

汽车工业发展研究 资料选编



中国汽车工业联合会
中国汽车技术研究中心

2000年汽车工业发展研究 资料选编

中国汽车工业联合会
中国汽车技术研究中心

2000年汽车工业发展

研究资料选编

津新出图字(87)第000030号

编辑: 中国汽车技术研究中心
《中国汽车年鉴》编辑部

出版: 中国汽车工业联合会
中国汽车技术研究中心

发行: 中国汽车技术研究中心

印刷: 长春市文艺印刷厂

版权所有·翻印必究 工本费: 10元

前 言

《2000年汽车工业发展研究资料选编》与读者见面了。它是汽车行业内外诸多领导、专家、学者、研究人员共同辛勤劳动的结晶。

中国汽车工业联合会（原中国汽车工业公司），于1987年曾下达过两批“2000年汽车工业发展大纲研究课题”，本选编就是在这两批研究论文的基础上，兼收有关部分的论文编辑而成。

该选编内容十分广泛、丰富。有我国汽车工业的现状、回顾与展望；发展目标的选择及预测；发展战略及对策；汽车工业在国民经济中的地位和作用；作为支柱产业应具备的条件；科研、技术、人才、产品等的发展研究；出口战略的研究；汽车工业与横向工业的研究；汽车工业科学管理的研究；汽车工业企业合理组织结构的研究；汽车对交通运输、管理、城市建设与结构等影响的研究；发展轿车工业的研究；汽车工业开拓市场、引进技术与国际化的研究等，都有较详尽的论述。

该选编是汽车工业及相关部门了解汽车工业的研究发展、预测未来、制定规划的研究参考资料。对各级领导、管理人员、技术经济研究人员、情报分析人员等，具有一定的实用价值。

该选编的选定、审核、编辑、出版等工作，是在中国汽车工业联合会领导下进行的，由中国汽车技术研究中心的多位同志对论文进行了初审，再送中国汽车工业联合会审查、由胡信民同志任顾问，经有关部门的多位同志，对初审过的论文进行仔细审核，最后选定64篇，由中国汽车技术研究中心张正智、黄浩编辑加工，定稿发排。审核、编辑原则是力求从篇数上尽量多保留一些，为节省篇幅，对各篇之间基本相同的论述进行了较大的删节；对与论点非直接相关的附图、附表，也做了较大删节。由于时间仓卒，编、选不当的地方及差错，敬请作者与读者谅解并欢迎批评指正。

在审、编过程中，中国汽车工业联合会、中国汽车技术研究中心的有关部门及《中国汽车工业年鉴》编辑部的许多同志参与了审查，校对等工作，付出了辛勤的劳动，在此特表感谢。

该选编由中国汽车技术研究中心出版、发行科发行。

编 者

目 录

一、汽车工业做为支柱产业在国民经济中的地位

1. 我国汽车工业的状况、问题及建议…………… (1)
2. 我国汽车工业的差距分析…………… (14)
3. 汽车工业应尽快发展为国民经济的支柱产业…………… (19)
4. 日本汽车工业支柱地位剖析及对我们的启示…………… (26)
5. 汽车工业作为支柱产业的标志与条件分析…………… (37)
6. 支柱产业与汽车工业…………… (48)
7. 汽车工业在产业结构演进中的作用…………… (51)
8. 试谈我国汽车工业发展及其作为支柱产业在经济增长中的作用…………… (56)
9. 汽车工业作为支柱产业在科学技术进步中的促进作用…………… (62)
10. 普及型轿车购买力与购买心理分析…………… (73)

二、2000年汽车工业发展目标选择

1. 我国汽车工业2000年主要指标预测…………… (81)
2. 技术进步在我国汽车工业2000年发展中的作用…………… (82)
3. 汽车工业发展的基础在于人才准备…………… (90)
4. 汽车工业市场与竞争的国际化趋势与我国汽车工业战略目标的选择…………… (95)
5. 各国对汽车工业规模经济研究的结论…………… (100)
6. 专用汽车2000年发展战略的研究…………… (107)
7. “七五”汽车工业金属材料技术发展规划…………… (124)
8. 2000年汽车工业对主要原材料的需求、开发与相关问题的讨论…………… (130)
9. 汽车工业发展与能源的合理利用…………… (141)
10. 2000年汽车制造节约能源的措施和对策…………… (150)
11. 我国汽车工业的发展与钢铁材料的合理分配…………… (157)
12. 汽车工业的发展与钢材合理利用…………… (158)
13. 汽车工业制造技术和装配水平研究…………… (166)
14. 各国汽车工业人均装备率的比较分析…………… (200)
15. 提高汽车产品质量对策研究…………… (207)

三、汽车工业发展战略

1. 新技术革命对世界汽车工业的影响及我国的机会…………… (214)
2. 科学技术进步对生产集中化, 组织集团化的影响…………… (218)
3. 汽车工业企业竞争活力与规模经济的矛盾与解决途径的探讨…………… (221)
4. 汽车工业固定资产投资结构分析和投入产出效益分析…………… (228)
5. 汽车成本竞争…………… (231)
6. 汽车工业生产力发展途径实际统计分析研究…………… (239)

