

陈总编爱车热线丛书

车友有问

我来答

汽车的 1000 个为什么

陈新亚 编著

好看实用

《汽车知识》杂志总编辑

倾情推出

车友必备的
汽车百事通



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

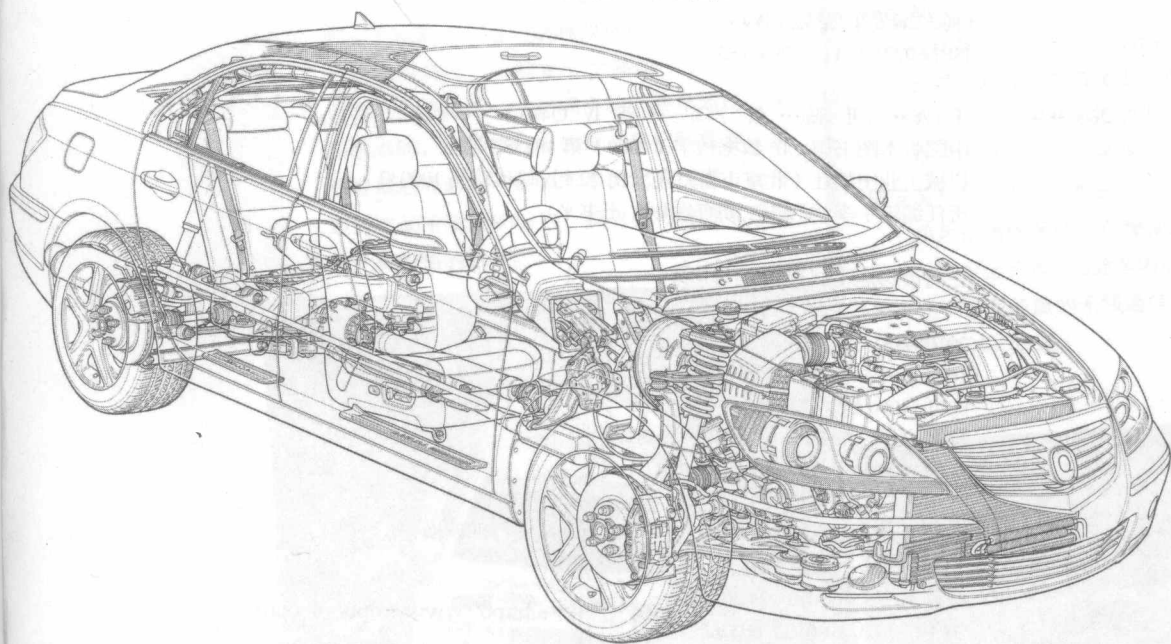


陈总编爱车热线丛书

车友有问 我来答

汽车的1000个为什么

陈新亚 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书是“陈总编爱车热线丛书”之一。本书内容是从作者十多年来所回答的上万条汽车问题中精选出来的，都是车友最为关注的问题，涉及汽车的方方面面，内容丰富多彩，回答简明扼要，语言通俗易懂，并配有大量图片。

本书采用一问一答的形式，内容贴近车友生活、实用性强、专业准确、新鲜及时，适合汽车爱好者、车主、购车者、汽车从业人员等阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

车友有问我来答：汽车的1000个为什么 / 陈新亚编著.

—北京：机械工业出版社，2009.10

(陈总编爱车热线丛书)

ISBN 978-7-111-28483-3

I. 车… II. 陈… III. 汽车—问答 IV. U46-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第182382号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑：李军 责任印制：王书来

三河市宏达印刷有限公司印刷

2010年1月第1版第1次印刷

169mm×239mm·18印张·446千字

0001-4000册

标准书号：ISBN 978-7-111-28483-3

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

网络服务

社服务中心：(010) 88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：(010) 68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：(010) 88379649

读者服务部：(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版



您请问，我来答

我很荣幸，一不小心进入汽车行业，并为车友提供咨询服务近 10 年，回答与汽车有关的问题上万条，包括购车、赏车、用车、玩车等内容，涉及品牌文化、设计制造、售后服务、赛车运动等方面。把这些问答进行收集、整理，挑出部分比较有意思的内容并进行分类，就是您手中的这本书。

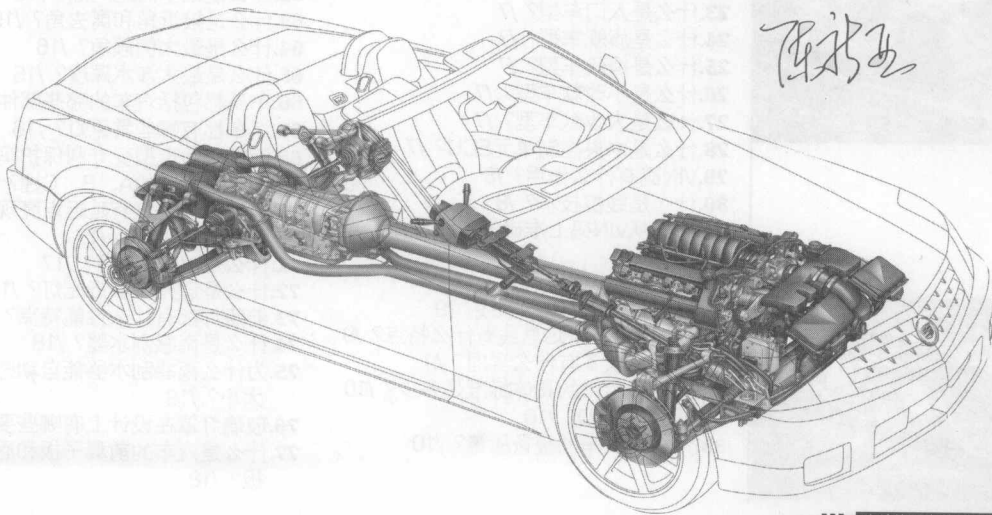
本书所选内容都是汽车的基本常识，都是车友们常遇到的问题，而且回答时也尽量采用通俗的语言、形象的比喻、精选的图片等方式。没有枯燥的专业词汇、没有难懂的图表，更没有复杂的公式，都是车友们一看就能懂的解释说明。丰富、通俗、实用，应是本书的最大特点。

