

鲁志刚◎李景芝 / 主编

爱车人必读200问

——中国第一本有注册商标的
安全驾行随车读本



aicheren



济南出版社

江苏工业学院图书馆
藏书章

爱车人必读200问

鲁志峰 李景芝 编著

济南出版社

图书在版编目(CIP)数据

爱车人必读200问/鲁志刚, 李景芝主编. — 济南: 济南出版社, 2009.8

ISBN 978-7-80710-864-1

I. 爱… II. 鲁… III. 汽车—基本知识—问答 IV. U46-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第151499号

爱车人必读200问

责任编辑 戴梅海
特约编辑 王凤丽
策 划 鲁志刚
执行策划 曹诚浩
技术顾问 陈群成 陈龙玉 戴彩坡
封面设计 刘占虎
版式设计 刘雅兰
漫画插图 庄步伟

出版发行 济南出版社
地 址 济南市经七路251号
邮 编 250001
印 刷 济南继东彩艺印刷有限公司
开 本 889mm×1193mm 1/24
印 张 9
字 数 80千字
版 次 2009年8月第1版
印 次 2009年8月第1次印刷
定 价 36.00元

【如有印刷质量问题, 请直接与印刷厂调换】

版权所有, 违者必究

为什么编这本书

随着时代的发展，汽车越来越多，会开车的人比汽车还要多。汽车在给人们带来方便的同时，也带来了许多麻烦。比如，交通事故和各种养护费用。据统计，我国每年死于交通事故的逾10万人，失去亲人给家人带来了极大的悲伤；不科学的养车加大了生活的开支。

交通死亡已成为人类第一大公害。交通事故的频发，大多是因为驾车人不懂交通安全驾行知识造成的。在交通事故中经历九死一生的人深刻体会到——“安全保命，无知送命”。如何保障行车安全，呵护生命，是我们共同面对的话题。

人人都有保险意识，买车要买保险。买保险是保万一，可人的生命只有一次，我们的驾车安全怎么保？汽车是一个对安全性能掌控性要求很高的交通工具。一百多年来，全世界的汽车研发人不断提高汽车的安全性能。如果驾车人不了解这些安全功能，汽车就失去了安全性，开车也就等于玩命。掌握安全驾行、汽车养护等知识，是每一个爱车人的必修课。

《爱车人必读200问》这本书，是编书人为爱车人奉送的一根生命安全带。为了让家人放心，为了更好地安全驾行，科学养车，让我们一起来了解安全驾行知识。愿本书，伴所有的爱车人“心系安全，让家人放心”。

高子明



什么叫车盲？

1. 不了解汽车基本知识，不掌握汽车驾行技术，不会科学养车，不懂交通法规，不了解保险理赔知识，这样的人称为车盲。

2. 车盲的危害：容易制造车祸、危害生命，破坏交通安全，缩短车辆的使用寿命，加大养车费用。

目录

第一章 汽车基础知识

1. 什么是汽车的身份代码(VIN码)?	02
2. 汽车由哪几部分组成?	02
3. 汽车发动机由哪几部分组成?	03
4. 汽车底盘由哪几部分组成?	05
5. 什么叫发动机的排量?	07
6. 什么是汽车的主要结构参数和性能指标?	08
7. 什么是汽车的安全性能?	09
8. 安全带有何作用?	11
9. 什么情况下安全气囊起作用?	12
10. 什么是ABS制动防抱死系统?	14
11. 什么是EBD制动力分配系统?	15
12. 什么是ASR防滑驱动系统?	16
13. 什么是EBS制动系统?	16
14. 什么是TCS驱动力控制系统?	16
15. 什么是BAS制动辅助系统?	17
16. 什么是EDS电子差速锁?	17
17. 什么是ESP行驶稳定控制系统?	18
18. 什么是EPB电子驻车系统?	19
19. 什么是巡航控制系统?	19
20. 什么是AFS前照灯随动系统?	20
21. 什么是EPS电动助力转向系统?	21
22. 什么是GPS导航定位系统?	21
23. 汽车安全技术发展的趋势有哪些?	21
24. 不同车系的汽车风格有什么区别?	22
25. 什么颜色的车身安全系数高?	22
26. 什么是汽车的配置?	23
27. 汽车上有哪些“鸡肋”式的配置?	23
28. 什么叫汽车4S店?	24
29. 汽车上有哪些常见的英文缩写?	25
30. 汽车仪表符号有哪些?	27

