

车主热线 365 丛书



车主必备
一本就够

购车 · 驾车 · 养车

一本通

GOUCHE JIACHE YANGCHE
YIBENTONG

主编 ◎ 徐椿



● 避开买车误区

● 安全驾车技巧

● 明了保养事项



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



车主热线 365 丛书

购车、驾车、养车一本通

主 编 徐 椿

副主编 齐玉梅

参 编 宋传平 赵云凯 曾 宇 林少虎

李 祺 陈 韬 刘峰宇 王林茂

刘 文 李炳超 房成城

主 审 牛 洁

机 械 工 业 出 版 社

为了帮助驾驶人了解购车、驾车、养车的一些基本知识、技巧和误区,编者在总结多年实践经验的基础上组织编写了本书。本书由三部分组成:第一部分为购车篇,主要介绍了购车必知基本知识、新车选购基本要点、二手车选购基本技巧、购车常见陷阱、购车误区;第二部分为驾车篇,主要介绍了驾车基本知识、安全驾车技巧、驾车应急技巧、驾车误区、驾车中发生交通事故的处理技巧;第三部分为养车篇,主要介绍了养车基本知识、养车技巧、养车误区。

本书语言精练、通俗易懂、实用性强,是广大驾驶人购车、驾车和养车的良师益友。

图书在版编目(CIP)数据

购车、驾车、养车一本通/徐椿主编. —北京:机械工业出版社, 2016.10
(车主热线 365 丛书)

ISBN 978-7-111-55040-2

I. ①购… II. ①徐… III. ①汽车—选购—基本知识 ②汽车驾驶—基本知识 ③汽车—车辆保养—基本知识 IV. ①F766 ②U471.1 ③U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 239210 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:陈玉芝 责任编辑:陈玉芝 陈洁

责任校对:刘岚 封面设计:鞠杨

责任印制:李洋

三河市国英印务有限公司印刷

2017 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

169mm × 239mm · 15.75 印张 · 367 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-55040-2

定价:39.80 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:010-88361066

读者购书热线:010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

金书网:www.golden-book.com

教育服务网:www.cmpedu.com

前言

随着汽车技术的飞速发展和人们生活水平的提高，越来越多的家庭已拥有一辆或多辆汽车。作为一种方便、快捷的交通工具，汽车在人们生活中的作用已经不可替代，购车已经成为一种时尚。但是，由于很多人在汽车购买和使用过程中对汽车各方面的知识都不太了解，所以，怎样才能买到一辆称心如意的汽车、怎样才能将爱车开得得心应手、怎样预防交通事故的发生、如何进行事故处理才能把损失降至最低、如何维护保养自己的爱车以及出现故障时如何进行应急处理等问题，对消费者来说显得十分重要。本书针对以上问题进行了详细剖析。

本书由徐椿任主编，齐玉梅任副主编，宋传平、赵云凯、曾宇、林少虎、李祺、陈韬、刘峰宇、王林茂、刘文、李炳超、房成城参加编写。其中，徐椿编写了第一~十二章，宋传平等编写了第十三章。牛洁对本书进行了审阅。

本书在编写过程中得到许多行业专家的热情支持，在此表示感谢！

由于编者水平有限，书中难免存在不妥与疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

前 言

第一部分 购车篇

第一章 购车必知基本知识

1. 汽车是由哪些部分组成的? / 1
2. 汽车的驱动方式有哪几种? / 2
3. 汽车的主要参数有哪些? / 2
4. 汽车的常见性能指标有哪些? / 3
5. 汽车按排量是如何分类的? / 4
6. 排量与油耗有何关系? / 4
7. 汽车常用符号的含义有哪些? / 4
8. 轿车有哪几种类型? / 5
9. 跑车有哪些特点? / 5
10. 什么是皮卡? / 6
11. SUV 是什么车? / 6
12. MPV 是什么车? / 6
13. RV 是什么车? / 6
14. CKD 是什么车? / 7
15. SKD 是什么车? / 7
16. 发动机有哪些类型? / 7
17. 什么样的发动机适合你? / 8
18. 单点电喷和多点电喷有何区别? / 8
19. 什么是发动机可变气门技术? / 8
20. 什么是 VTEC 技术? / 9
21. 什么是 VVT-i 技术? / 9
22. 什么是 VANOS 技术? / 9
23. 什么是涡轮增压技术? / 10
24. 什么是独立悬架技术? / 10
25. 什么是四轮转向技术? / 11
26. 什么是自动定速巡航技术? / 11

27. 什么是智能驾驶技术? / 11
28. 什么是瞌睡报警技术? / 11
29. 什么是 HHC 坡道起动辅助系统? / 12
30. 什么是 HBA 液压制动辅助系统? / 12
31. 什么是 DSG 双离合系统? / 13
32. 什么是城市安全系统? / 13
33. 什么是 EPS? / 14
34. 什么是 TRC? / 14
35. 什么是 VSC? / 14
36. 什么是 SRS? / 14
37. 什么是 WHIPS? / 15
38. 什么是 LSD? / 15
39. 什么是 ABS? / 15
40. 什么是 EBD? / 16
41. 什么是 PDC? / 16
42. 什么是无内胎轮胎? / 16
43. 什么是智能式轮胎? / 17
44. 美系、日系、欧系、韩系四大车系各有什么特点? / 17
45. 购车费用包括哪些? / 17
46. 购车时需要索要哪些凭证? / 18

