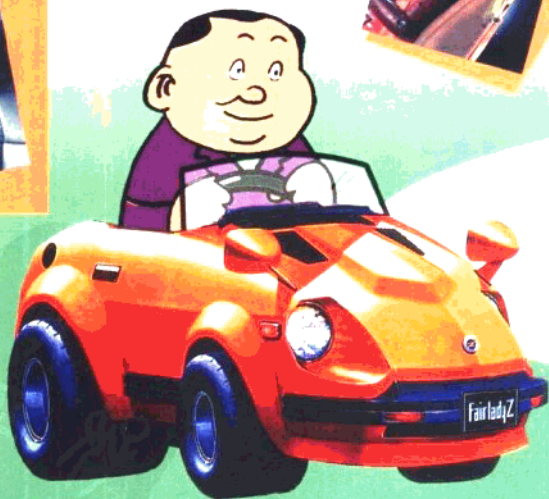
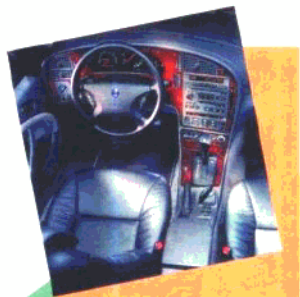


现代汽车、摩托车  
图解丛书

12

# 汽车驾驶技术问答图解

关文达 张凯良 等编  
吉林科学技术出版社



# 汽车驾驶技术问答图解

关文达 张凯良等 编

吉林科学技术出版社

12-188/0P

汽车驾驶技术问答图解

关文达 张凯良等 编

责任编辑:李 玫

封面设计:杨玉中

|    |                |                          |                   |
|----|----------------|--------------------------|-------------------|
| 出版 | 吉林科学技术出版社      | 880×1 230 毫米 32 开本       | 9 印张              |
| 发行 |                | 插页 4                     | 251 000 字         |
| 印刷 | 长春第二新华印刷有限责任公司 | 1995 年 1 月第 1 版          | 2000 年 2 月第 4 次印刷 |
|    |                | ISBN 7—5384—1458—4/U·100 | 定价:15.80          |

地址 长春市人民大街 124 号 邮编 130021 电话 5635177 传真 5635185

电子信箱 JLKJCBS @ public.cc.jl.cn

## 前 言

随着汽车产量的与日俱增和人民生活水平的不断提高,汽车已经成为人们衣食住行不可缺少的交通工具。为了适应驾驶员队伍不断扩大的需要,特编写了本书。

在全书编写过程中,紧紧围绕“中华人民共和国道路交通管理条例”和“城市机动车驾驶员考试暂行办法”所规定的考核汽车驾驶员所必须的各项内容,以问答(共412问)图解(共433幅图)的形式,逐条解答了“交通法规及安全驾驶常识”、“机械常识”、“汽车驾驶”、“初级驾驶员应会的考核内容”等各条内容。全书尽量做到以图为主,文字为辅、通俗易懂、寓意新颖、适用性强,便于广大汽车爱好者和新老驾驶员自学。

本书由关文达主编,张凯良为副主编。参加编写者及分工如下:关文达(第一章、第二章),李作兴(第三章),张凯良(第四章),潘洪达(第五章)。

书中不足之处,敬请广大读者提出宝贵意见。

编 者  
2000年2月

# 目 录

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| <b>第一章 汽车简介</b> .....         | ( 1 ) |
| 第一节 汽车的组成与分类 .....            | ( 1 ) |
| 第二节 汽车的使用性能 .....             | (16)  |
| <b>第二章 汽车机械常识</b> .....       | (21)  |
| 第一节 发动机部分 .....               | (21)  |
| 第二节 底盘部分 .....                | (53)  |
| 第三节 电气设备 .....                | (76)  |
| 第四节 汽车的维护 .....               | (79)  |
| <b>第三章 汽车驾驶</b> .....         | (82)  |
| 第一节 操纵机构的运用 .....             | (82)  |
| 第二节 汽车驾驶的基础操作 .....           | (94)  |
| 第三节 一般道路驾驶 .....              | (102) |
| 第四节 坡道驾驶 .....                | (106) |
| 第五节 复杂道路驾驶 .....              | (108) |
| 第六节 特殊条件下的驾驶 .....            | (121) |
| 第七节 高速公路驾驶 .....              | (126) |
| 第八节 重点科目驾驶 .....              | (126) |
| <b>第四章 交通管理</b> .....         | (136) |
| 第一节 道路交通管理设施 .....            | (136) |
| 第二节 车辆管理 .....                | (175) |
| 第三节 道路管理 .....                | (215) |
| 第四节 驾驶员的管理 .....              | (224) |
| <b>第五章 初级驾驶员应会的考核内容</b> ..... | (227) |
| 第一节 测量 .....                  | (227) |
| 第二节 驾驶操作 .....                | (228) |
| 第三节 故障排除 .....                | (233) |