2

第二章 安全驾行须知

31. 车内杂物对行车安全有何影响?	030
32. 为何不能酒后驾驶?	030
33. 为何不能疲劳驾驶?	032
34. 男人驾车常见的危险习惯有哪些?	033
35. 女士驾车如何保证安全?	034
36. 长途行车需注意什么?	035
37. 怎样正确启动汽车?	036
38. 如何正确换挡?	037
39. 行车时如何观察?	038
40. 如何控制汽车方向盘?	039
41. 如何使用ABS?	040
42. 如何控制行车位置?	041
43. 如何告诉别人你的存在及驾驶意图?	042
44. 什么是先行原则和让行原则?	043
45. 如何应对炫目?	044
46. 高速公路行车有什么要求?	045
47. 超速行驶有何危害?	046
48. 如何轻松面对立交桥?	047
49. 为什么行车时要远离大货车?	047
50. 如何跟车?	048
51. 如何超车?	049
52. 如何会车?	051
53. 如何倒车?	052
54. 如何调头?	053
55. 如何停车?	054
56. 夜间行车应该注意什么?	055
57. 高温天气如何行车?	056
58. 低温天气如何行车?	056
59. 汽车如何涉水?	057
60. 雨天如何行车?	058
61. 雾天如何行车?	059
62. 冰雪路面如何行车?	060
63. 如何通过路口?	061
64. 如何通过弯道?	062

65. 如何在坡道行车?	063
66. 如何通过隧道、隧洞?	064
67. 泥泞地段如何驾驶?	064
68. 如何通过沙土地带?	065
69. 高原地区如何行车?	066
70. 如何制动才算科学?	067
71. 制动失灵时如何应对?	067
72. 如何用油门控制车速?	069
73. 如何应对汽车侧滑?	070
74. 转向失控时如何控制?	071
75. 如何应对爆胎?	072
76. 如何防止汽车被盗?	073
77. 为什么不能在停驶的车内长时间使用空调或暖风?	075
78. 如何保持良好的姿态与习惯?	076
79. 怎样选择自动挡常用挡位?	077
80. 什么是汽车的静态盲区和动态盲区?	078
81. 光线明暗变化对眼睛产生怎样的影响?	079
82. 车速对视野有何影响?	080

第三章 车祸现场救生常识

83. 什么是黄金抢救时间?	084
84. 现场急救的基本步骤有哪些?	084
85. 现场急救措施有哪些?	086
86. 伤员应急处置应注意哪些事项?	091

第四章 维护保养须知

87. 为什么要对汽车进行定期维护?	095
88. 汽车的定期维护内容是什么?	095
89. 驾驶员需要做好哪些维护?	095
90. 汽车在走合期、换季时应如何维护?	098
91. 车主自己能做什么维护项目?	099
92. 汽车易损配件, 应该何时更换?	099
93. 如何做好汽车内饰的日常维护与保养?	100
94. 行车中如何进行检查?	101
95. 如何通过维护使汽车省油?	102
96. 汽车的一般损耗主要表现在哪些方面?	102
97. 如何给油箱加油?	102
98. 如何使用汽油?	103