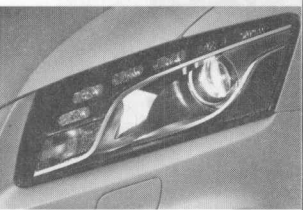
在个人或家用器具中，除了汽车还没有哪种物件需要考试合格后才允许使用，因为汽车包含太多太多的文化、技术和知识。汽车是最为复杂的家用器具了。面对一辆汽车，甚至可以提出 10 万个为什么，从外观造型到内饰设计、从性能测试到养车用车，永远有问不完的问题。其实提问题也是学问，如有爱思考的人问自动档位为什么都按 PRND 的顺序排列？有细心的人问德国轿车车速表上为什么在 30 公里/小时和 50 公里/小时处用红线标出？等等。

其实，汽车上的每个部件都不是突然间冒出来的，而是经过 120 多年的演化而成为现在这样子的；汽车上的每个部件都是有它作用的，都是通过设计、实验、制造并装配到汽车上的；汽车上的每个部件都是有生命的，都需要精心照料和合理使用才能确保寿终正寝；汽车的每个部件都在不断进步和变化，都需要我们不断学习和了解。

愿本书中 1000 个问答能解决您心中一点儿疑惑。如有未包含的问题需要解答，欢迎您继续向 chenxinya@vip.sohu.com 提出，我一定会尽力作答。

陈新亚





前言 您请问,我来答

第一章 车型常识

第一节 一般知识

1. 汽车级别是怎样划分的? /1
2. 什么是A、B、C、D级车? /1
3. 什么样的车才能被称为越野车? /2
4. SUV是指什么车型? /2
5. 越野车与SUV有什么区别? /2
6. 为什么不能将越野车通称为“吉普”? /2
7. 什么是旅行轿车(Wagon)? /3
8. Crossover是什么车型? /3
9. 什么是MPV车型? /3
10. Roadster是指什么车型? /3
11. Coupe是指什么车型? /4
12. Saloon和Sedan都是指轿车吗? /4
13. Cabriolet和Convertible分别是指什么车型? /4
14. LPG、CNG、EV、HEV、FFV分别是指什么车型? /4
15. 什么是跑车和运动车? /5
16. 什么是超级跑车? /5
17. 什么是豪华轿车? /5
18. 什么是超级豪华轿车? /6
19. 什么是平台? /6
20. 同平台车型之间主要区别是什么? /6
21. GT是指什么车型? /6
22. 什么是车型? /6
23. 什么是入门车型? /7
24. 什么是旗舰车型? /7
25. 什么是换代车型? /7
26. 什么是小改款车型? /7
27. 什么是大改款车型? /7
28. 什么是中央控制单元ECU? /7
29. VIN码有什么作用? /8
30. 什么是线控技术? /8
31. 怎样从VIN码上准确知道汽车生产年份? /8
32. 1迈是多少公里? /8
33. 什么是CAN-BUS总线? /9
34. 使用CAN-BUS总线有什么特点? /9
35. 国三与欧Ⅲ有什么异同? /9
36. 欧Ⅲ、欧Ⅳ的具体标准是多少? /10
37. 什么是OBD? /10
38. 什么是汽车的整备质量? /10