第二章 新车选购基本要点

1. 购车的基本原则有哪些? / 19
2. 购车前的准备工作有哪些? / 20
3. 需要了解哪些用车政策? / 20

4. 逛车市了解哪些信息? / 21
5. 如何选择购车时机? / 22
6. 什么样的购车途径可靠? / 22
7. 什么是被动安全? / 23
8. 如何选择合适的车型? / 24
9. 买国产车还是进口车? / 25
10. 买自动档车还是手动档车? / 25
11. 如何识别轿车的有关代号? / 26
12. 如何选择汽车的颜色? / 27
13. 怎样检查汽车的细节? / 28
14. 如何看汽车说明书? / 29
15. 如何试车了解汽车性能? / 30
16. 购车最注重哪些配置? / 31
17. 价格相同时要首选考虑的因素有哪些? / 32
18. 在市区选择代步车要注意哪些问题? / 33
19. 新车购买的主要步骤有哪些? / 33
20. 购车砍价的主要方法有哪些? / 34
21. 女性购车要注意哪些方面? / 35
22. 购买进口车应该注意哪些问题? / 35
23. 购车有哪些警语箴言? / 36
24. 购买进口小型汽车时应怎样选择? / 37
25. 购买汽车应注重哪“三用”? / 37
26. 如何验收新车? / 38
27. 填写合同时注意哪些问题? / 39
28. 审验各种票据时要注意哪些问题? / 40
29. 提车时应注意领取的随车附件有哪些? / 40
30. 如何选择售后服务比较好的汽车? / 41

第三章 二手车选购基本技巧

1. 选择二手车的好处有哪些? / 42

2. 二手车购买前需要了解哪些情况? / 43
3. 什么样的二手车才值得买? / 43
4. 买什么样的二手车最划算? / 44
5. 买二手车保险时应注意什么? / 44
6. 哪些二手车不能买? / 44
7. 如何评估二手车? / 45
8. 二手车评估常用的方法有哪些? / 46
9. 二手车交易有哪些方式? / 47
10. 购买二手车时要注意哪几个问题? / 48
11. 选购二手车要把握哪些准则? / 49
12. 如何检查二手车? / 50
13. 二手车检验的常见方法有哪些? / 51
14. 二手车交易要做哪些准备? / 52
15. 个人二手车过户给个人需要哪些资料? / 53
16. 个人二手车过户给单位需要哪些资料? / 53
17. 单位二手车过户给个人需要哪些资料? / 53
18. 为什么二手车交易后需立即办理过户手续? / 53
19. 购买二手车需要查验哪些证件? / 53
20. 购买二手进口车时应怎样检查? / 54
21. 如何鉴别二手车是否是事故车? / 55
22. 过户手续怎么办? / 56
23. 转籍手续怎么办? / 56
24. 哪些车辆不得转籍? / 57

第四章 购车常见陷阱

1. 偷梁换柱 / 58
2. 低价诱惑 / 58
3. 优惠注水 / 59
4. 新概念炒作 / 59
5. 降价补偿 / 59

6. 水货充优 / 59
7. 暗间提车 / 60
8. 卖“柠檬车” / 60
9. 加价销售 / 60
10. 团购骗局 / 60
11. 贷款蒙人 / 61
12. “拖保”骗术 / 61
13. 以次充好 / 61
14. 裸价为虚价 / 62
15. 惯用推销高配车 / 62
16. 警惕“黑”车 / 62
17. 赠送礼品的实质为强迫购买 / 62
18. “零首付”也有陷阱 / 62
19. 场外交易 / 62
20. 积压车缺少证明 / 63
21. 验证费陷阱 / 63
22. 合同猫腻 / 63
23. 保险便宜理赔难 / 64
24. 保险中饱私囊 / 64
25. 减少车身价来开发票 / 64
26. 谨防“拼缝儿” / 65
27. 发票偷梁换柱 / 65
28. 前后手续不一致 / 65
29. 定金、订金要分清 / 65
30. 全险陷阱 / 65
31. 赠送保养有猫腻 / 66
32. 贴膜陷阱 / 66
33. 涉水险有没有 / 66
34. 捆绑销售 / 66
35. 零公里陷阱 / 67
36. 新车合格证滞后 / 67
37. 网上骗购 / 68