5

99. 如何正确使用润滑油?	104
100. 如何补充自动变速器油?	105
101. 如何选择齿轮油?	106
102. 怎样补充与更换制动液?	106
103. 如何使用防冻液?	107
104. 如何选配汽车轮胎?	107
105. 如何对轮胎进行日常维护?	108
106. 为什么汽车会在高速路上爆胎?	109
107. 车身漆面为什么会受损?	110
108. 如何对漆面进行日常养护?	110
109. 车身打蜡有什么作用?	110
110. 如何选择车蜡?	111
111. 封釉有什么作用?	111
112. 如何对汽车空调进行使用及保养?	112
113. 如何正确使用与维护蓄电池?	112
114. 如何避免发动机“开锅”?	114
115. 如何检查与更换车上的保险丝?	115
116. 如何正确洗车?	116
117. 如何做到以养代修?	116
118. 如何保持经济行驶?	118
119. 如何保持汽车的动力性?	118
120. 汽车维修分哪几类?	119
121. 如何判断汽车是否应该维修?	119
122. 汽车送修应注意什么问题?	120
123. 整车维修质保期如何规定?	120
124. 保险车辆的维修您放心吗?	121
125. 汽车维修常见什么骗招?	121

第五章 交通安全知识

126. 什么是道路交通安全管理的“一法、二条例、四规定”?	126
127. 交通标志的衬底色有没有统一规定?	126
128. 交通标志的形状有没有统一规定?	126
129. 交通信号包括哪些?	126
130. 初次申请机动车号牌、行驶证需要什么条件?	127
131. 什么情况下, 机动车不予办理注册登记?	127
132. 什么情况下, 机动车需要进行变更登记?	128
133. 机动车哪些项目的变动无需进行变更登记?	128
134. 机动车的安全技术检验有什么规定?	128

135. 什么情况下, 机动车需要申请注销登记?	128
136. 申请驾驶证, 有年龄限制吗?	129
137. 什么情况下不能申请驾驶证?	130
138. 什么情况下, 驾驶员会被注销驾驶证?	130
139. 有证驾驶员, 什么情况下不得驾车?	130
140. 什么是驾驶员的违章记分?	131
141. 驾驶员出现道路交通安全违法行为, 应该被记多少分?	131
142. 使用汽车时, 哪些行为是被禁止的?	134
143. 汽车上路行驶, 必须携带哪些标志与证件?	134
144. 机动车载人有何规定?	135
145. 机动车牵引有何规定?	135
146. 汽车如何牵引故障车?	135
147. 驾车时不得有哪些行为?	136
148. 高速公路行驶不允许有哪些行为?	137
149. 机动车上路行驶的速度有何规定?	137
150. 什么情况下, 机动车不得超车?	137
151. 机动车会车时应遵守哪些规定?	138
152. 机动车掉头时应遵守哪些规定?	138
153. 机动车在道路上停车, 应遵守哪些规定?	138
154. 驶入、驶出高速公路应遵守哪些规定?	140
155. 特殊天气条件下, 机动车在高速公路上行驶应遵守哪些规定?	140
156. 发生交通事故如何处理?	140
157. 什么是交通事故的“私了”?	142
158. 什么样的交通事故可以“私了”?	142
159. 什么样的交通事故不能“私了”?	144
160. 如何进行交通事故的“私了”?	145
161. 酒后驾车如何处罚?	146
162. 肇事逃逸如何处罚?	147
163. 什么样的交通事故必须保护现场并报警?	147
164. 交警如何调解交通事故?	147
165. 什么情况下, 交警不予调解交通事故?	147
166. 交警在什么情况下可以扣车?	148
167. 交警在什么情况下可以扣驾驶证?	149
168. 交警扣车时, 是否对车上物品一并扣留?	149
169. 交警扣车, 最多扣多久?	149
170. 对无证驾驶、肇事逃逸、严重超速等违法行为如何处罚?	149
171. 发生交通事故后, 如何进行赔偿?	150
172. 常用的交通标识有哪些?	151
173. 机动车轻微交通事故责任确定图例有哪些?	160