39. 整备质量对汽车的性能有什么影响? /10

40. 什么是汽车的载质量? /10

41. 什么是汽车的总质量? /10

42. 为什么防弹车能够防御武器袭击? /11

43. 防弹车是怎样改装制造的? /11

44. 超级加长豪华轿车是怎样改装来的? /11

45. 为什么超级加长豪华轿车仍采用前置发动机后轮驱动? /11

46. 宝马汽车型号编排有什么规律? /12

47. 戴姆勒、奔驰、梅赛德斯三者是什么关系? /12

第二节 车身外观

48. 汽车车身是怎样划分“厢”的? /13

49. 什么是单厢车? /13

50. 什么是三厢车? /13

51. 什么是两厢车? /13

52. 为什么两厢车的行李箱盖也称“门”? /13

53. 什么是2门车身? /14

54. 什么是4门车身? /14

55. 什么是掀背式车身? /14

56. 什么是3门车身? /14

57. 什么是5门车身? /14

58. 什么是楔形车身? /14

59. 什么是双段式尾门? /15

60. 什么是鸥翼式车门和铡刀式车门? /15

61. 什么是纵向通过角? /15

62. 什么是最小离地间隙? /15

63. 什么是接近角和离去角? /15

64. 什么是最大侧倾角? /16

65. 什么是最大涉水深度? /16

66. 车身都包括汽车的哪些部件? /16

67. 汽车都有哪些常见灯? /16

68. 汽车前脸造型受专利保护吗? /16

69. 什么是汽车的A、B、C柱? /16

70. 为什么氙气灯有延迟点亮现象却还能作为远光灯? /17

71. 什么是HID前照灯? /17

72. 什么是远光灯和近光灯? /17

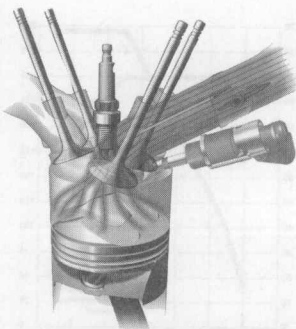
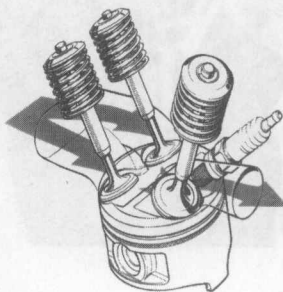
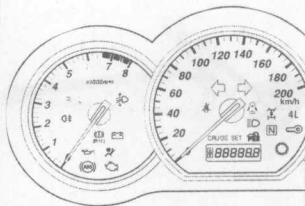
73. 前照灯都有什么性能特点? /17