7. 汽车工业全球化趋势及原因和我国的对策·····	(246)
8. 集中资金、重点投资是发展我国汽车工业的重要途径·····	(249)
9. 中国汽车工业的现实、反省与出路·····	(253)
10. 汽车工业跨国集团化趋势与对策探讨·····	(260)
11. 南朝鲜的汽车工业·····	(266)
12. 巴西汽车工业的发展·····	(278)
13. 对我国汽车工业发展战略问题的探讨·····	(286)
14. 我国微型汽车发展的几种模式及分析·····	(298)
15. 关于我国汽车工业发展战略的几点意见·····	(303)
16. 国外汽车零部件工业的发展经验·····	(308)
17. 日本汽车工业海外直接投资的新阶段与我国的对策·····	(313)
18. 发展中国家依赖性汽车工业的基本特征·····	(320)
19. 试论拉丁美洲国家依赖型汽车工业的道路问题·····	(326)
20. 汽车工业产品出口战略设想·····	(333)
21. 汽车出口战略问题之探讨·····	(338)

四、汽车工业管理体制的研究

1. 汽车工业如何深化改革	
——对我国汽车工业发展道路的浅见·····	(347)
2. 试论我国汽车工业保护政策·····	(358)
3. 生产体制的推敲·····	(363)
4. 提高企业管理水平的途径和对策研究·····	(365)
5. 汽车工业的专业化与集团化·····	(368)
6. 汽车工业科技管理体制的研究·····	(377)
7. 加强对引进工作的技术管理的意见·····	(380)
8. 关于微型汽车的生产体制与经营·····	(385)

五、发展轿车工业

1. 消费结构的变化和轿车工业的发展·····	(386)
2. 我国人民消费结构变化与普及型轿车进入家庭消费前景的分析·····	(389)
3. 普及型轿车的宏观选型·····	(397)
4. 关于我国轿车工业发展对策的几点思考·····	(402)
5. 我国轿车生产发展前景的分析与对策·····	(406)
6. 关于我国轿车发展目标的思考·····	(411)
7. 引进外资发展我国轿车工业·····	(415)
8. 对发展轿车工业几个有关问题的探讨·····	(418)
9. 发展普及型轿车与交通运输发展的关系及对策的研究·····	(422)
10. 发展轿车与城市建设的关系与对策·····	(429)

我国汽车工业的现状、问题及建议

中国汽车技术研究中心 张正智

一、现状

(一) 汽车工业基本情况

1. 企业数

根据1985年对全国17个部门, 28个省、市、自治区和7个计划单列市汽车产品生产企业的统计: 全国有2 904家汽车产品生产企业。按企业的主导产品分有114家汽车制造厂, 分布在全国26个省、市、自治区内(内蒙、西藏、宁夏暂时没有); 314家专用汽车生产厂, 最多的为江苏省, 有64家, 其次是湖北省, 有35家, 再次是辽宁省, 有29家; 63家车用发动机厂; 2 366家汽车零部件厂。

所统计的企业中, 机械部系统企业1 553家; 全民企业1 396家; 专业企业(汽车工业产品产值占全厂工业总产值75%以上者)1 718家。从事汽车产品生产年末职工总数1000人以上企业295家, 100人以下企业295家; 100人以下企业806家年末固定资产原值(汽车工业生产用)1 000万元以上企业277家, 50万元以下企业909家; 汽车工业总产值1 000万元以上的企业371家, 50万元以下的企业926家; 全员劳动生产率20 000元/人·年以上的企业269家, 5 000元/人·年以下的企业1 148家; 年利润总额(汽车工业)1 000万元以上的企业66家, 50万元以下的企业1966家。

1985年汽车产品生产企业数(2 904个)占全国工业企业数(46.32万个)的0.63%; 占机械工业企业数(111.1万个)的2.62%, 占机械部系统企业数(11112个)的26.13%。

2. 总产值

1985年汽车工业总产值为274亿元, 其中汽车产值118亿元, 占43.0%; 专用车产值43.3亿元, 占15.8%; 汽车配件产值89.5亿元, 占32.7%。机械部系统企业187亿元, 占68.2%; 全民企业222.2亿元, 占81.1%; 专业企业235.2亿元, 占85.8%。1985年工业净产值为92.3亿元, 其中汽车净产值37.5亿元, 占40.6%。

1985年汽车工业总产值274亿元, 占全国工农业总产值(13 363亿元)的2.05%; 占全国工业总产值(8 756亿元)的3.13%; 占全国机械工业产值(2 432.4亿元)的11.26%; 汽车工业机械部系统企业产值(187亿元)占机械部系统企业产值的23.19%。

3. 职工人数

汽车工业1985年末职工总数是141万人, 其中工人92万人, 占65.25%; 各类技术人员7.9万人, 占5.6%。在职工总数中, 生产汽车职工39.1万人, 占27.8%; 专用车21.1万人, 占15.0%; 汽车配件67.4万人, 占47.9%。汽车工业机械部系统企业职工91.5万人, 占65.0%; 全民企业职工106万人, 占75.3%; 专业企业职工112.4万人, 占79.9%。

1985年末汽车工业职工总数141万人, 占全国工业企业职工总数(5519万人)的2.55%。

其中全民职工占2.78% (106万人/3 814万人); 汽车工业全民职工占全国机械工业全民职工 (1 009万人) 的10.5%; 占机械部系统全民企业职工 (476.6万人) 的22.2%。