第五章 购车误区

1. 加速越快性能越好 / 69
2. 时速越高性能越好 / 69

3. 手动档就是低级车 / 69
4. 进口车总比国产车好 / 69
5. 配置多 = 性价比高 / 70
6. 看说明书决定油耗 / 70
7. 空间越大越划算 / 70
8. 动力强劲才刺激 / 70
9. 车价越低越好 / 71
10. 迷信网络报价 / 71
11. 订(定)金都可退还 / 71
12. 车价跳水定有实惠 / 71
13. 盲目持币等待 / 71
14. 车身越坚硬越好 / 72
15. 油耗越低越好 / 72
16. 配置越多越好 / 72
17. 安全气囊、ABS 更重要 / 73
18. 排量大油耗一定大 / 73
19. 不给商家留一分利润 / 73
20. 只考虑售价最低的 4S 店 / 73
21. “小车”安全系数低 / 73
22. 油耗高于一切 / 74
23. 性能理解为配置 / 74
24. 内饰精致代表做工精良 / 74
25. 人家都买了, 我也买 / 74
26. 省油即经济 / 75
27. 日系车必然省油 / 75
28. 排量代表了动力性能 / 76
29. 底盘越高通过性越好 / 76
30. 外表漂亮很重要 / 77
31. 配置等级越高越好 / 77
32. 购买不必要的配件 / 77
33. 买车没有货比三家 / 77
34. 店里有什么就买什么 / 77
35. 跳过试驾步骤 / 78
36. 过于关注月供 / 78
37. 过早声明用现金付款 / 78
38. 从标签价格开始砍 / 78

- 39. 真皮总比布值钱 / 78
- 40. 天窗版的汽车更舒适 / 79
- 41. 买车盯牢两头看 / 79

- 42. 首批上市新车抢先买 / 79
- 43. 发动机有“T”就好 / 80
- 44. 车身钢板越厚越好 / 80

第二部分 驾车篇

第六章 驾车基本知识

- 1. 驾驶人应克服哪些不良心理? / 81
- 2. 驾驶人应克服哪些违章习惯? / 82
- 3. 驾驶人如何做到遵章守纪? / 84
- 4. 如何上车才安全? / 85
- 5. 如何下车才安全? / 85
- 6. 怎样的驾驶坐姿最安全? / 85
- 7. 操作转向盘有哪些技巧? / 86
- 8. 操作变速杆有哪些技巧? / 86
- 9. 操作制动踏板有哪些技巧? / 87
- 10. 操作离合器踏板有哪些技巧? / 87
- 11. 操作加速踏板有哪些技巧? / 87
- 12. 驻车制动器的使用有哪些技巧? / 88
- 13. 起步有哪些技巧? / 88
- 14. 跟车有哪些技巧? / 89
- 15. 会车有哪些技巧? / 90
- 16. 超车有哪些技巧? / 90
- 17. 让车有哪些技巧? / 91
- 18. 倒车有哪些技巧? / 92
- 19. 停车有哪些技巧? / 92
- 20. 掉头有哪些技巧? / 93
- 21. 变更车道有哪些技巧? / 93
- 22. 如何通过弯道? / 94
- 23. 如何通过盲区? / 95
- 24. 如何通过弯道中的盲区? / 96
- 25. 上坡驾驶有哪些技巧? / 96
- 26. 下坡驾驶有哪些技巧? / 97
- 27. 如何控制安全车距? / 97
- 28. 如何判断对方车速? / 98
- 29. 如何准确判断车辆动态? / 98

- 30. 如何准确判断行人动态? / 99
- 31. 如何选择行车路线? / 100
- 32. 怎样正确驾驶手动档汽车? / 102
- 33. 怎样在坡道上停车? / 102
- 34. 怎样在坡道上倒车? / 102
- 35. 怎样躲避路上的障碍物? / 103
- 36. 如何安全通过交叉路口? / 103
- 37. 临时停车要注意哪些问题? / 104
- 38. 什么是“3秒钟跟车法则”? / 105
- 39. 为何不能穿拖鞋开车? / 105
- 40. 驾车时抽烟有哪些危害? / 105
- 41. 如何防止疲劳驾驶? / 106
- 42. 哪些药物对安全驾驶有影响? / 106
- 43. 城市交通的特点与驾驶注意事项有哪些? / 108

第七章 安全驾车技巧

- 1. 安全行车的基本原则是什么? / 110
- 2. 如何安全通过铁道路口? / 110
- 3. 如何安全通过无管理信号的路口? / 111
- 4. 如何安全通过冰雪道路? / 111
- 5. 如何安全通过泥泞道路? / 112
- 6. 如何安全通过沙土道路? / 112
- 7. 如何安全通过凹凸不平的道路? / 113
- 8. 如何安全通过隧道和涵洞? / 113
- 9. 如何安全通过桥梁? / 114
- 10. 如何安全通过涉水路段? / 115
- 11. 如何安全通过施工路段? / 116
- 12. 如何安全通过山区道路? / 116
- 13. 如何安全通过乡村道路? / 117