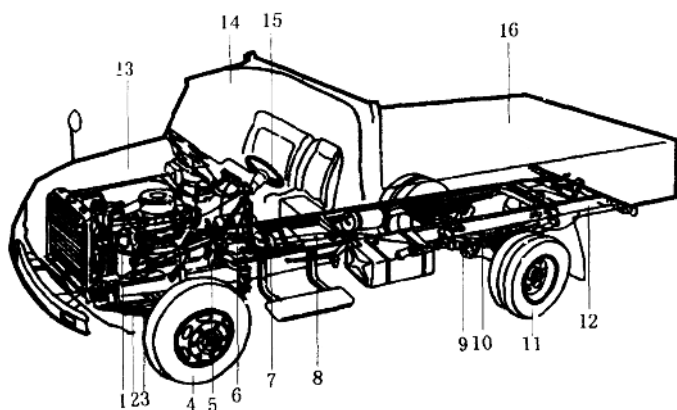
|             |                        |       |
|-------------|------------------------|-------|
| 第四节         | 维护作业.....              | (237) |
| <b>附录</b>   | .....                  | (244) |
| 附录一         | 汽车驾驶员培训行业管理办法.....     | (244) |
| 附录二         | 中华人民共和国机动车驾驶证管理办法..... | (248) |
| 附录三         | 考试科目表.....             | (254) |
| 附录四         | 机动车驾驶证申请表.....         | (255) |
| 附录五         | 机动车驾驶证登记项目.....        | (255) |
| 附录六         | 中华人民共和国机动车驾驶员考试办法..... | (256) |
| 附录七         | 汽车驾驶员考试试题示例.....       | (259) |
| <b>参考资料</b> | .....                  | (282) |

# 第一章 汽车简介

## 第一节 汽车的组成与分类

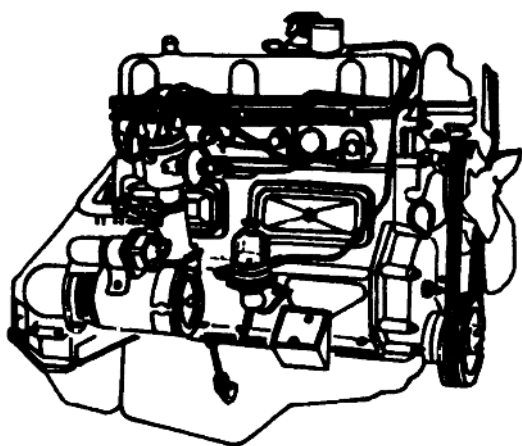
### 1. 汽车由哪几部分组成？

普通汽车（图 1-1a）基本上由发动机、底盘、车身和电气设备四部分组成，见图 1-1（b）～图 1-1（e）。

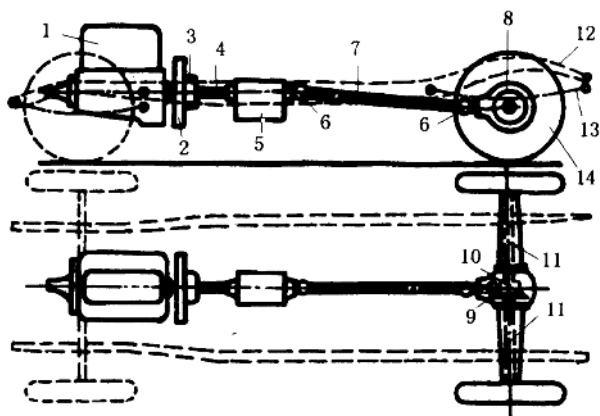


（a）典型货车总体构造

1-发动机；2-前轴；3-前悬架；4-转向车轮；5-离合器；6-变速器；7-手制动器；8-传动轴；9-驱动桥；10-后悬架；11-驱动车轮；12-车架；13-车前钣制件；14-驾驶室；15-转向盘；16-车厢