74. 什么是雨感刮水器? /18

75. 为什么雨感刮水器能自动感应雨量大小? /18

76. 玻璃灯罩在设计上有哪些要求? /18

77. 什么是汽车的前翼子板和后翼子板? /18



78.前保险杠上有个小方框是前照灯清洗还是拖拽勾? /18

79.车外后视镜左大右小影响安全吗? /18

80.无边框车窗有什么好处? /19

81.车后窗的线条有什么用? /19

82.什么是第三制动灯? /19

83.为什么要设置第三制动灯? /19

84.跑车侧身上的“洞洞”有什么用处? /19

85.LED灯有什么优势? /20

86.为什么汽车后车窗不能打开? /20

87.为什么救护车印在发动机盖上的名字是反的? /20

88.车尾上1.6L、1.8T、3.0G、2.4GS分别代表什么? /20

89.为什么一些车尾下有个“小条”? /20

第三节 车内认识

90.什么是左舵和右舵? /21

91.汽车为什么要分左舵和右舵? /21

92.为什么有些自动档车有三个踏板? /21

93.转向盘上标注的SRS是什么意思? /21

94.为什么采用数字式车速表较少? /22

95.为什么一些车速表上有两圈数字? /22

96.为什么转速表上要设置红线区? /22

97.为什么德国车速表在30公里/小时和50公里/小时刻度上有红线? /23

98.什么是抬头显示(HUD)? /23

99.为什么燃油量表显示时快时慢? /23

100.车速表所指示的速度是如何测得的? /23

101.为什么空调能制冷? /23

102.什么是多功能转向盘? /24

103.为什么轮胎气压监控系统能监测胎压? /24

104.为什么前驱车后排地板中间也有隆起? /24

105.什么是带阳光反射技术的座椅真皮? /24

106.驾驶模式选择是怎么回事? /25

107.后排座椅4/6布置是什么意思? /25

108.G-BOOK智能副驾是怎么回事? /25

109.遥控钥匙上符号分别代表什么含义? /26

110.点火开关上的英文字母都分别是什么含义? /26

111.怎样调整座椅头枕? /26

112.什么是中控门锁? /27

113.中控门锁的工作原理是什么? /27

114.怎样调整驾驶座高度? /27

115.为什么要设置后车门儿童安全锁? /27

116.怎样操作电动车窗玻璃的升降? /27

117.怎样调整电动座椅? /28

118.怎样使用驾驶座椅加热器? /28

119.怎样调整转向盘倾斜度? /28

120.怎样折叠后座椅靠背? /28

121.怎样认识燃油表? /28

122.怎样看冷却液温度表? /29

123.怎样观看车速/里程表? /29

124.怎样操作灯光开关? /29

125.怎样查看转速表? /29

126.怎样调节刮水器开关? /30

127.危险警告灯什么时候打开? /30

128.怎样进行风窗玻璃喷水 and 清扫操作? /30

129.怎样调节车外后视镜? /30

130.怎样使用行李箱盖释放按钮? /31

131.怎样打开和关闭发动机盖? /31

132.开启油箱盖时应注意什么? /31

133.怎样操作空调更合理? /31

134.怎样延长空调使用寿命? /32

135.怎样除去风窗玻璃上的雾气? /32

136.长时间暴晒后怎样让车内快速降温? /32

137.“内循环”和“外循环”都是什么意思? /32

138.什么时候使用“外循环”? /32

139.什么时候使用“内循环”? /33

140.怎样操作天窗开关? /33

141.怎样操作后车窗除雾器开关? /33

142.怎样设定车内电子钟? /33

143.怎样使用点烟器/电源插座? /33

144.ABS警告灯亮时怎么办? /34

145.制动系统警告灯亮时怎么办? /34

146.SRS气囊警告灯亮时怎么办? /34

147.防盗自动系统灯亮是什么意思? /34

148.机油压力警告灯亮时怎么办? /34

149.充电警告灯亮时怎么办? /34

150.巡航警告灯亮时表明什么? /34

151.轮胎气压警告灯表明什么? /34

152.发动机故障警告灯亮时怎么办? /35

153.变速器警告灯亮是什么意思? /35

154.安全带警告灯亮是什么意思? /35

155.无钥匙启动系统警告灯亮是什么意思? /35

第二章 发动机

第一节 发动机结构原理

156.为什么现在的汽车发动机也称内燃机? /36

157.为什么现在的汽车不用外燃机? /36

158.什么是纵置式发动机? /36

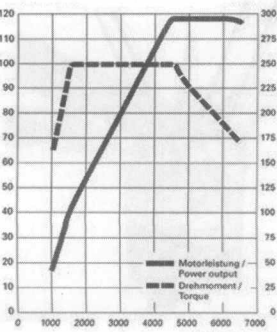
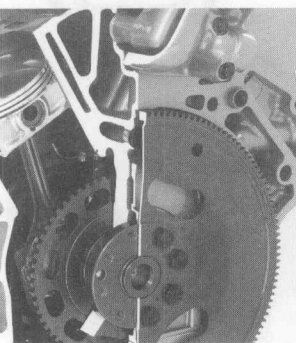
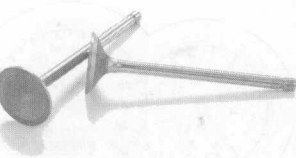
159.什么是横置式发动机? /36

160.反置式发动机是指什么? /37

161.什么是V型发动机? /37

162.V型发动机有什么特点? /37

163.什么是直列发动机? /37



164. 直列发动机有什么特点? /37
165. 90° V8发动机中的“90°”指什么? /37
166. 水平对置发动机有什么特点? /38
167. 为什么只有两家车厂生产应用? /38
168. 什么是水平对置发动机? /38
169. B6和H6都是指水平对置发动机吗? /38
170. 汽车排量是指什么? /38
171. 怠速是什么意思? /39
172. 什么是汽车的转速? /39
173. OHC、SOHC、DOHC分别是什么意思? /39
174. 什么是多点电喷? /39
175. 多点电喷有什么优点? /39
176. 凸轮轴起什么作用? /40
177. 什么是顶置凸轮轴? /40
178. 为什么进气门比排气门多或大? /40
179. 什么是多气门发动机? /41
180. 什么是低压压缩比发动机? /41
181. 什么是高压压缩比发动机? /41
182. 压缩比过大会引起爆燃吗? /41
183. 压缩比是如何计算出的? /42
184. 压缩比对发动机性能有什么影响? /42
185. 压缩比是越高越好吗? /42
186. 发动机断油是什么意思? /42
187. 什么是冷启动? /42
188. 什么是热启动? /42
189. 汽车发动机内部的温度有多高? /43
190. 为什么排气歧管要做成奇形怪状? /43
191. 什么是发动机的行程? /44
192. 起动机起什么作用? /44
193. 什么是火花塞? /44
194. 火花塞起什么作用? /44
195. 什么是四行程发动机? /44
196. 什么是二行程发动机? /44
197. “缸径×行程”有什么意义? /45
198. 什么是长行程发动机? /45
199. 什么是短行程发动机? /45
200. 什么是排气回压? /46
201. 排气回压对发动机的功率和转矩有什么影响? /46
202. drive-by-wire是什么意思? /46
203. 使用drive-by-wire有什么好处? /46
204. 什么是二次进气装置? /46
205. 二次进气起什么作用? /46
206. 节气门起什么作用? /46
207. 什么是电子节气门? /46
208. 电子节气门和拉线式节气门有何不同? /47
209. 为什么发动机制动时会自动断油? /47
210. 为什么说电子节气门能改善安全性和舒适性? /47

211. 什么是共轨式电控燃油喷射? /48
212. 共轨式电控燃油喷射有什么优势? /48
213. 什么是“三元”? /49
214. 三元催化转化器与消声器是什么关系? /49
215. 三元催化转化器是安装在消声器的前面还是后面? /49
216. 为什么含铅汽油对三元催化转化器有害? /49
217. 什么是“三元催化”? /49
218. “三元催化”起什么作用? /49
219. 为什么很难见到风冷发动机的汽车? /50
220. 冷却液如何循环流动? /50
221. 什么是“拉缸”? /50
222. “拉缸”是怎么造成的? /50
223. 润滑系统是怎样工作的? /51
224. 什么是“爆缸”? /51
225. “爆缸”是怎么造成的? /51
226. 什么是湿式油底壳? /51
227. 什么是湿式润滑系统? /51
228. 什么是干式润滑系统? /51
229. 什么是干式油底壳? /51
230. 干式润滑系统有什么缺点? /52
231. 干式润滑系统有什么优势? /52
232. 为什么赛车和越野车喜欢采用干式润滑系统? /52
233. 什么是进气管真空度? /52
234. 影响进气管真空度的因素有哪些? /52
235. 真空度是否与海拔有关? /52
236. 什么是流量传感器? /53
237. 流量传感器起什么作用? /53
238. 柴油发动机如何调节喷油量? /53
239. 柴油车的加速踏板拉线连接到什么装置上? /53
240. 为什么在柴油机上也要有氧传感器? /53
241. 柴油发动机是否也有进气流量传感器? /53
242. 发动机平衡是指什么? /54
243. 是什么因素制约了发动机的平衡性? /54
244. 为何气缸数越多平衡性越好? /54
245. 为什么发动机内要装平衡块? /54
246. 转子发动机是如何运转的? /55
247. 为什么只有马自达一家使用转子发动机? /55
248. 什么是空燃比? /55
249. 如何计算空燃比? /55
250. 什么是lambda值? /55
251. 汽油机也采用柴油机的工作方式不行吗? /56
252. 柴油机为何不用火花塞? /56
253. 发动机转速极限与哪些因素有关? /56