4. 汽车产量

1985年汽车产量是我国目前汽车产量最高的一年, 为44.3万辆, 1986年为36.9万辆 (增长16.7%)。从1956年一汽开始生产汽车, 到1986年的31年间, 我国累计生产各种汽车355万辆。至1985年底生产的318.1万辆的各种汽车中, 载货汽车226.7万辆, 占71.3%; 轻型越野汽车27.5万辆, 占8.6%; 轿车4.5万辆, 占1.4%。

1985年汽车产量达5万辆的厂家有一、二汽, 产量达万辆的厂家有北汽、北二汽、天汽、沈汽、南汽、北合汽六家, 重型车产量达5千辆的有济汽。

在1985年汽车总产量中, 载货汽车35.1万辆, 占汽车总产量的79.2%; 载货汽车中, 重型汽车1.1万辆, 占汽车总产量的2.5%, 占载货汽车的3.1%; 载货汽车中, 汽车底盘11.4万辆, 占汽车总产量的25.7%, 占载货汽车的32.5%; 轻型货车约10.5万辆, 占汽车总产量的23.7%, 占载货汽车产量的29.9%。

在1985年汽车总产量中, 越野汽车2.5万辆, 占5.7%; 其中轻型越野汽车2.1万辆, 占汽车总产量的4.7%, 占越野汽车产量的84.0%。

在1985年汽车总产量中, 客车1.2万辆 (不包括改装客车), 占汽车产量的2.7%; 轿车0.5万辆, 占1.2%; 微型汽车2万辆, 占4.5%; 进口零件组装车2.5万辆, 占5.6%。

专用汽车1985年产量 (改装量) 是10.2万辆, 其中改装各类客车1.4万辆, 占专用车产量的40.2%。

5. 全员劳动生产率

1985年汽车工业创全员劳动生产率历史最好水平, 全国平均16 903元/人·年, 全员劳动生产率过2万元/人·年的有北京、上海和湖北, 其中湖北省最高, 为25 028元/人·年; 高于全国平均水平的有天津、吉林、浙江、山东四个地区。

机械部系统企业全员劳动生产率为17 940元/人·年; 全民企业为18 254元/人·年; 专业企业为18 187元/人·年; 汽车产品生产企业25 551元/人·年; 专用汽车企业16 670元/人·年; 汽车配件企业12 439元/人·年; 大型企业为2.82万元/人·年, 小型企业为1.28万元/人·年。

1985年全行人均生产汽车0.32辆; 汽车生产企业人均生产汽车1.13辆, 用车业企业人均生产改装专用汽车0.48辆。

1985年汽车工业全员劳动生产率是全国工业企业全员劳动生产率 (15 198元/人·年) 的111.2%, 是全国机械工业 (13 205元/人·年) 的128.0%; 是机械部系统企业 (13 167元/人·年) 的128.4%。

6. 主要原材料及能源消耗

1985年汽车工业生产耗用钢材221.4万吨, 占当年全国钢材总产量4 666万吨的4.7%, 其中汽车生产企业消耗101.5万吨, 占45.8%, 全民企业消耗175.2万吨, 占79.1%; 专业企业消耗194.7万吨, 占87.9%; 机械系统企业消耗170.3万吨, 占76.9%。

1985年汽车工业生产用生铁60.7万吨, 占当年全国生铁产量 (4834万吨) 的1.16%, 生产用耗煤316.7万吨, 占当年全国煤产量 (8.5亿吨) 的0.37%。

1985年汽车工业生产用电31.7亿度, 占当年全国发电量 (4 107亿度) 的0.77%。其中汽

车生产企业消耗13.3亿度，占69.4%；全民企业消耗28.0亿度，占88.3%；专业企业消耗25.2亿度，占79.5%；机械系统企业消耗22.0亿度，占69.4%。

7. 企业面积

1985年末汽车工业企业面积：占地面积18 174万 m^2 ，房屋建筑展开面积5301万 m^2 ，其中厂房面积2 809万 m^2 ，自有宿舍面积1 734万 m^2 。

在厂房建筑面积中，汽车企业808万 m^2 ，占28.8%；全民企业2 281万 m^2 ，占81.2%；专业企业2 230万 m^2 ，占79.4%；机械部系统企业1 708万 m^2 ，占60.8%。

8. 投资额

从建国到1985年的37年间，国家对汽车工业的投资总额是51.2亿元。“一五”时期的投资，基本用于建设一汽，从“三五”到“五五”时期的投资，主要用于建设“二汽”，“六五”时期的投资主要用于老企业的技术改造。

汽车工业除国家投资外，尚有地方投资、企业自筹及其它资金来源，包括这些投资在内，到1985年累计投资总额101.2亿元，投资增加额近于国家投资总额。

1985年汽车工业完成投资额21.4亿元，其中基建投资8.3亿元，技改措施及其它投资13.1亿元，在所完成的投资额中，汽车企业完成8.7亿元，占40.7%；专用车企业2.7亿元，占12.6%；汽车配件企业7.9亿元，占36.9%；机械部系统企业14.3亿元，占66.8%；全民企业17.3亿元，占80.8%；专业企业18.4亿元，占86.0%。

9. 固定资产

1985年末汽车工业固定资产原值149.3亿元，其中工业生产用115.9亿元，固定资产净值96.2亿元。固定资产原值超过10亿元的有湖北、吉林、辽宁、四川四省，超过6亿元的有北京、江苏、山东、上海四省市。