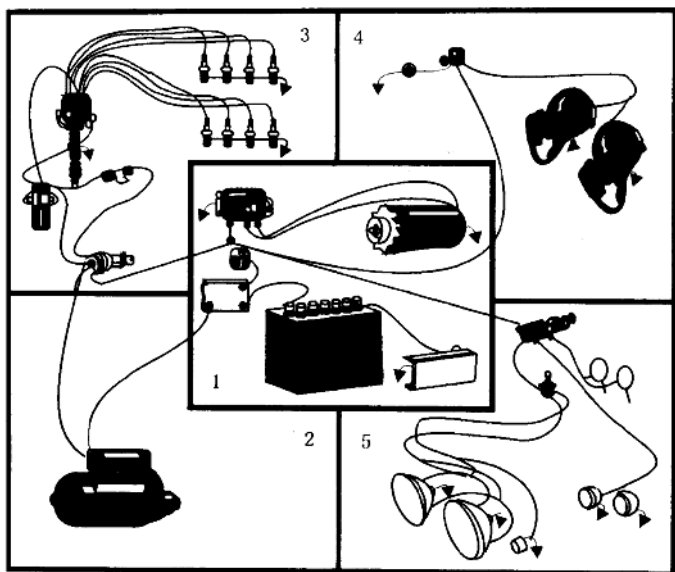
(b) 汽车发动机



(c) 汽车底盘

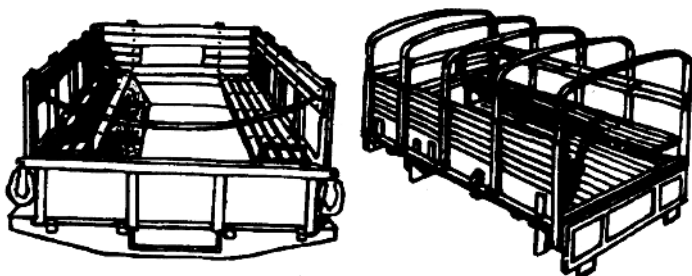
1-发动机；2-飞轮；3-离合器；4-输入轴；5-变速器；6-万向节；7-传动轴；8-车桥；9-主减速器；10-差速器；11-半轴；12-车架；13-悬架；14-车轮





(d) 汽车电气 (点火电路)

1-火花塞; 2-分电器; 3-点火线圈; 4-点火开关; 5-电流表; 6-起动机; 7-蓄电池



(e) 汽车车身 (车厢)