6

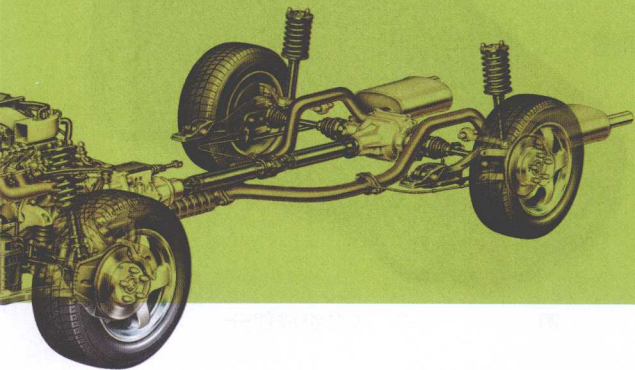
第六章 保险理赔技巧

174. 常见汽车保险术语有哪些?	170
175. 什么是交强险?	170
176. 什么是车辆损失保险?	170
177. 有了交强险, 还要购买第三者责任保险吗?	172
178. 车上人员责任保险需要购买吗?	172
179. 什么是机动车盗抢险?	173
180. 保障车辆自燃的险种是什么?	173
181. 有保障玻璃单独损失的险种吗?	173
182. 车身划痕风险如何保障?	174
183. 对车的新增设备如何保障?	174
184. 购买保险如何获得折扣优惠?	175
185. 如何选择汽车保险方案?	177
186. 购买汽车保险前应该注意什么?	178
187. 购买汽车保险后应该注意什么?	178
188. 投保存在哪两个误区?	178
189. 保险代理人有哪些“陷阱”?	179
190. 车辆过户后, 保险也必须过户吗?	179
191. 保留事故现场重要吗?	179
192. 保险公司理赔的流程是怎样的?	180
193. 车险索赔需要哪些资料?	180
194. 为什么相同的出险经过, 所获得的赔偿相差悬殊?	183
195. 出险后, 报案技巧有哪些?	184
196. 发生事故后, 第三方不肯赔偿怎么办?	184
197. 交强险拒赔及不垫付费用的条件是什么?	184
198. 常见索赔遭拒绝的情况有哪些?	185
199. 车辆丢失又找回的, 如何处理?	186
200. 退保时如何计算退费金额?	187
世界车标大全	189
欢迎加入“爱车人”旅游俱乐部	194
后记	196

附: 山东省交通旅游图 全国主要城市公路里程表 山东省公路里程表

1

汽车基础知识



1. 什么是汽车的身份代码(VIN码)?

VIN码, 俗称“17位码”, 是车辆识别代码, 具有在世界范围内对车辆的唯一识别性, 如同人的身份证一样。当每一辆新出厂的车被刻上VIN码, 可以使该车型生产30年内不会发生重号现象, 此号码将伴随着车辆的注册、保险、年检、维修与保养的全过程, 直至回收或报废而载入每辆车的服役档案。利用VIN码可方便地查找车辆的制造者、销售者及使用者。我国轿车的VIN码大多可以在仪表板左侧、风窗玻璃下面找到。

我国参照EEC(欧洲共同体)标准, 制定了国家标准《道路车辆识别代码(VIN)》(GB16735-2004)对VIN车辆识别代码进行了详细规定(如图1-1)。

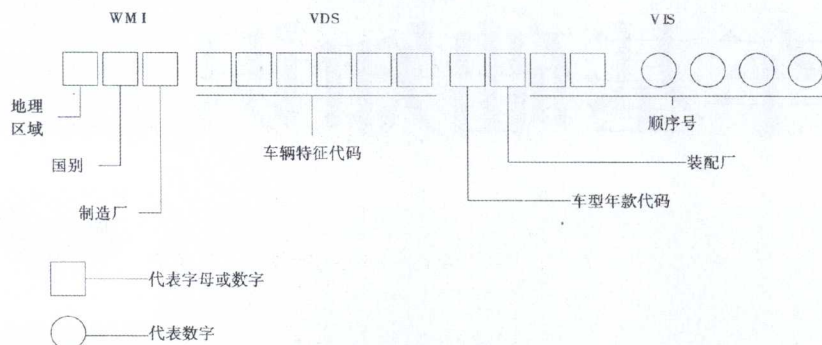


图1-1 VIN编码

2. 汽车由哪几部分组成? (如图

1-2)