14. 如何安全通过城市道路? / 117
15. 如何安全通过胡同? / 118
16. 如何安全通过摆摊的街道? / 118
17. 雨天如何安全驾驶? / 118
18. 雾天如何安全驾驶? / 119
19. 风沙天气如何安全驾驶? / 120
20. 雷雨天气如何安全驾驶? / 121
21. 严寒天气如何安全驾驶? / 121
22. 峡谷或易塌方路段如何安全驾驶? / 121
23. 清晨安全驾驶有哪些技巧? / 122
24. 午后安全驾驶有哪些技巧? / 122
25. 春季安全驾驶有哪些技巧? / 123
26. 夏季安全驾驶有哪些技巧? / 123
27. 秋季安全驾驶有哪些技巧? / 124
28. 冬季安全驾驶有哪些技巧? / 124
29. 节假日安全驾驶有哪些技巧? / 125
30. 黄昏和黎明如何安全驾驶? / 125
31. 夜间如何安全行车? / 126
32. 夜间行车应如何使用灯光? / 127
33. 夜间如何倒车与掉头? / 128
34. 车辆进入高速公路前应做哪些准备? / 128
35. 如何安全进入高速公路? / 128
36. 高速公路上如何安全掉头? / 129
37. 高速公路上如何安全超车? / 129
38. 高速公路弯道上如何安全行驶? / 129
39. 高速公路坡道上如何安全行驶? / 130
40. 高速公路隧道中如何安全行驶? / 130
41. 如何安全通过高速公路收费站? / 130
42. 如何安全驶离高速公路? / 131

43. 在高速公路上如何停车? / 131
44. 高速公路发生爆胎如何处理? / 132
45. 什么是高速公路行车的“十不准”? / 132
46. 什么是高速公路行车的“六忌”? / 133
47. 驾车外出防盗的技巧有哪些? / 133
48. 驾车外出防火的技巧有哪些? / 134
49. 安全驾驶有哪些误区? / 135

第八章 驾车应急技巧

1. 汽车运行中应急驾驶的基本原则是什么? / 137
2. 下坡路段制动踏板突然失灵怎么办? / 138
3. 上坡路段制动踏板突然失灵怎么办? / 138
4. 驻车制动失灵怎么办? / 138
5. 突然爆胎怎么办? / 138
6. 车轮突然脱落怎么办? / 139
7. 汽车在坡道上下滑失控后溜怎么办? / 139
8. 柴油车“飞车”怎么办? / 139
9. 制动无法解除怎么办? / 139
10. 汽车行驶中发生侧滑怎么办? / 140
11. 发动机温度过高怎么办? / 140
12. 散热器“开锅”怎么办? / 140
13. 发动机进水怎么办? / 141
14. 节温器失灵怎么办? / 141
15. 行驶途中无千斤顶应怎样拆换轮胎? / 141
16. 蓄电池没电怎么办? / 142
17. 起动机出现故障怎么办? / 142
18. 刮水器失效怎样应急? / 142
19. 转向机构突然失控怎么办? / 142

20. 车骑路肩怎么办? / 143
21. 泥路陷车怎么办? / 143
22. 汽车翻车怎么办? / 144
23. 风窗玻璃突然破裂怎么办? / 144
24. 夜间灯光出现故障怎么办? / 144
25. 汽车发生相撞、刮蹭怎么办? / 145
26. 汽车坠崖怎么办? / 146
27. 汽车掉入沟底怎么办? / 146
28. 汽车意外落水怎么办? / 146
29. 汽车发生火灾怎么办? / 147
30. 车辆发生爆炸怎么办? / 148
31. 行驶中车前有人突然横穿公路怎么办? / 148
32. 行驶的车辆前突然有人摔倒怎么办? / 149
33. 遇到驾驶人开斗气车时怎么办? / 149
34. 遇到违章车辆影响自己行驶时怎么办? / 149
35. 汽车在铁路道口熄火怎么办? / 150
36. 行车途中遇到洪水怎么办? / 150
37. 行车途中遇到雪崩和泥石流怎么办? / 150
38. 风扇传动带突然折断怎么办? / 151
39. 高速公路行驶途中突遇大雾来临怎么办? / 151
40. 从机油尺管向外冒机油怎么办? / 151
41. 燃油箱渗漏或损坏怎么办? / 152
42. 发动机不能熄火怎么办? / 152
43. 钢板弹簧突然折断怎么办? / 153
44. 转向灯不亮怎么办? / 153
45. 汽车触电怎么办? / 153
2. 热车时间越长越好 / 155
3. 直接起动车辆 / 156
4. 连续起动 / 156
5. 不松驻车制动操纵杆就上路 / 156
6. 起步后迅速变更车道 / 156
7. 起步后就急加速行驶 / 157
8. 只清除风窗玻璃的积雪 / 157
9. 车身积雪用热水冲 / 157
10. 上车后立即开暖风 / 158
11. 原地猛转转向盘 / 158
12. 行车中左脚常放在离合器踏板上 / 158
13. 单手握转向盘 / 159
14. 追求高档位行车 / 159
15. 手握转向盘过紧 / 160
16. 反手转动转向盘 / 160
17. 转弯同时制动 / 160
18. 转死转向盘 / 161
19. 单手常握变速杆 / 161
20. 猛踩制动踏板 / 161
21. 猛踩加速踏板 / 162
22. 弯道紧急制动 / 162
23. 不看后视镜 / 162
24. 降低燃油标号 / 162
25. 过度提高胎压或换窄轮胎 / 163
26. 舍不得开空调 / 163
27. 空调开关锁定内循环 / 163
28. 空调制热时打开自动空调 AC 开关 / 163
29. 更换更高标号的机油更好用 / 164
30. 经常清洗节气门、喷油器 / 164
31. 长途出行前后必须进行保养 / 164
32. 低温天用车前必须先热车 / 164
33. 过分迷信节油设备 / 164
34. 使用油精可以省油 / 165

