润滑油升级换代的驱动力，具体表现在：对汽车的排放要求日益严格；要求更高的燃油经济性；OEM 不断要求长的换油期；汽车新技术的出现如汽油机的直喷技术、柴油机的废气再循环技术给润滑油注入新的性能。此外，发动机趋向于大的输出功率，体积变小，压缩比增加，发动机工作温度升高。这些发展和提高不但使润滑油工业的成本大幅度地提高，同时也要通过扩大经济规模得以生存和发展，这也是国际石油公司重组和兼并的原因所在。



## 第二节 中国汽车市场——世界汽车的大舞台

### 一、2001 年我国汽车产销情况

我国已成为世界上名副其实的机动车生产大国，汽车年产量保持在 200 万辆左右，农用车 300 万辆，摩托车达 1200 万辆，国内每年报废的只有几十万辆。2001 年生产汽车 233.44 万辆，比 2000 年增长 12.8%；销售 236.37 万辆，比 2000 年增长 13.3%。从全年产量来看，增长幅度最大的是客车，达到 18.2%，其次是轿车 16.4%，货车仅增长 5.0%。客车生产全面增长，其中增长最快的是大中型客车，其次是微型客车。货车中、重型车继续保持大幅度增长，中、轻、微型货车产量都出现下降。见表 1-1、图 1-1。

表 1-1 2001 年三大车型产销量

| 车 型 | 1~12 月产量/辆 | 同比增长/% | 1~12 月销量/辆 | 同比增长/% |
|-----|------------|--------|------------|--------|
| 货 车 | 802353     | 5.02   | 818433     | 5.62   |
| 客 车 | 828566     | 18.24  | 823769     | 17.46  |
| 轿 车 | 703521     | 16.35  | 610138     | 18.25  |

2001 汽车总产量比 2000 年增加 26.5 万辆，按贡献度分：贡献度最大的是轿车，净增 9.88 万辆，占总增产量的 37.3%；其次是微型客车，净增 8.33 万辆，占总增产量的 31.4%；第三位是重型货车，净增 7.51 万辆，占总增产量的 28.3%。2001 年汽车销售量增加 27.73 万辆，按贡献度分：贡献度最高的是

轿车, 净增 11.13 万辆, 占总增销量的 40.1%; 其次是微型客车增销 7.89 万辆, 占总增加量的 28.5%; 第三位是重型货车, 净增 6.41 万辆, 占总增加量

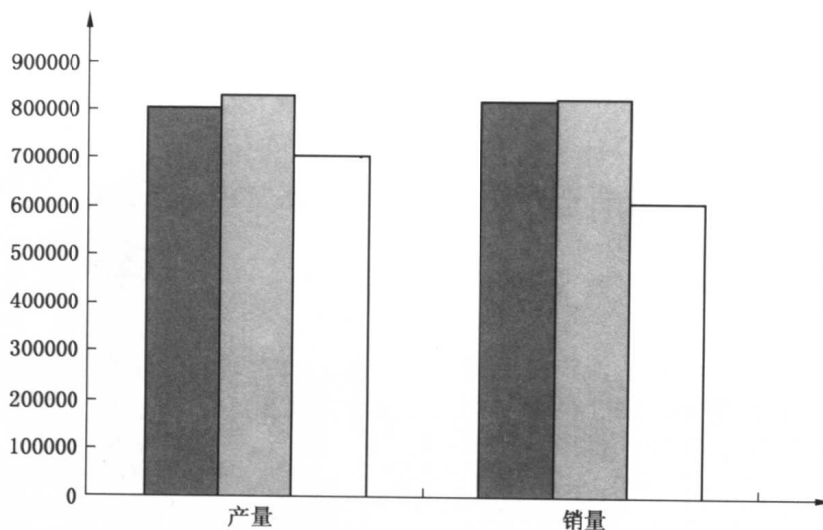


图 1-1 2001 年全国货车、客车和轿车产销量(辆)

■—货车; ■—客车; □—轿车

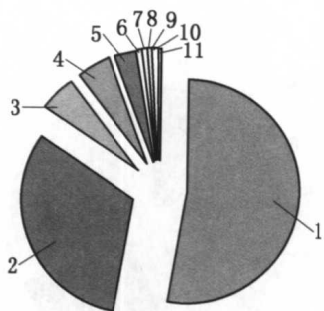


图 1-2 2001 年重型载货汽车销售量前 10 位(共 22 家, 146985 辆)

(推荐用油: CD/CE/CF-4/CH-4)