254. 什么可以限制发动机转速? /56
 255. F1的限速是靠限制转速实现的吗? /56
 256. 柴油发动机与汽油发动机有什么不同? /56

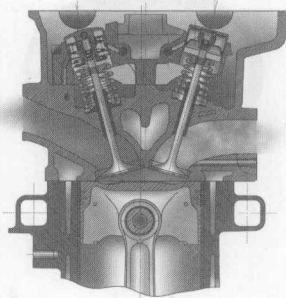
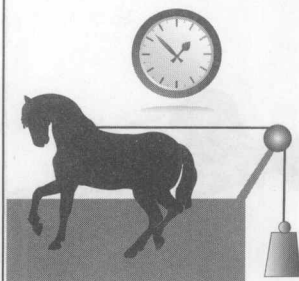
第二节 发动机先进技术

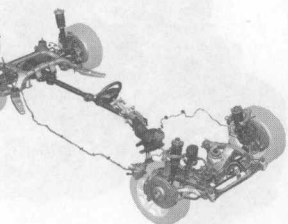
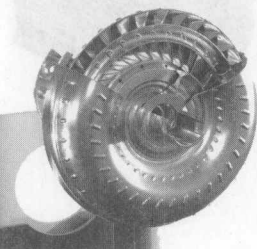
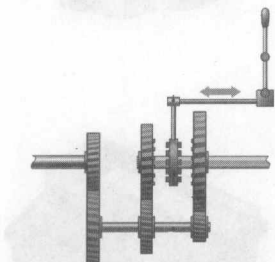
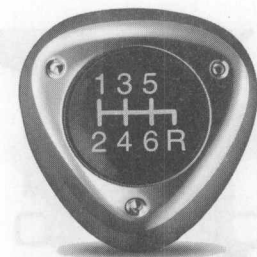
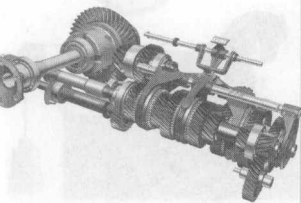
257. 什么是可变气门? /57
 258. 可变气门有什么好处? /57
 259. 宝马Valvetronic有什么特点? /57
 260. 本田i-VTEC有什么特点? /58
 261. 丰田VVT-i有什么特点? /58
 262. 什么是双VVT-i系统? /58
 263. 什么是排量可变技术? /58
 264. 发动机进气管的长度也能变吗? /59
 265. 排量可变发动机是如何实现缸数转化的? /59
 266. 缸内直喷技术有什么优势? /59
 267. FSI发动机与传统发动机有什么区别? /60
 268. 为什么FSI发动机采用两种运行模式? /60
 269. FSI发动机是如何工作的? /60
 270. 什么是带变量几何吸气系统? /61
 271. 增压器共有几种形式? 各有什么特点? /61
 272. 缸内直喷与可变气门技术相比谁更优秀? /61
 273. 为什么要使用增压发动机? /61
 274. 增压发动机能够适应高原吗? /62
 275. 怎样才能发挥增压发动机的动力性和经济性? /62
 276. 什么是涡轮增压? /62
 277. 涡轮增压发动机到一定里程就要更换增压器吗? /62
 278. 为什么柴油发动机都喜欢采用涡轮增压技术? /63
 279. 增压发动机是否需要特殊的保养? /63
 280. 如何保养增压发动机才能延长寿命? /63
 281. 能否自己加装涡轮增压器? /64
 282. 为什么自然吸气发动机在加装增压器后压缩比要减小? /64
 283. 加装涡轮增压器以后一定要加装燃油增压器吗? /64
 284. 涡轮增压表上面的数字代表什么? /64
 285. 为什么中冷器会装在不同位置? /65
 286. 涡轮“泄压阀”有什么作用? /65
 287. 为什么要使用中冷器? /65
 288. 散热器、冷凝器、蒸发器、中冷器有什么不同? /65
 289. 机械增压是什么原理? /66
 290. 机械增压器有什么优势? /66
 291. 涡轮增压和机械增压有什么区别? /66

292. TFSI、TSI有什么区别? /66
 293. 双增压器是什么? /67
 294. 什么是双涡轮增压发动机? /67
 295. 双涡轮增压发动机有何作用? /67
 296. 为什么混合动力可以节省燃油? /68
 297. 什么是强混合动力车? /68
 298. 什么是轻混合动力车? /68
 299. 纯电动汽车有什么特点? /69
 300. 氢动力汽车是怎样运转的? /69
 301. 纯电动汽车怎样取暖和制冷? /69
 302. 什么是燃料电池电动汽车? /69