第九章 驾车误区

1. 冬季不热车 / 155

35. 轮胎在使用一段时间后任意换位 / 165
 36. 经常更换防冻液、制动液 / 165
 37. 夜晚远光灯越强则行驶越安全 / 166
 38. 经常猛踩加速踏板对发动机不好 / 166
 39. 汽车行驶时中央门锁锁死是安全的办法 / 166
 40. 习惯停车后只拉紧驻车制动操纵杆 / 166
 41. 在高速行驶的路面上速度越慢越安全 / 166
 42. 从匝道处直接驶入行车道 / 166
 43. 开车行驶在道路最右边的道上最安全 / 167
 44. 跟车距离过近 / 167
 45. 正对前车跟车 / 167
 46. 让路不让速或让速不让路 / 168
 47. 单向行驶时如果有双车道, 压虚线行驶最安全 / 168
 48. 并列行车 / 168
 49. 高速行车开车窗 / 168
 50. 高速拐弯时一边踩离合器踏板一边踩制动踏板行驶最安全 / 168
 51. 夜间开车先把车内外的灯全部打开 / 169
 52. 汽车加装 ABS 是为了缩短制动距离 / 169
 53. 拐大弯时先看后视镜 / 169
 54. 开车时听音乐会分散驾驶人的注意力 / 169
 55. 将驾驶座椅调得越靠近转向盘越有安全感 / 169
 56. 无论任何情况 1 档起步好 / 170
 57. 夜晚行驶时雾灯打开更安全 / 170
 58. 遇到不深的水, 直接冲过去 / 170
 59. 洗车时, 顺手冲洗冷凝器 / 170
 60. 夏季一定要降低胎压 / 170
 61. 轿车 2 档起步 / 170
 62. 加档超车 / 171
 63. 磨合期车速越慢越好 / 171
 64. 高档位轻踩加速踏板比较省油 / 171
 65. 放空档可以省油 / 171
 66. 抗磨剂可延长机油寿命 / 171
 67. 减速带上单轮过 / 172
 68. 下坡空档滑行 / 172
 69. 故意低转速驾驶 / 172
 70. 颠簸路面不减速 / 172
- ## 第十章 驾车中发生交通事故的处理技巧
1. 交通事故等级是如何分类的? 其标准是什么? / 174
 2. 交通事故形态是如何区分的? / 174
 3. 发生交通事故后驾驶人应怎么处理? / 176
 4. 发生交通事故后怎样保护事故现场? / 176
 5. 如何在事故现场进行急救? / 177
 6. 如何选择汽车救援? / 178
 7. 在高速公路上发生事故后如何处理? / 179
 8. 当事人在现场勘查中的法律义务有哪些? / 179
 9. 交通事故当事人有哪些权利? / 180
 10. 交通事故的责任是如何认定的? / 182
 11. 处理交通事故的时限有何规定? / 182
 12. 哪些交通事故可以“私了”? / 183
 13. 哪些情况下可以实施扣留? / 184
 14. 什么是交通肇事罪? / 185
 15. 事故赔偿费用怎么计算? / 185
 16. 如何节约事故处理费? / 186