- 1—一汽, 77669 辆; 2—东风, 46126 辆; 3—中国重型, 7599 辆; 4—重庆重型, 7568 辆; 5—陕西汽车, 4135 辆; 6—包头北方, 806 辆; 7—三环集团, 747 辆; 8—陕西汽车, 680 辆; 9—重庆铁马, 515 辆; 10—上海汇众, 296 辆; 11—其他, 844 辆

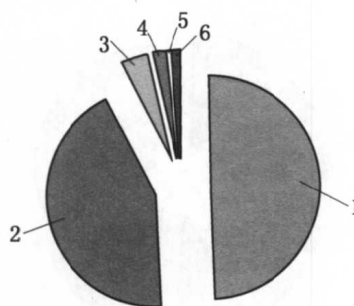


图 1-3 2001 年中型载货汽车销售量前 5 位(共 13 家, 162747 辆)

(推荐用油: CD 以上级别)

- 1—一汽, 79342 辆; 2—东风, 71095 辆; 3—三环, 6210 辆; 4—南京春兰, 2830 辆; 5—湖北专用, 1499 辆; 6—其他, 1771 辆

的 23.1%。重型货车产量已经超过中型货车, 这是中国货车市场一个历史性的变化, 因此, 柴油机油 CE/CF-4 以上级别的油品和汽油机油 SG 以上级别的油品必然会增加。图 1-2~图 1-5 为 2001 年重、中、轻、微型等载货车销

量情况, 图 1-6~图 1-10 为大、中、轻、微、轿等客车的销量情况。

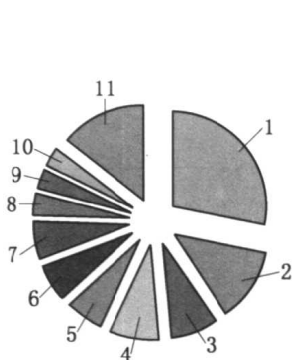


图 1-4 2001 年轻型载货汽车销售量前 10 位(共 49 家, 368686 辆)

(推荐用油: CC 以上级别)

1—北汽, 103077 辆; 2—东风, 46543 辆;  
3—江陵, 29968 辆; 4—跃进, 29537 辆;  
5—庆铃, 23589 辆; 6—安徽江淮, 22590 辆;  
7—一汽云南, 22176 辆; 8—一汽, 13925 辆;  
9—中汽客车, 12368 辆; 10—四川省公路, 12273 辆; 11—其他, 52640 辆

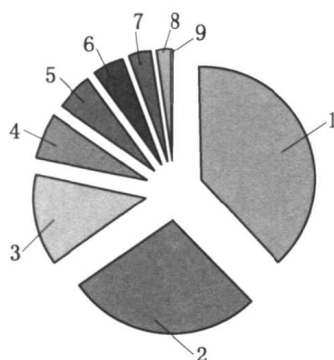


图 1-5 2001 年微型载货汽车销售量前 8 位(共 12 家, 140015 辆)

(推荐用油: CC)

1—柳州五菱, 53135 辆; 2—长安汽车, 37503 辆; 3—昌河飞机, 18675 辆; 4—哈飞汽车, 9152 辆; 5—北京汽车, 7857 辆;  
6—南京长安, 6334 辆; 7—陕西飞机, 4351 辆; 8—天津汽车, 2859 辆;  
9—其他, 149 辆

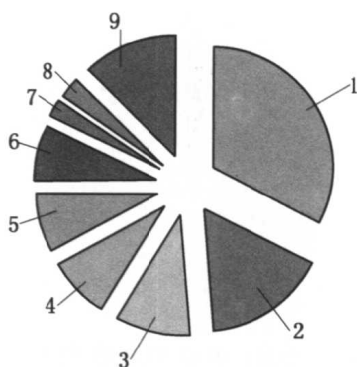


图 1-6 2001 大型客车销售量前 8 位(共 18 家, 11431 辆)

(推荐用油: SG)

1—东风汽车, 3720 辆; 2—常州长江客车, 1846 辆; 3—辽宁黄海, 1145 辆; 4—安徽安凯, 916 辆; 5—上海申沃客车, 875 辆; 6—江苏亚星, 863 辆; 7—中国重型汽车, 299 辆;  
8—桂林客车, 299 辆; 9—其他, 1468 辆

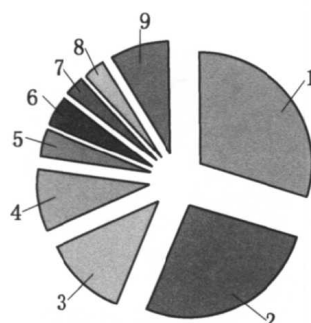


图 1-7 2001 中型客车销售量前 8 位(共 20 家, 47906 辆)