图 1-1 汽车的组成

## 2. 汽车是如何分类的？

按用途不同，汽车分轿车、客车、载货汽车、牵引汽车、娱乐汽车、特种作业汽车、越野汽车和挂车等若干种。

## 3. 轿车是如何分类的？共有几种？

轿车按发动机工作容积分类。

轿车有以下几种：

- (1) 微型轿车 发动机工作容积在 1L 以下，如天津夏利（图 1-2）轿车。



图 1-2 天津夏利轿车

- (2) 普通轿车 发动机工作容积在 1.0~1.6L，如一汽高尔夫（图 1-3）和一汽捷达（图 1-4）轿车。

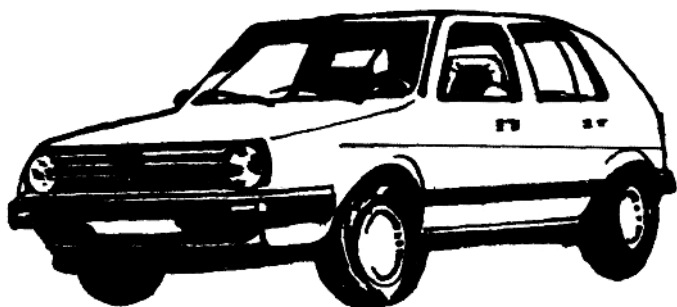


图 1-3 一汽高尔夫轿车

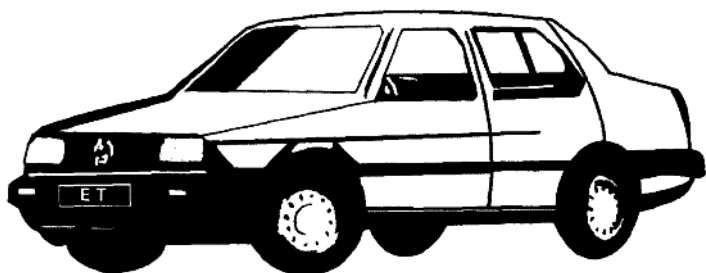


图 1-4 一汽捷达轿车

(3) 中级轿车 发动机工作容积在 1.6~2.5L。如一汽奥迪 100 型(图 1-5)轿车。

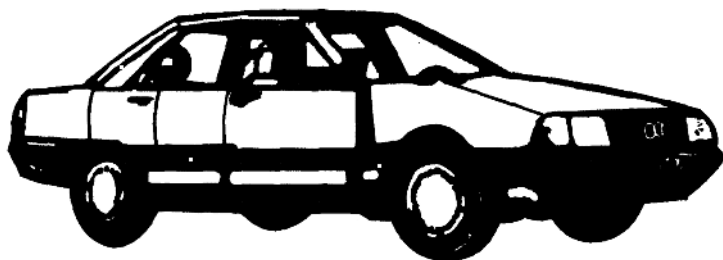


图 1-5 一汽奥迪 100 型轿车

(4) 中高级轿车 发动机工作容积为 2.5~4L, 如日本丰田公司的皇冠和德国的奔驰 300。

(5) 高级轿车 发动机工作容积在 4L 以上, 如红旗 CA7560 (图 1-6) 和德国奔驰 560 型轿车。

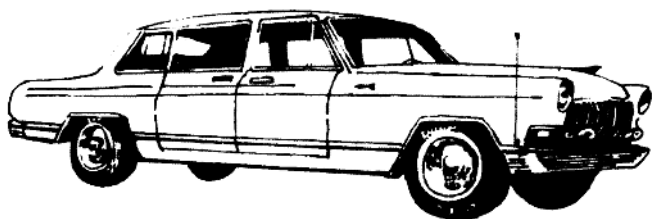


图 1-6 红旗 CA7560 型轿车

#### 4. 客车是根据什么分类的？共分几种？

客车根据车身长度分类。

客车有以下几种：

(1) 微型客车 车身长度在 3.5m 以下，如吉林 JL6320（图 1-7）和天津 TJ6320（图 1-8）微型客车。

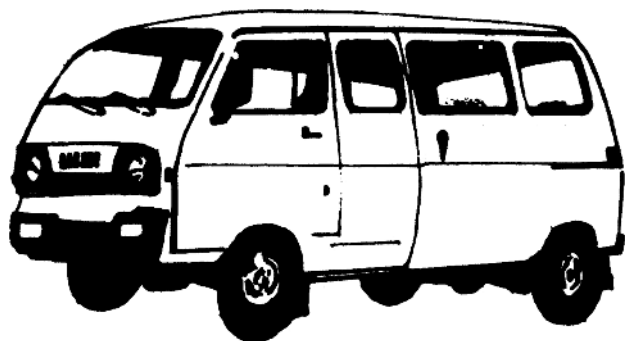


图 1-7 吉林 JL6320 微型客车

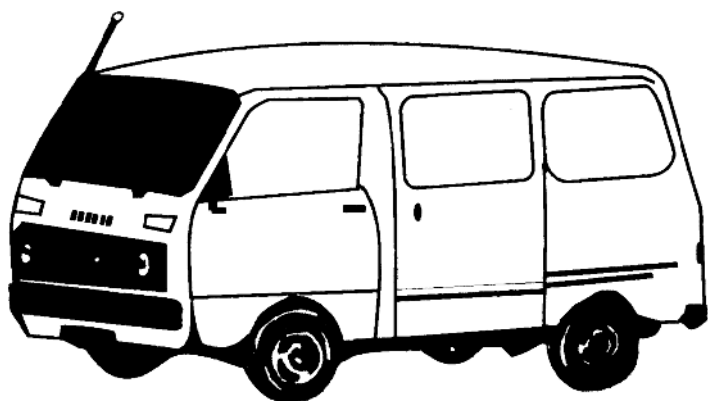


图 1-8 天津 TJ6320 微型客车

(2) 轻型客车 车身长度 3.5~7m, 如天津三峰 TJ6481A (图 1-9) 轻型客车。