在1985年末固定资产中，汽车工业机械部系统100.9亿元，占67.6%；全民企业132.2亿元，占88.5%；专业企业119.2亿元，占79.8%；汽车企业62.1亿元，占41.6%；专用车企业18.5亿元，占12.4%；汽车配件企业53.6亿元，占35.9%。

1985年末汽车工业固定资产原值是机械部系统年末固定资产原值（567.1亿元）的26.3%。

10. 定额流动资金及销售额

1985年汽车工业定额流动资金平均余额82.2亿元，全年周转次数3.2次。汽车企业占用32.3亿元，占39.3%；专用车企业占用14.2亿元，占17.3%；配件企业占用27.4亿元，占33.3%。汽车工业机械部系统企业占用52.7亿元，占64.1%；全民企业占用67.6亿元，占82.2%；专业企业占用67.0亿元，占81.5%。

1985年汽车工业定额流动资金平均余额是机械部系统定额流动资金平均余额（371.4亿元）的25.9%；机械部系统的周转次数是2.4次。

1985年汽车销售额259.2亿元，汽车销售111.7亿元，占43.1%；专用车销售39.2亿元，占15.1%；汽车配件销售84.7亿元，占32.7%。汽车工业机械部系统企业销售176.8亿元，占68.2%；全民企业销售210.4亿元，占81.2%；专业企业销售223.6亿元，占86.2%。

1985年汽车工业销售额是机械部系统销售额（763.2亿元）的34.0%。

11. 销售税金和利润总额

在三十多年中，汽车工业产品销售税金累计69亿元，累计实现利润220亿元，累计上缴国家税利114亿元。

1985年汽车工业产品销售税金16亿元，利润总额47.4亿元，上缴国家利、税费23.6亿元。在销售税金中，汽车5.8亿元，占36.5%；专用车1.7亿元，占10.6%；汽车配件7.4亿元，占46.5%；汽车工业机械部系统企业9.8亿元，占61.3%；全民企业13.1亿元，占82.1%；专业企业13.5亿元，占84.3%。在利润总额中，汽车企业22.5亿元，占47.5%；专用车企业1.6亿元，占12.9%；汽车配件企业15.3亿元，占32.3%；汽车工业机械部系统企业34.9亿元，占73.6%；全民企业39.3亿元，占82.9%；专业企业42.1亿元，占88.7%。

1985年汽车工业产品销售税金是机械部系统企业销售税金（45.4亿元）的35.2%；汽车工业利润总额是机械部系统企业利润额（125.1亿元）的37.9%。

1.2. 设 备

1985年底汽车工业各类主要设备拥有量31.9万台，其中汽车企业拥有9.1万台，占28.5%；专用车企业拥有4万台，占12.5%；汽车配件企业拥有15.3万台，占48.0%。全民企业拥有25.4万台，占79.6%；汽车行业机部系统企业拥有21.6万台，占67.7%；专业企业拥有25.4万台，占79.6%。

1985年底汽车工业金属切削机床拥有量17.6万台，其中汽车企业拥有4.7万台，占26.7%；专用车企业拥有1.9万台，占10.8%；汽车配件企业拥有8.8万台，占50%。全民企业拥有14.1万台，占80.1%；汽车工业机械部系统企业拥有12.1万台，占68.7%；专业企业拥有14.0万台，占79.5%。

1985年底汽车工业拥有锻压设备34 263台，其中汽车企业拥有7 425台，占21.7%；专用车企业拥有4 602台，占13.4%；汽车配件企业拥有20 194台，占58.9%。全民企业拥有22 633台，占66.1%；汽车工业机械部系统企业拥有22 328台，占65.2%；专业企业拥有27 589台，占80.5%。

1985年底汽车行业拥有各种自动线约300条，其中第二汽车制造厂拥有117条。拥有各种专用流水线约1 500条。

根据1982年对机械部系统县营以上汽车工业企业拥有主要设备统计：大型、高精度、数控机床为4 244台，占金属切削机床拥有量（82 981台）的5.1%；拥有重型段压设备241台，占段压设备拥有量（15 135台）的1.6%；拥有大型段压设备2 605台，占段压设备拥有量的17.2%。

1.3. 汽车品种情况

目前我国生产载货汽车、越野汽车、自卸汽车、牵引汽车、专用汽车、客车及轿车七大类汽车，52个品种。专用汽车以改装生产为主。目前有商业服务用，环卫环保用、医药卫生用、建筑作业用、农牧副渔和林业用、机场服务用等十大类，400个品种左右。

汽车品种基本上能满足国民经济各部门和国防建设的需要。

这几年通过自我开发和技术引进等，一些主要汽车品种基本上都已更新换代。产品水平有了进一步提高。如一汽CA141、济汽JN162、南汽NJ131、川汽CQ30、280等产品。

1.4. 汽车用汽油，柴油消耗量

世界原油产量过亿吨的有八个国家，我国是其中之一。如何加工、利用这些宝贵资源是

非常重要的。

我国汽车用汽油消耗量占汽油产量的百分之八十以上，汽车用柴油消耗量占柴油产量的百分之十左右（详见表1）

表1： 历年汽油、柴油产量，汽油消耗量 单位：万吨

年 份	原油产量	汽 油			柴 油		
		生产量 A	汽车消耗量 B	B/A (%)	生产量 A'	汽车消耗量 B'	B'/A' (%)
1978	10 405	991.4	713.9	72.0	1 825.7	95.8	5.2
1980	10 595	1 049.2	829.6	79.1	1 827.8	116.1	6.4
1981	10 122	1 111.9	910.7	81.9	1 777.9	130.4	7.3
1982	10 212	1 114.4	979.9	88.0	1 746.3	148.2	8.5
1983	10 607	1 264.4	1 053.7	83.3	1 903.5	163.5	8.6
1984	11 461	1 350.2	1 132.1	83.8	1 946.5	187.1	9.6
1985	12 524	1 438.2	1 297.3	90.2	1 989.2	215.5	10.9