(推荐用油: SE/SF)

1—一汽, 14270 辆; 2—东风汽车, 12494 辆; 3—江苏亚星, 5711 辆; 4—常州长江, 4349 辆; 5—辽宁黄海, 2067 辆; 6—四川丰田, 2009 辆; 7—中汽客车, 1422 辆; 8—郑州宇通, 1422 辆; 9—其他, 4162 辆

2001 年, 主要轿车厂家中, 生产增长幅度最大的是上海通用, 达到 95.0%, 上海通用主要靠新增赛欧的产量获得增产。广州本田的增长速度稍微

有些放缓,从80%以上降到了58.7%。一汽轿车从2001年下半年推出新的红旗车型,世纪星也大幅度降价,推动了红旗轿车市场的扩张,增长幅度达39.9%,对其他车型的产销产生了明显的影响。一汽大众两大车型(奥迪和捷达)比翼双飞,产量增长了21.7%。上海大众虽然产量只增长了2.5%,但是销量增长了9.5%,幅度超过了产量增长。神龙和长安略有退步。天津汽车大幅度下跌。见表1-2、表1-3。

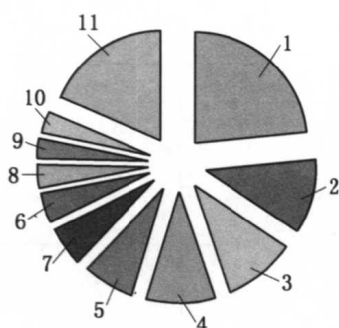


图 1-8 2001 轻型客车销售量前 10 位(共 58 家, 275882 辆)  
(推荐用油: SD/SE)

1—金杯汽车, 64817 辆; 2—东南(福建), 30021 辆; 3—安徽江淮, 28719 辆; 4—跃进汽车, 26094 辆; 5—北京汽车, 20824 辆; 6—东风汽车, 14615 辆; 7—浙江豪情汽车, 12580 辆; 8—宁波美日汽车, 9056 辆; 9—长丰(集团), 8674 辆; 10—一汽, 8635 辆; 11—其他, 51851 辆

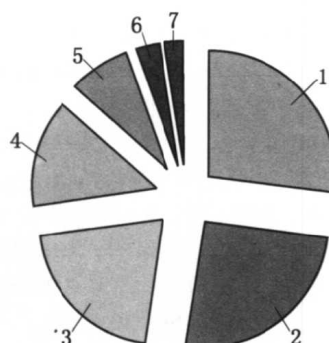


图 1-9 2001 微型客车销售量前 6 位(共 9 家, 488550 辆)  
(推荐用油: SD/SC)

1—哈飞汽车, 132622 辆; 2—长安汽车, 120974 辆; 3—昌河飞机, 102343 辆; 4—柳州五菱, 67008 辆; 5—一汽, 39691 辆; 6—南京长安, 15373 辆; 7—其他, 10529 辆

表 1-2 2001 年主要轿车厂家产销量

| 厂 家  | 1~12 月产量/辆 | 同比增长/% | 1~12 月销量/辆 | 同比增长/% |
|------|------------|--------|------------|--------|
| 上海大众 | 230281     | 3.95   | 241033     | 9.53   |
| 一汽大众 | 133893     | 21.72  | 124890     | 12.48  |
| 神龙汽车 | 53680      | -0.41  | 53194      | 2.23   |
| 广州本田 | 51146      | 58.70  | 51058      | 58.40  |
| 天津汽车 | 51019      | -37.74 | 70326      | -21.88 |
| 上海通用 | 58543      | 94.99  | 58374      | 91.12  |
| 长安汽车 | 43123      | -10.60 | 43111      | -8.28  |
| 一汽集团 | 21488      | 39.85  | 21298      | 38.79  |
| 上汽奇瑞 | 30070      |        | 28160      |        |
| 东风汽车 | 18512      |        | 17620      |        |

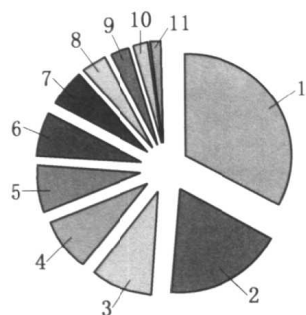


图 1-10 2001 年轿车销售量前 10 位(共 15 家, 721463 辆)

(推荐用油: SF、SG、SJ)