第三部分 养车篇

第十一章 养车基本知识

1. 新车护理的基本要点有哪些? / 187
2. 行车前如何检查汽车? / 188
3. 行驶途中如何检查汽车? / 188
4. 收车后如何检查汽车? / 188
5. 汽车保养都有哪些规定? / 189
6. 每日养护计划是如何规定的? / 189
7. 每周养护计划是如何规定的? / 189
8. 每月养护计划是如何规定的? / 190
9. 定期保养的里程是多少? / 190
10. 如何远离新车保养的误区? / 190
11. 春天汽车的养护要点是什么? / 191
12. 沙尘暴过后要养护哪些部件? / 191
13. 夏季汽车的养护要点是什么? / 192
14. 怎样正确使用空调? / 192
15. 冬季、春季过后如何恢复车况? / 193
16. 夏季如何保养空调系统? / 194
17. 怎样自检汽车空调? / 194
18. 敞篷车的养护要注意什么? / 194
19. 夏季爱车内饰怎样定期消毒? / 195
20. 雨季车身如何防锈养护? / 195
21. 秋季汽车的养护要点是什么? / 195
22. 冬季汽车的养护要点是什么? / 196
23. 雪地行车后如何护理? / 197
24. 使用防滑链应注意哪些? / 197
25. 汽车玻璃有了裂纹怎么办? / 198
26. 冬季养车的误区有哪些? / 198
27. 二手车维护保养的要点是什么? / 199
28. 修车时为什么不能“拆拆看”? / 199
29. 新车为什么会提前进入衰老期? / 200
30. 为什么不能让汽车“长期休息”? / 200
31. 暂时不用的汽车如何养护? / 201
32. 自动档车何时换油? / 202
33. 发动机养护的主要工作有哪些? / 202
34. 如何清洗发动机的外部? / 202
35. 如何清洗汽车各个系统内部? / 202
36. 如何清洗轿车发动机上的积炭? / 203
37. 如何从尾气颜色判断发动机的状况? / 203
38. 如何更换燃油滤清器? / 203
39. 如何清洗燃油箱? / 204
40. 如何鉴别机油是否含水? / 204
41. 判断发动机异响的基本方法有哪些? / 204
42. 如何保养“三滤”? / 205
43. 润滑系统的保养要点是什么? / 205
44. 如何防止机油污染? / 205
45. 如何检查与判断机油消耗是否正常? / 206
46. 冷却系统保养的内容有哪些? / 206
47. 电喷车保养要注意哪些问题? / 207
48. 制动系统如何养护? / 207
49. 如何检测和保养驻车制动器? / 207
50. 如何检查与保养汽车减振器? / 208
51. 如何正确使用自动变速器? / 208
52. 如何检查自动变速器油? / 209
53. 如何更换自动变速器油? / 209
54. 为什么要及时清理轮胎胎体花纹上的杂物? / 209
55. 给轮胎充气时要注意哪些事项? / 210

56. 轮胎不规则磨损的原因有哪些? / 210
 57. 汽车前轮侧滑如何检测? / 212
 58. 如何保养轮胎? / 212
 59. 造成蓄电池早期损坏的原因有哪些? / 213
 60. 蓄电池应进行哪些日常维护? / 213
 61. 蓄电池应定期检查哪些内容? / 214
 62. 蓄电池在冬季使用应特别注意哪些事项? / 214
 63. 怎样判断蓄电池的正极、负极? / 214
 64. 蓄电池在使用过程中应注意哪些事项? / 214
 65. 起动机在日常使用和维护中需要注意哪些方面? / 215
 66. 如何修复和提升灯光的性能? / 216
 67. 如何维护车外灯具? / 216
 68. 电动车窗如何保养? / 217
 69. 汽车音响如何养护? / 217
 70. 如何养护汽车天窗? / 218
 71. 保险杠如何修补、养护? / 218
 72. 消声器如何保养? / 219
 73. 悬架如何保养? / 219
 74. 合金轮毂如何养护? / 220
 75. 电镀层和皮革如何养护? / 220
 76. 雨雾天车身如何保护? / 220
 77. 二手车有哪些护理要求? / 220
 78. 内饰清洁的一般步骤有哪些? / 221
 79. 汽车座椅如何养护? / 222
 80. 真皮座椅如何养护? / 222
 81. 人造革如何修复? / 222
 82. 织物面料座椅如何养护? / 222
- ## 第十二章 养车技巧
1. 如何用肥皂清洗真皮座椅? / 223
 2. 如何用牙膏去除划痕? / 223
 3. 如何用风油精去不干胶贴? / 223
 4. 如何用滑石粉化解门封条粘连? / 224
 5. 如何关注细微处小伤痕? / 224
 6. 为何要勤查易积水处的湿度? / 224
 7. 为何要给软漆面做封釉? / 224
 8. 为何最好不要罩车衣? / 225
 9. 补漆笔如何处理小划痕? / 225
 10. 如何巧用食醋除异味? / 225
 11. 如何利用竹炭包除异味? / 225
 12. 如何利用水果除异味? / 226
 13. 如何巧用废牛奶除污渍? / 226
 14. 如何巧用食盐除污渍? / 226
 15. 如何清除虫胶、鸟粪? / 227
 16. 如何清洁仪表板? / 227
 17. 如何在夏季给车内快速降温? / 227
 18. 为何停车前一定要关空调? / 227
 19. 为何不要长时间怠速行驶? / 227
 20. 如何保持离合器长久轻松? / 228
 21. 如何简单防止车辆跑偏? / 228
 22. 如何延长火花塞的使用寿命? / 228
 23. 如何延长汽油泵的使用寿命? / 228
- ## 第十三章 养车误区
1. 机油宁多不能少 / 229
 2. 胎压宁高不能低 / 229
 3. 车轮螺栓宁紧勿松 / 229
 4. 附件传动带宁紧勿松 / 229
 5. 舍不得开是爱护车 / 230
 6. 各油液添加越多越好 / 230
 7. 勤洗车对车漆好 / 230
 8. 新车就得封釉 / 231
 9. 新车应该铺地胶 / 231
 10. 氙气灯的色温越高越好 / 231
 11. 空调不凉一定缺氟 / 231
 12. 烈日下洗车干得快 / 231
 13. 以圆圈方式打蜡 / 232
 14. 更换进口轮胎好 / 232