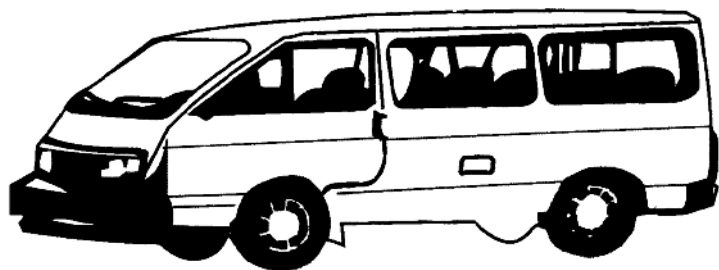


图 1-9 天津三峰 TJ6481A 轻型客车

(3) 中型客车 车身长度 7~10m, 如四平 SP6900 (图 1-10) 中型客车。

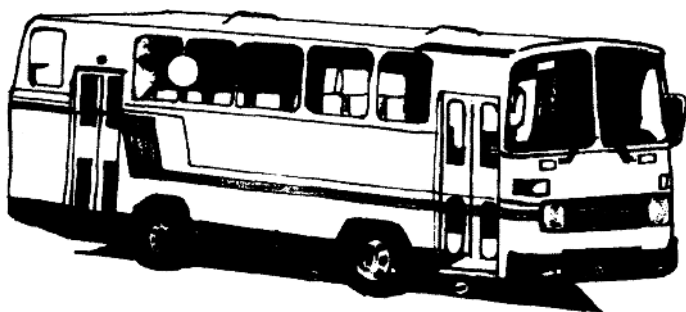


图 1-10 四平 SP6900 中型客车

(4) 大型客车 车身长度 10~12m, 如丹东黄海 DD6112H4 (图 1-11) 大型客车。



图 1-11 丹东黄海 DD6112H4 大型客车

(5) 特大型客车 有铰接式客车和双层客车两种。如上海 SK6180 铰接式客车 (图 1-12) 和南京金陵 JL6120 型双层客车 (图 1-13)。



图 1-12 上海 SK6180 型铰接式客车



图 1-13 南京金陵 JL6120 型双层客车

5. 载货汽车按什么分类？共有几种？

载货汽车按总质量分类。

载货汽车有以下几种：

(1) 微型载货汽车 总质量小于 1.8t，如吉林 JL1010（图 1-14）微型载货汽车。

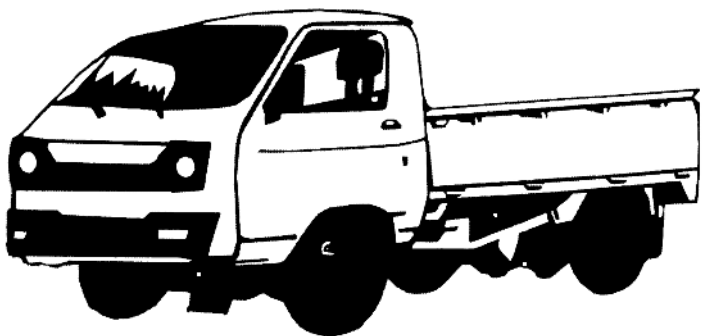


图 1-14 吉林 JL1010 微型载货汽车

(2) 轻型载货汽车 总质量为 1.8~6t，如北京 BJ1041（图 1-15）轻型载货汽车。

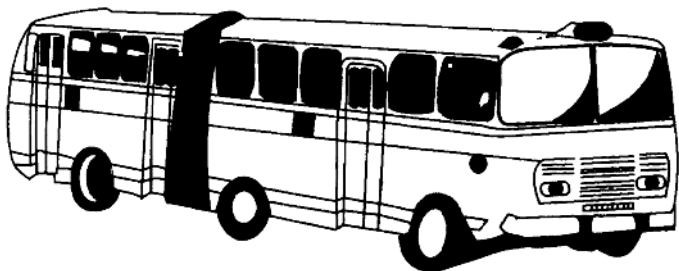


图 1-15 北京 BJ1041 轻型载货汽车



(3) 中型载货车 总质量为 6~14t, 如一汽解放 CA1091 (图 1-16) 和二汽东风 EQ1090 中型载货汽车。

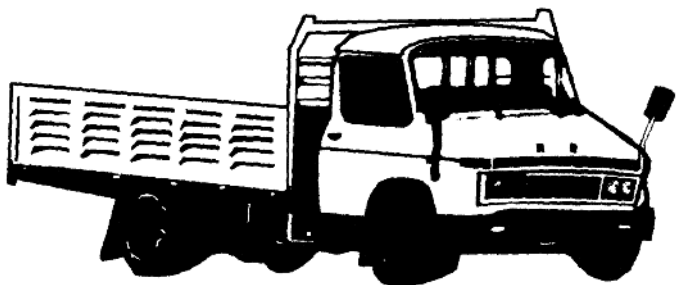


图 1-16 解放 CA1091 中型载货汽车

(4) 重型载货汽车 总质量大于 14t, 如济南黄河 JN1181C13 (图 1-17) 和斯太尔 (图 1-18) 重型载货汽车。

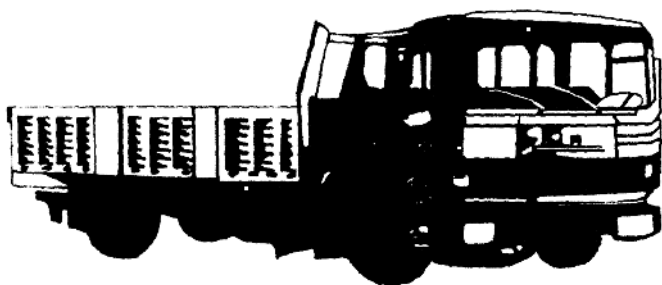


图 1-17 济南黄河 JN1181C13 重型载货汽车