第三节 发动机性能特点

303. 1马力是多少? /70
 304. 英制马力(hp)、公制马力(ps)、千瓦(kW)和瓦(W)之间怎样换算? /70
 305. 最大功率110kW/4500(转/分)是什么意思? /70
 306. 跑车发动机能轻松带动大货车吗? /71
 307. 最大功率和最大转矩越大越好吗? /72
 308. 为什么JIS与DIN数值有差别? /72
 309. 转矩影响汽车的什么性能? /73
 310. 磅力·英尺(lbf·ft)、公斤力·米(kgf·m)、牛·米(N·m)之间怎样换算? /73
 311. 转矩是怎么回事? /73
 312. 转速、功率、转矩之间是什么关系? /73
 313. 为什么在最大转速时不是最大功率和最大转矩? /74
 314. 转矩储备和功率储备有何用? /74
 315. 什么是发动机外特性曲线? /75
 316. 为什么同排量发动机的最大功率有差别? /75
 317. 怎样才能看懂外特性曲线图? /76
 318. 设计师怎样调整发动机转矩输出曲线? /77
 319. 为什么涡轮增压发动机能在很大转速范围内输出最大转矩? /78
 320. 什么是发动机的容积效率? /78
 321. 怎样才能提高发动机的容积效率? /78
 322. 1.8T、2.0T发动机分别相当于2.3升、2.5升发动机吗? /78
 323. 什么是“升功率”? /79
 324. 气门数越多越好吗? /79
 325. 怎样提高发动机的升功率? /79
 326. 为什么说3气门发动机的低速特性较好,而5气门的高速特性较好? /79
 327. 气缸数越多越好吗? /80
 328. 为什么柴油机和汽油机声音不一样? /80
 329. 为什么说柴油发动机比汽油发动机更有劲? /80