15. 新蓄电池不充电 / 232
 16. 自己改装汽车 / 232
 17. 散热器“开锅”速加水 / 233
 18. 机油越贵越好 / 233
 19. 国产车盲目使用进口机油 / 233
 20. 机油发黑就是机油变质 / 234
 21. 发动机用怠速升温 / 234
 22. 不维护汽车 / 234
 23. 天热后去掉防冻液 / 234
 24. 安装转向盘套 / 235
 25. 安装座椅套等保护套 / 235
 26. 保修期越长则使用成本越低 / 235
 27. 长期使用高标号汽油 / 235
 28. 降低胎压可防止爆胎 / 236
 29. 用洗衣粉洗车 / 236
 30. 高速行驶或爬坡后马上熄火 / 236
 31. 空载润滑不可靠 / 236
 32. 不同的制动液混用 / 236
- 参考文献 / 237

第一部分 购车篇

第一章 购车必知基本知识

1 汽车是由哪些部分组成的？

汽车通常是由发动机、底盘、车身、电器设备四大部分组成。

(1) 发动机 发动机的作用是使燃油燃烧而输出动力。大多数汽车都采用往复式内燃机。它一般是由机体、曲柄连杆机构、配气机构、供给系统、冷却系统、润滑系统、点火系统(汽油发动机采用)、起动系统等几部分组成,如图 1-1 所示。

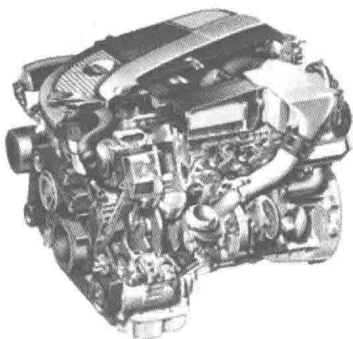


图1-1 汽车发动机

(2) 底盘 底盘接受发动机的动力,使汽车运动,并保证汽车按照驾驶人的操纵正常行驶,如图 1-2 所示。底盘主要由下列部分组成:

1) 传动系统:将发动机的动力传给驱动车轮。传动系统包括离合器、变速器、传动轴、驱动桥等部件。

2) 行驶系统:将汽车各总成及部件

连成一个整体并对全车起支承作用,以保证汽车正常行驶。行驶系统包括车架、前桥(非驱动桥)、驱动桥的桥壳、车轮(转向车轮和驱动车轮)、悬架(前悬架和后悬架)等部件。

3) 转向系统:保证汽车能按照驾驶人选择的方向行驶,由带转向盘的转向器及转向传动装置组成。

4) 制动系统:使汽车减速或停车,并保证驾驶人离开后汽车能可靠停驻。每辆汽车的制动系统都包括若干个相互独立的制动系统,每个制动系统都由供能装置、控制装置、传动装置和制动器组成。

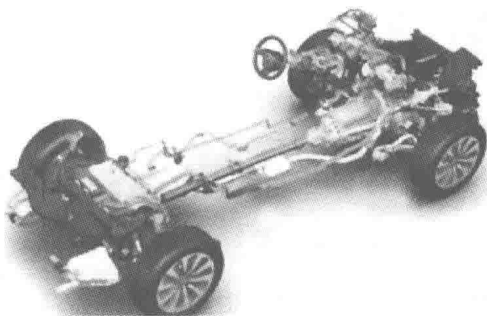


图1-2 汽车底盘

(3) 车身 车身是驾驶人工作的场所,也是装载乘客和货物的场所。车身应为驾驶人提供方便的操作条件,以及为乘

员提供舒适安全的环境或保证货物完好无损。典型的三厢式轿车则由发动机舱、行李舱及乘员舱组成,如图 1-3 所示。

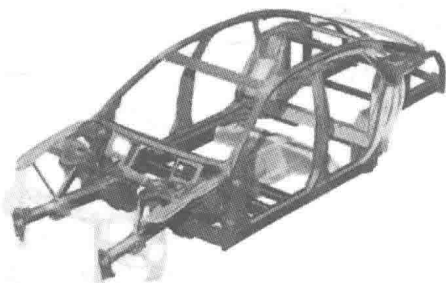


图1-3 汽车车身

(4) 电器设备 电器设备由电源组、发动机起动系和点火系、汽车照明和信号装置等组成,如图 1-4 所示。此外,现代汽车上越来越多地装用各种电子设备,如微处理器、计算机系统及各种人工智能装置等,显著地提高了汽车的性能。

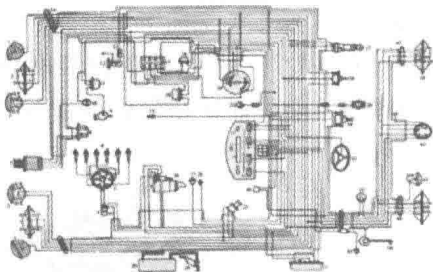


图1-4 汽车电器

2 汽车的驱动方式有哪几种?