汽车, 无论是什么类型的, 通常都是由发动机、底盘、车身、电气设备四大部分组成。

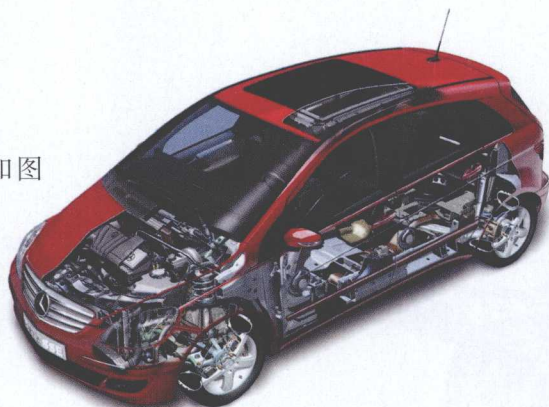


图 1-2 汽车组成部分

3. 汽车发动机由哪几部分组成？

汽车用发动机是将燃料的化学能，通过燃烧转变成成为机械能的一个装置。大多数汽车都选用了往复式活塞式汽油机(或柴油机)，这种发动机一般由两大机构、五大系统组成，即：曲柄连杆机构、配气机构，燃料供给系统、润滑系统、冷却系统、起动系统、点火系统(汽油发动机所特有的)。

①发动机的性能

主要包括：排量、最大功率、最大扭矩

排量往往与发动机功率联系在一起，排量的大小影响着发动机功率的高低，通常也把它作为划分高、中、低档车的标准。活塞从最低点到最高点的汽缸容积，称为单缸排量，所有汽缸排量总和称为发动机排量。最大功率与最大扭矩是最容易混淆的两个概念，有人认为车的功率越大，力就越大，其实不然。同样300匹马力，在跑车上可以让车跑到250千米/小时以上的速度，但在一部货柜车上，可能最多只有150千米/小时的速度，但它能拖动30~40吨重的货柜，原因在于两部车的扭矩有很大的不同，简单来说，功率表现在高转速，它决定了车子能跑多快，扭矩决定车行驶时的力量，包括加速性。

②压缩比对发动机性能的影响(如图1-3)