330. 柴油车和汽油车各有什么优缺点? /81

331. 为什么柴油机振动较大? /81

332. 为什么柴油机油耗较低? /81

第四节 发动机使用保养

333. 正常保养情况下涡轮增压器的寿命约为多少公里? /82

334. 为什么涡轮增压汽车启动后一定要热车? /82

335. 为什么涡轮增压发动机要特别注意空气滤清器清洁? /82

336. 为什么涡轮增压发动机高速行驶后不能马上熄火? /82

337. 北京装有OBD的车去外地加油有问题吗? /83

338. 怎样检查和保养蓄电池? /83

339. 怎样保养发动机的冷却系统? /83

340. 怎样选择发动机机油? /83

341. 怎样自己更换机油? /84

342. 怎样通过观察排气颜色判断发动机故障? /84

343. 多长时间换冷却液? /84

344. 冒黑烟、油耗高怎么办? /84

345. 冷车启动时发动机抖动的原因是什么? /85

346. 爆燃是什么意思? /85

347. 抗磨剂和添加剂有用吗? /85

348. 踩加速踏板有噗噗放炮声是怎么回事? /85

349. 一个气缸不工作车还能开吗? /85

350. 为什么蓄电池要先接正极、后接负极? /86

351. “请加93号以上汽油”是什么意思? /86

352. 怎样清除发动机中的积炭? /86

353. 错加低标号汽油会怎样? /86

354. 为什么发动机会产生积炭? /86

355. 汽车散热器结垢怎么办? /87

356. 汽车“放炮”是怎么回事? /87

357. 怎样防止散热器结垢? /87

358. 为什么早晨启动时要热车? /87

359. 一般热车多长时间为宜? /87

360. 发动机拉缸时怎么办? /88

361. 怎样根据汽车异味判断发动机故障? /88

362. 使用乙醇汽油要注意什么? /88

363. 使用乙醇汽油前怎样清洗油路? /89

364. 什么是烧机油现象? /89

365. 为什么大众发动机比较费机油? /89

366. 大众发动机是烧机油吗? /89

367. 为什么发动机会有机油消耗? /90

368. 实际油耗突然增大怎么办? /90

369. 为什么急加速时冷却液温度较高? /90

370. 自己怎样清洗发动机冷却系统? /90

371. 93号和97号汽油可以混用吗? /90

372. 自己怎样调整加速踏板高度? /90

373. 新车磨合后必须“拉高速”吗? /91

374. 为什么新车磨合后要“拉高速”? /91

375. 为什么排气管会有水排出? /91

376. 柴油车如果误加入汽油或汽油车误加入柴油时该如何处理? /91

第三章 变速器

第一节 变速器类型

377. 汽车没有变速器不行吗? /92

378. 变速器的主要功能是什么? /92

379. 汽车变速器怎样分类? /93

380. 什么是传动比? /93

381. 各种变速器都有什么特点? /93

382. 变速器档位越多越好吗? /94

383. 什么是自动离合器变速器AMT? /94

384. AMT是怎样工作的? /94

第二节 手动变速器

385. 手动变速器是如何变速的? /95

386. 为什么变速器上要配同步器? /95

387. 手动档的具体换挡过程是怎样的? /95

388. 换挡时还用“两脚离合”吗? /95

389. 为什么手动档车启动时一定要踩离合踏板? /96

390. 为什么手动档车升档容易降档难? /96

391. 换挡时晃变速杆不好吗? /96

392. 驾驶手动档车要注意什么? /97

393. 为什么一些汽车的倒档要按下变速杆后才能挂入? /97

394. 为什么一些汽车的倒档不好挂? /97

395. 怎样检查离合器是否打滑? /97

396. 怎样检查离合器油量? /97

第三节 自动变速器

397. 自动变速器有哪些主要结构? /98

398. 自动档车和手动档车哪个更容易出故障? /98

399. 为什么自动变速器能自动变速? /98

400. 液力变矩器起什么作用? /98

401. 自动档车有什么优缺点? /99

402. 为什么说自动档车比手动档车更费油? /99

403. 为什么自动档车要比手动档车贵? /99

404. 自动变速器中没有离合器吗? /99

405. 为什么有的自动档车上还有1、2、3档? /100

406. 为什么说手动模式是“假手动”? /100

407. 怎样操作手自一体变速器车的手动模式? /100

- 408. N档位在什么情况下使用? /100
- 409. 自动档位上的符号都是什么意思? /101
- 410. POWER开关怎样使用? /101
- 411. 为什么自动档车要按P、R、N、D档位顺序排列? /101
- 412. 自动变速器上的Shift Lock有什么用? /101
- 413. HOLD按钮有什么用? /102
- 414. 为什么自动档车不能空档滑行? /102
- 415. 遇红灯停车时挂N档位、P档位还是D档位好? /102
- 416. 自动档车上坡时能换L档位吗? /102
- 417. 自动档车在行驶过程中能换挡吗? /102
- 418. 4档和6档自动档车哪个更省油? /102
- 419. 为什么自动档车严禁驱动轮着地拖车? /103
- 420. Kick down是怎么回事? /103
- 421. 长时间踩制动踏板挂D档位有什么害处? /103
- 422. 自动变速器应该如何保养? /103

第四节 无级变速器

- 423. 什么是CVT? /104
- 424. 所有CVT都一样吗? /104
- 425. 为什么CVT可以“无级”变速? /104
- 426. CVT有什么缺点? /105
- 427. CVT有什么优点? /105
- 428. 为什么说CVT缺乏驾驶乐趣? /105
- 429. 为什么一些CVT也有“档位”? /105

第四章 传动系统

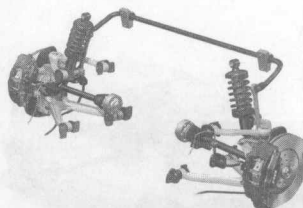
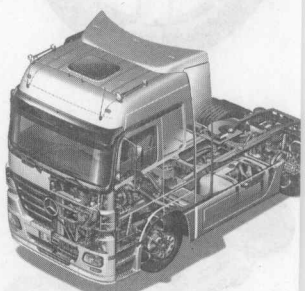
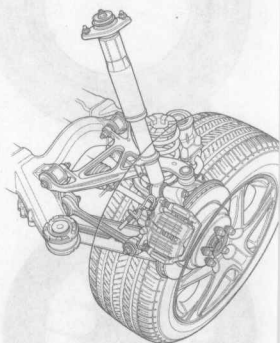
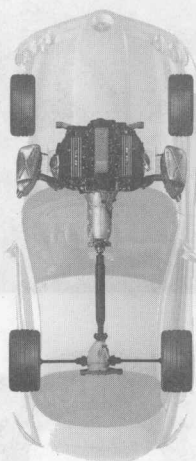
第一节 动力传递

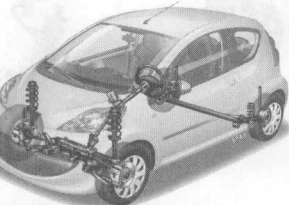
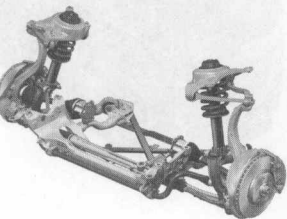
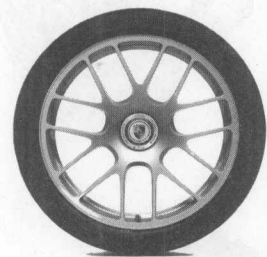
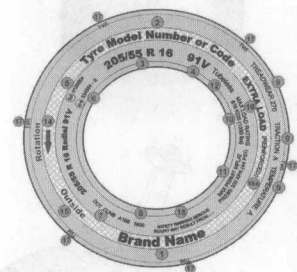
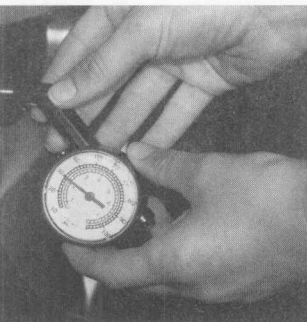
- 436. 离合器起什么作用? /108
- 437. 什么是底盘? /108
- 438. 离合器包括哪些基本部件? /109
- 439. 离合器是如何动作的? /109
- 440. 轴间差速器的作用是什么? /109
- 441. 为什么差速器能“差速”? /109
- 442. 什么是差速器? /110
- 443. 差速器起什么作用? /110

- 444. 什么是轮间差速器和轴间差速器? /110
- 445. 中央差速器是什么? /110
- 446. 为什么要装中央差速锁? /110
- 447. LSD限滑差速器有什么用? /111
- 448. 离合器的半联动是什么意思? /111
- 449. 电子差速制动是什么原理? /111
- 450. 分动器齿轮比的高低和越野性能有什么关系? /111