1—上海大众, 241033 辆; 2—一汽大众, 124890 辆; 3—天津汽车, 70326 辆; 4—上海通用, 58374 辆; 5—神龙汽车, 53194 辆; 6—广州本田, 51058 辆; 7—长安汽车, 43111 辆; 8—上汽集团奇瑞, 28160 辆; 9—一汽, 21298 辆; 10—东风汽车, 17620 辆; 11—其他, 12399 辆

表 1-3 2001 年主要轿车厂家产量  
比重变化情况

| 厂 家  | 2000 年 1~<br>12 月占轿车<br>产量比重 | 2001 年 1~<br>12 月占轿车<br>产量比重 | 变化/%  |
|------|------------------------------|------------------------------|-------|
| 上海大众 | 36.64                        | 32.73                        | -3.91 |
| 一汽大众 | 18.19                        | 19.03                        | 0.84  |
| 神龙汽车 | 8.91                         | 7.63                         | -1.28 |
| 广州本田 | 5.33                         | 7.27                         | 1.94  |
| 天津汽车 | 13.55                        | 7.25                         | -6.30 |
| 上海通用 | 4.97                         | 8.32                         | 3.35  |
| 长安汽车 | 7.98                         | 6.13                         | -1.85 |
| 一汽集团 | 2.54                         | 3.05                         | 0.51  |
| 上汽奇瑞 |                              | 4.27                         |       |
| 东风汽车 |                              | 2.63                         |       |

## 二、我国汽车行业联盟的现状

随着国际汽车跨国公司的调整和整合, 在中国加入 WTO 的背景下, 中国汽车企业展开了大规模的全球化战略。根据国际汽车制造商协会(OICA)的统计, 2001 年全世界汽车总产量为 5577 万辆, 其中中国生产了 247 万辆, 不到 5%, 仅仅相当于通用汽车一家公司全球产量的一半, 而且这些国产车中还包括了相当数量的合资车型, 像红旗、奇瑞、中华这样真正拥有自主知识产权的车型相当少, 相比之下, 从 2000 年开始, 跨国汽车公司密集推出新的车型抢滩中国汽车市场。2001 年进口汽车 71902 辆, 同比增长 80% 以上。在进口汽车中, 客车为 8607 辆, 轿车为 46632 辆, 越野车为 10336 辆, 货车为 3138 辆。

2001 年大众汽车公司推出了“宝来”, 装备了与奥迪 A6 和帕萨特相同的 1.8T 发动机, 此后德国大众新开发的第四代波罗也在上海亮相, 并开始生产。德国汽车在中国的多年卧薪尝胆, 如今已是硕果累累, 已占中国轿车市场的一半江山; 2001 年上海通用推出了 GL8、G、GL 等三款新版别克轿车, 再加上投放市场的赛欧, 2001 年上海通用汽车产量超过 6 万辆; 中日贸易战爆发以后, 日本汽车战略家认识到, 生产符合当地用户需求的汽车且本土化, 才能在中国的汽车大市场上占领一席之地。本田、丰田纷纷扩大投资, 转让项目并采取灵活的营销手段, “世纪广场”即夏利轿车 2000 销售出现转机, 本田公司继投产“雅阁”、“奥德赛”之后, 计划于 2003 年在中国生产以现有的小型

车“Fit”为基础的小轿车。法国汽车在中国的投资项目，继引进“富康”、“毕加索”后，还将引进 PSA(标致 - 雪铁龙集团)新的轿车平台及发动机。

伴随着国际汽车联盟的拓展，中国汽车行业在 2002 年又展开了新一轮的全球化进程。

### 1. 一汽集团

2002 年 8 月 29 日，一汽集团与日本丰田签署合作协议，就实现中高档轿车、微型车、中高档 SUV(Sport Utility Vehicle, 多用途跑车)三个领域进行合作，预计 2010 年年产销汽车 30~40 万辆，并力争汽车产量达到 100 万辆。通过和丰田的合作，将在天汽原夏利公司及天津丰田公司 NBC 平台的基础上，除生产夏利 2000 和 T1 外，还将生产更多产品，此外通过持有四川丰田股东——四川旅行车制造厂 80% 的股份与丰田合作生产丰田越野车类产品。10 月 8 日，投资 1 亿美元的天津丰田汽车公司首台威驰(VIOS)轿车下线，年产量为 3 万辆。威驰的“同胞兄弟”——“雅酷”(ECHO)轿车近日面世。2002 年 10 月 9 日，一汽、天汽、丰田在天津开发区举行新工厂奠基仪式，将联手生产高档轿车，产品为丰田皇冠 3.0L 高档轿车。计划 2005 年形成年产 15 万辆排量为 2.5~3.0L 的中高档轿车生产基地。此外，2002 年 7 月 18 日，海南马自达福美来(Family)轿车在海口举行隆重投放仪式。福美来轿车的原车型是日本马自达的 Family，基本上是与日本马自达同步生产的一款新车型；2002 年 6 月 14 日，一汽、天汽联合重组，一汽将以现金方式受让天汽集团持有的下属华利公司的 75% 的股份，以及天汽持有的天汽夏利股份有限公司 84.97% 股权中的 60% 即夏利公司总股本的 50.98% 股份。