按发动机和各总成相对位置的不同,现代汽车的驱动方式通常有以下几种:广泛用于小型车上的前置驱动(FF),即发动机前置,前轮驱动;大部分货车、小型客车及部分高级轿车上使用的前置后驱(FR),即发动机前置,后轮驱动;在大型

客车和高性能跑车上应用广泛的中置后驱(MR),即发动机中置,后轮驱动,以及后置后驱(RR),即发动机后置,后轮驱动;另外还有应用越来越广泛的四轮驱动(4WD),即全轮驱动。

3 汽车的主要参数有哪些?

(1) 自重(千克) 自重也称整车装备质量,即汽车完全装备好的质量,包括机油、冷却液、燃料、随车工具、备胎等所有装置的质量。

(2) 载重量 载重量也称最大总质量,是指汽车满载时的总质量。轿(客)车以座位计,货车以吨位计。

(3) 车长 汽车纵向两边缘极端点间的距离为车长。汽车长度大则稳定性好,但灵活机动性差;长度小则空间也小,但经济方便。

(4) 车宽 外后视镜除外的车身横向两极端点间的距离为车宽。汽车宽度大则稳定性好,空间大;但驻车面积大,不适宜在狭窄道路上行驶。

(5) 车高 汽车没有装载时最高点至地面间的距离为车高。汽车高度大则空间大,惯性大,风阻系数也大。

(6) 轴距 汽车前轴中心至后轴中心间的距离为轴距。汽车轴距长则空间容易布置,气派,稳定性较好;但通过能力差,不适宜在有沟坎的道路上行驶。汽车轴距短则空间小,高速行驶稳定性差;但灵活方便,通过能力好,适合在道路条件较差的山区、村镇和道路拥挤及停车面积狭小的城市使用。

(7) 轮距 同一轿车左、右轮胎胎面中心线间的距离为轮距。汽车轮距宽则稳,但占地多;窄则不稳,但占地少,灵活。

(8) 前悬架 汽车最前端至前轴中心的距离。

(9) 后悬架 汽车最后端至后轴中心的距离。

(10) 最小离地间隙 最小离地间隙是指汽车满载时,最低点至地面的距离,与通过能力有关。间隙大,通过能力就好,但离心力增大,影响稳定性;间隙小,汽车在坑洼不平的路上易“托底”,损伤机件。

(11) 接近角 接近角是指汽车前端下沿最突出点向前轮引出的切线与地面形成的夹角。接近角越大则汽车的通过性越好。

(12) 离去角 离去角是指汽车后端下沿最突出点向后轮引出的切线与地面形成的夹角。离去角越大则汽车的通过性越好。

(13) 转弯半径 汽车转向时,当转向盘打到最大极限时,汽车外侧转向轮的轨迹圆半径为最小转弯半径。转弯半径越小越灵活方便。

(14) 最高车速 汽车在平坦道路上行驶时能达到的最高速度。速度越高则经济性越差,没有特殊需要,能达到 150km/h 即可满足使用要求。

(15) 最大爬坡度 最大爬坡度是指汽车满载时在最大牵引力的情况下能通过的最大坡度。坡度一般用道路高度与水平距离的百分比来表示,如在 100m 的水平距离内路面升高 20m,就用 20% 表示,以此类推。此值与发动机的动力性有关。

(16) 百公里耗油量 汽车在道路上行驶时每百公里平均燃料消耗量为百公里耗油量。此值越小越好。

指标,主要有以下几个指标:

(1) 动力性 汽车的动力性是用汽车在良好路面上直线行驶时所能达到的平均行驶速度来表示的。衡量汽车动力性的指标有三个:最高车速、最大爬坡度和汽车加速时间。

(2) 燃油经济性 汽车是否省油可以用汽车的燃油经济性来衡量。汽车的燃油经济性常用一定工况下汽车行驶百公里的燃油消耗量或一定燃油量能使汽车行驶的里程来衡量。我国通常用百公里耗油量来表示,此值越小,汽车燃油经济性越好,说明汽车越省油。

(3) 制动性 汽车行驶时在短距离内停车且维持行驶方向稳定,以及汽车在下长坡时维持一定车速的能力称为汽车的制动性。这是汽车的重要性能之一,直接关系到行车安全。衡量制动性的评价指标有四个:制动效能、制动效能的恒定性、制动时汽车方向的稳定性和汽车的制动过程。

(4) 操控稳定性 汽车的操控稳定性是指驾驶人在不感到紧张、疲劳的情况下,汽车能够按照驾驶人所给定的方向行驶,而且当遇到外界干扰时,汽车能抵抗干扰而保持稳定行驶的能力。这是一个关系到汽车高速安全行驶的主要性能,此性能越好,说明汽车越容易控制。

(5) 行驶平顺性 行驶平顺性就是汽车在行驶过程中,保持乘员所处的振动环境具有一定舒适度的性能,又称乘坐舒适性。

(6) 通过性 汽车的通过性是指汽车能够以足够高的行驶速度通过各种坏路及无路地带,如松软路面、坎坷不平路面及各种障碍(侧坡、壕沟、台阶、水障等)的能力。汽车的通过性与汽车的底盘

4 汽车的常见性能指标有哪些?

汽车的性能简单来说就是汽车满足使用要求的程度,也是衡量汽车好坏的重要