注：汽车汽油、柴油消耗量是根据汽车营运部门，社会车辆典型调查推算出来的。

汽车用汽油的消耗比，从1980年到1985年分别为7.1:1, 7.0:1, 6.6:1, 6.4:1, 6.1:1, 6.0:1, “六五”期间，汽车柴油消耗量不断增加，已从1980年的6.4%（消耗量占当年产量）增加到年1985年的10.9%。这是在“六五”期间，我国努力改变汽车产量构成，增加柴油汽车产量的结果，今后还要不断增加柴油汽车产量，使汽车用汽油与柴油消耗量之比，更趋于合理。

1.5. 科研情况

我国汽车工业科研机构大致分为六类：一是为全行业服务的科研机构，如中国汽车技术研究中心，重庆重型汽车研究所；二是为企业集团服务的研究机构，如长春汽车研究所；三是依附在一个生产企业（或所），为行业（专业行业）服务的专业研究所、室，如长沙汽车电器研究所等，这类研究所、室，目前已成立了三十余个；四是地方汽车工业服务的研究所、室，如上海市汽车拖拉机研究所，北京汽车工业技术开发中心，天津市汽车研究所等；五是为企业服务的科研机构，如第二汽车制造厂技术中心，南京汽车制造厂汽车研究所等；六是有汽车及汽车发动机专业的大专院校的科研力量，如清华大学、吉林工业大学、武汉工学院、湖北汽车工业学院等。

上面六类科研机构加上与汽车工业相关部门的科研机构，如西安公路研究所、交通部重庆公路科研所等，构成了我国汽车工业的科研体系，基本具备了汽车产品自我开发和试验鉴定的能力。

据1985年底汽车行业25个科研单位的统计，有各类科研人员4 000人左右，占所统计科研单位职工总数的50%。

汽车工业的科研测试设备，近些年来有一定充实。如汽车转鼓试验台，整车道路模拟试验台，汽车噪声试验室，发动机试验自动控制系统、结构强度多点激振试验系统，汽车排气综

合分析试验室，汽车传动系电封闭试验系统，微机控制的化油器流量综合系统，汽车电器万能试验台等。

我国基本具备了汽车产品自我开发的能力。

1.6. 汽车保有量和进出口量

1985年底汽车保有量321.1万辆，其中载货汽车223.2万辆，我国平均每千人占有汽车3.2辆。在1985年6月末汽车保有量288.7万辆中，汽油车199.6万辆，占69.1%；柴油车37.8万辆，占13.1%。其中国产车216.3万辆，占74.9%；进口车72.4万辆，占25.1%。按车型分：解放牌汽车105.7万辆，占36.6%；跃进牌汽车24.1万辆，占8.3%；北京130型汽车16.7万辆，占5.8%；北京212型汽车19.8万辆，占6.9%；东风牌汽车27.5万辆，占9.5%；黄河牌汽车7.4万辆，占2.6%。

从1950年至1985年的36年间，我国累计进口各种汽车99万辆左右，花掉的外汇折合人民币共约256亿元（其中汽车配件进口花43亿元）。“六五”期间，共进口各种汽车55万辆，折合进口总金额122亿元，分别相当于36年间进口的55.6%、47.7%。

到1985年，我国累计出口汽车5.5万辆。

1.7. 汽车生产销售与服务

过去汽车生产由国家下达指令或计划指标，产品由国家物资部门统一收购，统一按计划组织分配销售，售后服务很薄弱。

近几年在经济体制改革推动下，汽车工业的生产、销售、服务体制也有变化。

生产企业已由单纯生产型向生产经营型过渡。生产计划除一部分仍由国家下达指令性计划外（该部分比例逐年缩小），大部分是指导性和根据市场需要而制定的生产计划，企业有了自主权。基本由过去的坐等销售向市场销售过渡，并带有一定的竞争性，与此相应地完善了销售系统，售后服务也开始加强。对“用户至上”的思想已有初步认识。

为了加强汽车的市场销售，目前，已在北京等全国各地建立了近40家汽车贸易公司，60家省、市、自治区级汽车工业（配件）公司和骨干汽车厂（（一汽、二汽、南汽、济汽、北汽）销售服务公司，骨干企业特约维修服务网点约262个（北京市汽车工业总公司18个），解放汽车工业联营公司（包括一汽）36个，南京汽车厂41个，济南汽车制造厂18个，东风汽车工业联营公司（包括二汽）120个，上海汽拖工业联营公司（包括上海汽车厂）29个），有全国地、市级汽车产品销售服务公司429家，有全国汽车工业（配件）公司（营业部）网点数729个。基本上形成了全国性的汽车产品生产、汽车销售、配件供应、技术服务、维修培训、信息反馈等多功能生产、销售服务体系。