### 2. 东风汽车公司

2002 年 9 月 19 日，东风汽车公司与日产汽车公司在北京签署了建立全面合作伙伴关系的协议，成立“东风汽车有限公司”，双方各出资 85.5 亿元人民币，各占 50% 的股份。新公司将生产包括日产全系列乘用车和东风的重、中、轻型货车和客车。东风公司除武汉基地和南方基地的东风本田项目外，其他包括已与日产间接合作的风神汽车和杭州东风日产柴汽车有限公司。2002 年 10 月 25 日，东风汽车公司与法国 PSA 集团在北京签署了扩大合作的合资合同。东风汽车公司与 PSA 旗下的雪铁龙公司于 1992 年 5 月成立神龙汽车有限公司。2001 年 11 月 14 日，东风汽车公司与 PSA 集团就提升合作层次，扩大合作范围达成了框架协议。此外，2002 年 3 月，东风汽车公司、江苏悦达集团和韩国现代起亚汽车集团三方签署了实施重组合资经营协议，组建“东风悦达起亚汽车有限公司”，其中东风、悦达各占 25% 的注册资本，生产能力由 5 万辆提高到 15 万辆。2002 年 11 月 18 日，东风悦达起亚公司的第一个产品“千里马”轿



车在江苏盐城下线，12月2日，在北京举行了面向全国市场的投放仪式，并正式公布了千里马两种款式。

### 3. 上汽集团

上海汽车工业(集团)总公司参股了通用-大宇项目，收购大宇汽车公司普通股本5.97亿美元，其中通用占42.1%、上汽占10%、大宇债权人占33%、通用其他合作伙伴占14.9%。2000年10月28日，通用大宇汽车科技公司(简称通用大宇)正式成立，全新设计的大宇Lacetti于2002年11月投放韩国市场。通用大宇近期将投放三款全新的Rezzo和Magnus车型。此外，2002年4月12日，“大众汽车公司和上汽集团延长合营合同”在德国签署，合营合同期限延长20年，至2030年，合资各方出资比例保持不变，注册资本为63亿元人民币。此外，2002年6月4日，上汽五菱汽车股份有限公司与美国通用汽车公司合资生产微型汽车正式签约，总投资为9960万美元，其中上汽五菱汽车股份有限公司占注册资本的66%，通用汽车(中国)公司占24%，通用汽车(中国)投资有限公司占10%，合资年限为30年。

又悉上汽集团已经与日本五十铃、美国通用合资组建企业，在上海制造重型载货车，预计初期货车年产量约为1万辆。日本五十铃也将因此成为上汽集团的第4个整车合资伙伴。

### 4. 广州汽车集团

由广汽、东风、本田三方出资建设的广州出口加工区轿车生产基地突破了汽车产业在华不得超过50%股份的产业政策，原因是该轿车100%出口，对国内市场不会有影响，该项目2003年动工，引进生产本田先进的经济型小轿车，起步规模年产5万辆，2004年底投产，产品面向欧洲和亚洲市场。

### 5. 北京汽车工业控股有限责任公司

2002年10月18日，现代汽车公司与北京汽车工业控股有限责任公司合资组建了“北京现代汽车有限公司”，总投资33亿元人民币，注册资本18亿元人民币，中、韩双方各占50%股份。到2010年，现代将对合资企业投资达11亿美元。合资期限为30年，将生产现代第六代索娜塔(Sonata)中级轿车，还计划生产Elantral经济型轿车。其Sonata轿车已于2002年11月18日下线，成为北京人的第一个轿车品牌，并计划年内推出2000辆(600辆用于出租车，1400辆上市销售)，2003年形成5万辆的产能，并实现产销3万辆；2004年形成25万辆的产能，实现产销15万辆。此外，2002年11月5日，北京吉普汽车有限公司与日本三菱汽车公司签署第二份汽车许可证生产协议，内容涉及生产三菱Outlander四轮驱动越野车，包括全套技术和专利。