发动机的压缩比就是汽缸里的活塞的行程到达下止点时的最大行程容积，与到达上止点时最小容积的比值。高压压缩比的发动机，在同样排气量的情况下，动力性能可能更好。

发动机效率越高，在燃油经济性方面也会好一些。但是压缩比过高会造成稳定性下降，使发动机的寿命缩短。

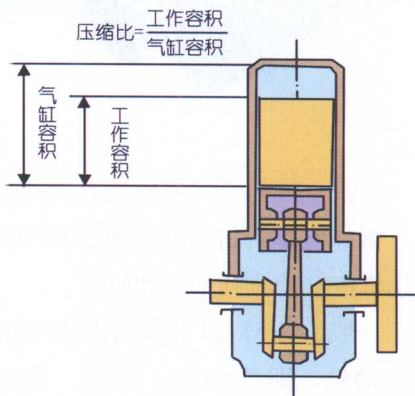


图1-3 汽车压缩比示意图

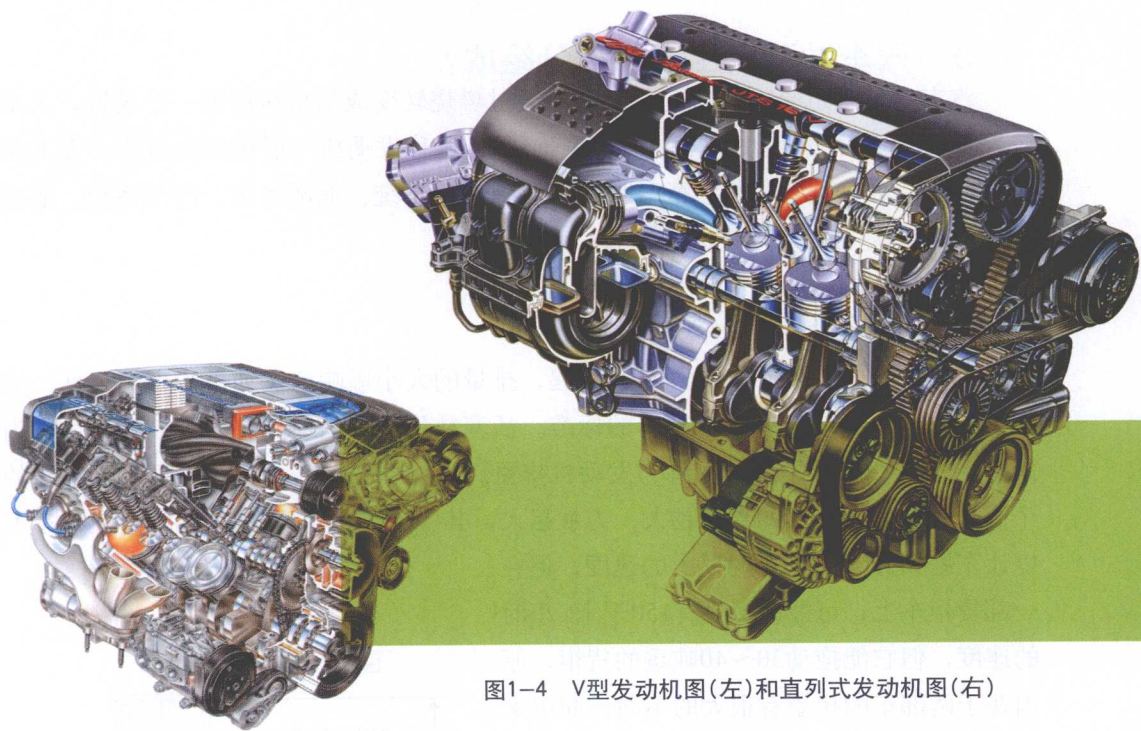


图1-4 V型发动机图(左)和直列式发动机图(右)

③汽缸排列方式的性能差别(如图1-4)

常在汽车资料的发动机一栏中见到L4、V6、VR6、V8、W12等字样，这些都表示发动机汽缸的排列形式和缸数。

一般2.0L5缸以下发动机的汽缸多采用直列方式排列，常见的多数中低档汽车都是L4发动机，即直列4缸。另外，也有少数6缸发动机采用直列方式排列。直列发动机的汽缸体成一字排开，缸体、缸盖和曲轴结构简单，制造成本低，低速扭矩特性好，燃油消耗少，尺寸紧凑，应用比较广泛，缺点是功率较低。

6~12缸的发动机一般采用V形排列。V形发动机长度和高度尺寸小，布置起来非常方便。一般是比较高级的发动机。

4. 汽车底盘由哪几部分组成? (如图1-5)

汽车底盘由传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统四部分组成。作为汽车的基体,发动机、车身、电器设备及各种附属设备都直接或间接地安装在底盘上。底盘接受发动机输出的动力,可以将发动机的旋转运动转变成汽车的水平运动,并保证汽车按照驾驶员的操纵正常行驶。

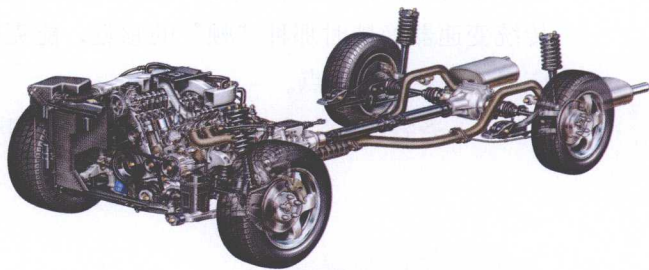


图1-5 汽车底盘

(1) 手动变速器(MT)的特点(如图1-6)