（二）汽车工业的相关行业

1. 汽车工业是个综合性工业

汽车产品是诸多工业部门协作的共同性产品。汽车上使用的原材料及装用的产品是多种多样的，如：钢、铁、有色金属、橡胶、油漆、化学制品、煤、焦炭、电力、石油产品、纸、木材、陶瓷、玻璃、皮革等原材料，涉及到机械、冶金、石油、化工、煤炭、电力、轻工、电子、纺织、建材、造纸等工业部门。汽车产品是这些行业密不可分的共同性产品。

2. 相关行业就业人员

与汽车相关的就业人员除汽车产品生产人员外，还有科研管理、销售、使用、维修等人

员；还有生产原料、能源、燃料等人员，根据各种有关资料推算，1985年底，包括汽车行业就业人员在内在与汽车行业直接相关的行业的职工总数约988万人，约占全国职工总数（按12000万人计算）的8.2%。全国就业职工人数中每12人就有1人与汽车有关。

3. 公路里程

1985年末我国有各种等级公路94万Km，“六五”期面平均每年增长1.2%，在总里程中，高级和次高级路面里程19.6万Km，占20.7%；中级路面里程28.1万Km，占29.8%；低级路面里程27.4万Km，占29.2%，无路面里程19.2万Km，占2.4%，在总里程中晴雨通车里程69.4万Km，占73.7%。

4. 公路客、货运量

1985年全国各种运输方式（铁路、公路、水运、航运等）货运量2715百万吨，其中公路货运量762百万吨，占28.1%；铁路货运量1307百万吨，占48.1%；水运货运量5000百万吨，占18.4%，基本以铁路为主。1985年全国货物周转量16668亿吨公里，其中公路货物周转量354亿吨公里，仅占2.1%；铁路周转量8126亿吨公里，占48.8%；水运7584亿吨公里，占45.5%，基本以铁路和水运为主。

1985年全国各种运输方式客运量5670百万人，其中公路客运量4272百万人，占75.3%；铁路客运量1121百万人，占19.8%，公路客运量占有绝对优势。1985年全国旅客周转量4248亿人·公里，占36.3%；铁路2416亿人·公里，占56.9%，旅客周转量以铁路占比重较大。

二、问 题

1. 汽车工业突出的问题是“散”，主要表现在以下几个方面

①投资散 汽车工业投资散是个非常突出的问题，不管是国家投资、地方投资、还是企业自筹资金，以及近几年来引进的外资等，目前由于种种原因，尚不能统一集中筹集，不能集中投资。不能集中投资就不能有高额投资，就不能形成高水平、大批量的生产。关于这个问题，不管是我国汽车工业自身的经验，还是国外发展汽车工业的经验，都充分证明汽车工业集中投资是非常成功的经验。

一汽、二汽是我国汽车工业集中投资的典型。历年来一、二汽累计投资约30亿元，约年产18万辆中型货车的生产能力，产量占全国汽车产量的40%以上。

苏联的经验也是如此。1967年在陶里亚蒂城开始兴建的伏尔加汽车厂，生产日古里轿车，投资9亿美元，年产66万辆（计划），目前实际产量已超过计划产量。一下子改变了苏联的汽车产量面貌和构成（产量升级，由一百万辆上升到二百万辆）。1970年开工的卡马河汽车厂，总投资50亿美元，建成后年产8吨以上重型货车15万辆、25万台柴油机，一下改变了苏联的汽车构成。

不但投资散，而且投资少。美国1980年以来，每年对汽车行业投入技术改造的资金将近100亿美元。我国从建国到1985年，国家对汽车工业的累计投资额为51亿元。加上其它投资（地方投资、企业自筹等），累计总投资额101亿元。1985年底拥有固定资产原值149亿元。全行业人均占有固定资产原值约1万元，汽车生产企业人均占固定资产原值1.5万元。福特

公司1983年拥有固定资产239亿元，人均占有固定资产6.3万美元；大众公司1983年拥有固定资产289亿马克，人均占有固定资产12.4万马克，人均占有固定资产约是我国的20倍以上。全行业的固定资产只相当于通用公司固定资产的5%左右。

②工厂建设散 由于汽车工业没有设厂标准，还由于经济体制上的原因，部门、地方、行业，各自为政，造成重复建设，重复布点，所建的企业都是“小而全”的企业，厂小而分散。我国40万辆左右的汽车产量，如果去掉一、二汽的15万辆左右，所剩平均每家年产只有2千余辆（余按11家汽车厂计），远远达不到经济规模，只能在低水平上重复生产骨干企业的汽车产品，造成质次价高。究其实质，仔细分析，真具有生产汽车优势的厂家确实不多，而是追求汽车产品利润率高和易于抢手而已。而这往往又被虚假现象所掩饰。汽车市场由于国家政策等方面的原因很不稳定，实践证明往往是排浪式的。浪潮一来，则纷纷上马；浪潮一过，有的则不得不转产或停产。国外汽车工业正在向更大集团化的方向发展。如美国、日本，年产上千万辆。美国基本由通用、福特、克莱斯勒三大公司垄断；日本基本由丰田、日产两大集团所属13家公司垄断；法国由雷诺、别儒——雪铁龙公司垄断；联邦德国由大众公司垄断；意大利由菲亚特公司垄断。这些公司或厂家年产都在百万辆以上；有的多达近700万辆。