如果驾驶者的技术好,装手动变速器的汽车在加速、超车时会比自动变速车快,而且也比较省油。

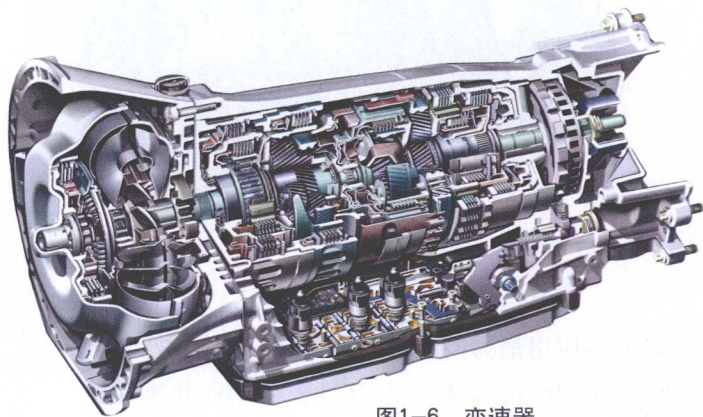


图1-6 变速器

(2) 液力自动变速器(AT)的特点

它能够根据油门的开度和车速的变化,自动地进行换挡,驾驶者可以全神贯注地注视路面交通而不会被换挡搞得手忙脚乱。

(3) “手动/自动一体”变速器

“手动/自动一体”的控制是通过电控技术将变速器的手动挡和自动换挡结合在一起的变速方式。

这种变速器完全继承了原自动变速器反应敏捷、换挡柔顺的特点。城市道路行驶状态下,把挡位放入D挡,使其处于自动挡的模式下,可有效地减少疲劳驾驶。而在郊区路段就可以使用手动模式,换挡杆推向“+”符号时完成加挡操作,推向“-”符号时则完成减挡操作。

(4) 无级变速器(CVT)的特点

无级变速器属于自动变速器的一种,比传统自动变速器结构简单,体积更小。另外,它可以自由改变传动比,从而实现全程无级变速,使汽车的车速变化平稳,没有传统变速器换挡时那种“顿”的感觉,能克服普通自动变速器“突然换挡”、油门反应慢、油耗高等缺点。

(5) 各种驱动方式的比较 (3幅,前后四驱)(如图1-7)

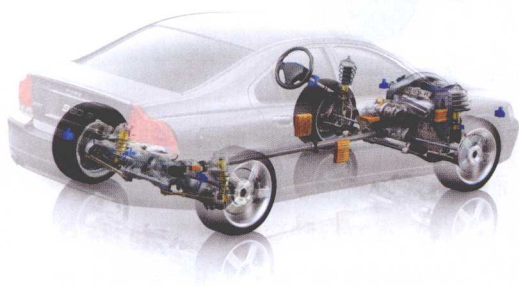


图1-7 前驱

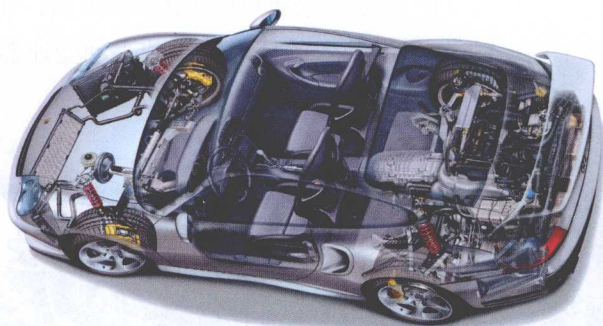


图1-7 后驱

① 前轮驱动与后轮驱动车的比较

驱动的优势:

前轮驱动系统结构简单、成本低,是如今应用最为广泛的驱动方式。

前轮驱动能够减轻重量、增加驱动轮的附着力,以提高加速性、制动性和燃油经济性。

前轮驱动汽车的主要缺点就是使汽车的操纵性变差。

后轮驱动的优势:

所有前轮驱动系统的缺点恰好是后轮驱动的优点。后轮驱动汽车的平衡性和操作性比前轮驱动车高得多,后轮驱动的汽车加速时,牵引力将不会由前轮发出,所以在