绝大部分新建企业不是高水平，高起点，而是企业初建就以陈旧技术、老产品、传统管理方式为起点，形成“未老先衰”，即企业不具有竞争能力和创新能力。

我国汽车工业不能再走先分散、重复、再集中的道路，应该迎头赶上，高起点、高水平集中设厂。

③产品发展散 我国没有一部能统一指导发展汽车产品的汽车型谱，发展汽车产品基本处于无政府、无约束的状态，产品发展乱而杂。特别是小企业，基本上没有产品开发能力，处于仿制，重复生产的状态。如仿制解放车的全国有近20家，仿BJ130型车的全国有29家，生产驾驶室的全国有60家（还包括主机厂——下同），生产车架的全国有44家，生产变速器总成的全国有52家，生产后桥总成全国有48家，生产车轮总成的全国有53家，生产缸盖的全国有61家。量小工艺水平低，产品不成系列，厂家产品，特别是零部件产品覆盖率低。

④管理散 我国直接生产汽车产品的部门就有机械、交通、城建、总后，航天、航空等17个部门，再加上各行业、各地区都有权决定生产汽车产品，又由于汽车产品的附加价值大、利润高、就业机会多，所以竞相大上汽车，结果形成多头管理的局面。

⑤进口散 近几年由于各部门、各行业、各地方都有外汇自主权，进口汽车又没有具体的限制政策，再加上汽车进口有利可图，因而造成盲目进口，缺乏统一管理。

引进技术也存在着散的问题。造成重复引进，引进后消化不良，给国家造成浪费。

“六五”期间，共进口各种汽车55万辆，是36年间进口汽车总量的55.6%，折合进口总金额122亿元，是36年间进口总金额的47.7%。这两年的汽车滞销与汽车大量盲目进口不无关系。

据不完全统计，1975~1985年间，汽车行业共引进技术150项左右，其中1983~1985年三年间共引进120项，占80.0%，基本上重复的引进项目约十项。

⑥科研散 汽车工业微薄的科研力量分散在40余个专业研究所、室、地方、大专院校、企业等，科研经费不足，测试设备大部分陈旧落后。力量分散，有限的力量不能发挥应有的作用。

汽车工业造成目前这种严重“散”的状态，其主要原因是汽车工业缺乏宏观控制和管理，没有一个权威机构去统管，力量不能集中，形不成拳头，没有一个指导全行业如何发展的总体规划，以及保证总体规划实现所必须的各项具体方针、政策。

2. 汽车品种少、数量不足，构成不合理。

我国目前汽车品种只有52种、产量只有40万辆左右，这与十亿人口的大国是很不相称的。汽车构成也不合理。在汽车产量中，轿车产量只占1%左右，载货汽车占80%左右。在货车产量中，重型货车占3%左右，中型货车占65%以上，轻型货车占30%左右。在货车产量中，轻、中、重之比为3:6.7:0.3。缺重少轻的局面是显而易见的，表2列出了几个国家不同年代的汽车产量构成。

表2 几个国家不同年代汽车产量构成

年份	美国		苏联		日本		联邦德国		法国		英国	
	轿车	货车	轿车	货车	轿车	货车	轿车	货车	轿车	货车	轿车	货车
1950	83.3	16.7	17.8	82.2	5.3	94.7						
1960	84.8	15.2	26.5	73.5	34.3	65.7	88.4	11.6	85.8	14.2	74.7	25.3
1970	79.1	20.9	39.8	60.2	60.1	39.9	91.8	8.2	89.4	10.6	78.2	21.8
1980	79.6	20.4	60.5	39.5	63.7	36.3	90.8	9.2	87.0	13.0	70.4	29.6
1985					62.3	37.3	93.7	6.3				

联邦德国1984年载货汽车轻、中、重的产量构成大致是6:2.5:1.5。

由于汽车产量少，品种不足，造成我国汽车大量进口。

我国汽车保有量少，完成的客货运量与国民经济的发展不相称。从1980年到1985年，在各种运输方式中，公路货运量和货物周转量所占比例不但没有增加，反而有所减少。货运量从31.6%下降到28.1%，货物周转量从2.2%下降到2.1%。公路客运量和旅客周转量有所增加。客运量从65.2%上升到75.3%，旅客周转量从32.0%上升到36.3%。

表3列出了几个国家不同年代公路客、货运量在不同运输方式中所占比重。

表3 几个国家不同年代公路货、客运量构成

年份	美国		苏联		日本							
	货运		客运		货运		客运					
	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量				
1950	26.1	16.3	59.8	91.3	65.5	2.8	46.1	5.3	59.2	8.3	16.0	8.0
1960	32.7	21.7	67.1	92.6	78.8	5.2	84.3	24.4	77.0	15.0	38.9	22.8
1970	36.2	18.7	63.2	88.7	79.3	5.7	89.6	36.6	88.6	39.0	59.2	48.4
1980		22.3		85.2	82.0				89.2	41.1	65.0	55.0

续表 3

年份	国别		联邦德国				法 国				英 国			
	构成(%)		货 运		客 运		货 运		客 运		货 运		客 运	
	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量
1950	59.3	20.3	75.6	40.3	71.3					71.0				
1960	63.6	29.3	83.1	48.8	73.1	30.9				79.5	46.3		84.1	
1970	71.7	36.3	85.2	56.7	77.7	36.9				83.8	61.6	91.4	90.5	
1980	78.5	43.9		54.8						81.6				92.0

注：美国客、货运量，均系州际客、货运量。

3. 企业技术装备落后，产品水平上不去、质量差。

我国汽车行业拥有的主要设备情况已如前述。从设备拥有的绝对数量来看并不少，但从设备的构成和水平上看，与国外汽车工业发达国家比相差较远。我国普通万能设备多，役令长，加工精度低，先进设备少，使产品水平上不去，造成汽车产品松、响、漏，可靠性差（可靠性行驶里程有的只有几百公里），使用寿命低，原材料消耗大（一汽1985年每生产一辆车平均消耗3.22吨钢材）、自重大、油耗大等问题，产品水平与先进水平差距较大，致使汽车产品不能打入国际市场。而国外广泛须用自动线、柔性加工线、加工中心、数控、程控设备、机器人、自动检测等。

一汽拥有一万二千多台设备，其中一半以上役令超过25年。所以更新老旧设备是汽车行业面临的一个重要问题。

汽车生产是大批大量生产，所需生产设备都是专用高效设备，而且品种繁杂，机床行业很难及时满足需要的工艺装备。汽车行业没有自己的工艺装备科研中心、生产加工中心以及维修服务中心，也缺乏与机床行业的密切配合和协作。虽然一些大中型企业也都有自己的技术后方，但基本都处于为本企业服务状态。汽车行业由于没有自己的工艺技术装备力量，所以使工艺装备长期处于落后状态，设备更新难、改造难，发展难，使产品水平很难提高。

4. 汽车产品开发能力薄弱

汽车工业的科研力量，长期处于分散的状态，没能真正形成一支有效能的科研开发力量。不管是新产品研制，还是测试、鉴定力量，都比较薄弱。不足以支撑汽车工业的发展。现在虽然建立了中国汽车技术研究中心，但处在资金十分困难的状态，真正要发挥作用还不是指日可待的事。

①人才少，素质低，力量不集中 汽车行业仅有的几千名科研人员、分散在几十个单位中，力量不集中。比较老的工程技术人员，知识缺乏更新；年青的工程技术人员又缺乏生产实践的锻炼。

②科研测试设备落后，全国还没有一个试车场 汽车行业虽然近几年引进了一些先进的测试设备，但不成龙配套，大部分科研测试设备是机械、静态、常规、非自动的，测试精度

低、范围窄、开发研制测试周期长，揭示规律比较困难。

③科研费用少 我国汽车工业的人均科研费用每年只有2—3千元。费用少，很难开展科研项目，添置设备，基本处于维持的状态。国外用于科研的费用一般占销售额的3%左右。如果按此比例计算，1985年我国用于汽车工业的科研总费用将高达8亿元左右，而实际用于科研的费用只有约1千万元，去掉工资消耗等，真正用于科研上的费用是很少的。

表4 1983年日、英、法全产业及汽车工业科研人员及费用情况

国别	全产业			汽车工业			比重(%)		
	科研人员数(人)A	科研费用B	人均费用C=B/A	科研人员数(人)D	科研费用E	人均费用F=E/D	D/A	E/B	F/C
日本	200000	45 600亿日元	2 270万日元	14 000	6060亿日元	4 410万日元	7.0	13.3	194
英国	68 100	23.24亿英镑	3.413万英镑	3 600	1.3亿英镑	3.603万英镑	5.3	5.6	106
法国	35 000	368亿法郎	105万法郎	2 300	41.9亿法郎	182万法郎	6.6	11.4	173

我国汽车工业的人均科研费用只相当于国外的几十分之一，甚至百分之一。

5. 管理落后，生产效率低

汽车工业在企业管理、生产管理、质量管理、人员管理等很多方面，未能普遍采用先进的科学的管理方法，人的主动性和责任心未能充分发挥，致使生产效率低，社会经济效益差。

6. 专业化、系列化程度低，自制率高

汽车产品是大批量生产的产品。只有大量生产，才有经济效益。我国汽车厂汽车产品品种少，基本是单一品种；零部件厂，品种多，均不成系列。专业化、系列化程度低。

汽车产品是全社会高度协作的综合性产品。过去由于经济体制上的原因，强调本部门、本系统、本地区、本公司、本企业配套，自制率越高越好。势必造成重复建设、重复布点，“小而全”、“大而全”的局面。这是汽车工业发展的桎梏。

7. 销售、技术服务落后

在我国，汽车市场，除了国家政策方面的原因外，还有一个重要方面是开拓不够。我国汽车销售系统虽然已初具规模，但要向市场经济过渡，还急需健全、完善、并要大大充实。

汽车产品过去是计划分配销售，企业对用户反映的意见无所谓。因而售后服务薄弱。产品进入市场，就具有竞争性，企业和用户之间的关系就发生了变化。目前，汽车产品的技术服务系统也急待需要建立和加强。

我国汽车行业销售服务系统约有5万人，包括汽车配件销售网点全国约有上千个。存在着网点少、人员少的问题。国外汽车销售服务系统都很强大，如福特公司的销售网点遍布世界200多个国家和地区，有14 000家销售网点；大众公司在全世界150多个国家和地区设有11 000个销售网点，国内还有3 329个销售网点，1983年人均销售171101马克，本茨公司1982年销售系统人员达69 000人，约占该年度生产职工总数的三分之一。组织形式上，各总公司及子公司都设有市场研究部，委派精兵强将搞销售，研究用户需要，推崇用户至上、搞各种用户培训、免费维修服务等。