第二节 驱动方式

- 451. 什么是驱动轮? /112
- 452. 汽车都有哪些驱动方式? /112
- 453. 4×4、6×2、6×4是什么意思? /112
- 454. 横置式发动机的动力是怎样传到车轮上的? /112
- 455. 什么是前置前驱 (FF) 方式? /113
- 456. 前置前驱方式有什么特点? /113
- 457. 为什么现在轿车普遍采用前置前驱方式? /113
- 458. 什么是前置后驱 (FR) 方式? /113
- 459. 前置后驱方式有什么特点? /113
- 460. 为什么豪华车型常采用前置后驱方式? /113
- 461. 后轮驱动方式有什么优势? /114
- 462. 为什么豪华轿车喜欢采用后轮驱动方式? /114
- 463. 什么是中置后驱 (MR) 方式? /114
- 464. 中置后驱方式的特点是什么? /114
- 465. 为什么跑车常采用中置后驱方式? /114
- 466. 什么是前中置后驱方式? /115
- 467. 什么是后置后驱 (RR) 方式? /115
- 468. 后置后驱方式有什么特点? /115
- 469. 有中置发动机四轮驱动方式吗? /115
- 470. 为什么大货车都是采用前置后驱方式? /116
- 471. 大货车能像轿车那样采用前置前驱方式吗? /116
- 472. 跑车采用四驱好还是后驱更好? /116
- 473. 四轮驱动方式有什么优势? /117
- 474. 四轮驱动方式对操控性有什么影响? /117
- 475. 为什么一些跑车也采用四轮驱动方式? /117
- 476. 四轮驱动方式对安全性有什么影响? /118
- 477. 为什么不少轿车也有四驱版? /118
- 478. 什么是分时四驱? /118
- 479. 什么是四驱车急转弯制动现象? /118
- 480. 什么是适时四驱? /119
- 481. 分时四驱、全时四驱、适时四驱之间有什么不同特点? /119
- 482. 什么是全时四驱? /119





483. 全轮驱动货车的动力是怎样传递的? /119

第五章 底盘结构

第一节 悬架系统

- 484.** 什么是汽车的悬架系统? /120
- 485.** 悬架起什么作用? /120
- 486.** 悬架包括哪些主要部件? /120
- 487.** 什么是减振器? /121
- 488.** 减振器的作用是什么? /121
- 489.** 有了弹簧后为什么还要减振器? /121
- 490.** 什么是电磁悬架系统? /121
- 491.** 电磁悬架的原理及其构造是怎样的? /121
- 492.** 麦弗逊式是什么意思? /121
- 493.** 什么是主动式悬架? /122
- 494.** 什么是非簧载质量? /122
- 495.** 什么是独立悬架与非独立悬架? /122
- 496.** 什么是麦弗逊式悬架? /123
- 497.** 麦弗逊式悬架有什么优点? /123
- 498.** 如何识别麦弗逊式悬架? /123
- 499.** 什么是双叉臂式悬架? /123
- 500.** 双叉臂式悬架有什么优点? /123
- 501.** 如何识别双叉臂式悬架? /123
- 502.** 什么是多连杆式悬架? /124
- 503.** 多连杆式悬架有什么特点? /124
- 504.** 如何识别多连杆式悬架? /124
- 505.** 什么是纵臂扭转梁/全拖式悬架? /124
- 506.** 扭转梁式悬架有什么优点? /124
- 507.** 如何识别扭转梁式悬架? /124
- 508.** 什么是5连杆悬架? /125
- 509.** 什么是自适应空气悬架? /125
- 510.** 什么是防倾杆? /125
- 511.** 防倾杆对汽车性能有什么影响? /125
- 512.** 什么是钢板弹簧? /126
- 513.** 什么是空气悬架? /126
- 514.** 空气悬架有什么特点? /126
- 515.** 汽车的悬架决定舒适性吗? /127
- 516.** 哪种悬架既便宜又实在? /127
- 517.** 为什么一些汽车的底盘可以升降? /127

第二节 转向系统

- 518.** 什么是齿轮齿条式转向器? /128
- 519.** 齿轮齿条式转向器有什么特点? /128
- 520.** 什么是循环球式转向器? /128
- 521.** 为什么转向需要助力? /128
- 522.** 什么是电子液压助力转向? /129
- 523.** 电子液压助力转向有什么特点? /129
- 524.** 什么是电动助力转向 (EPS)? /129

- 525.** 电动助力转向有什么特点? /129
 - 526.** 什么是随速助力转向? /130
 - 527.** 宝马的主动转向系统是怎么回事? /130
 - 528.** 主动转向系统有什么优势? /130
 - 529.** 主动转向与随速助力转向是一回事吗? /130
 - 530.** 可变齿比转向的优点在哪? /131
 - 531.** 什么是最小转弯半径? /131
 - 532.** 为什么前驱车转弯时前轮还能转动? /131
 - 533.** 什么是转向不足? /131
 - 534.** 什么是转向过度? /131
 - 535.** 为什么前置前驱车转弯时易转向不足? /132
 - 536.** 为什么前置后驱车转弯时易转向过度? /132
 - 537.** 转向不足时怎样处理? /132
 - 538.** 转向过度时怎样处理? /132
 - 539.** 什么是四轮转向? /133
 - 540.** 四轮转向有什么优点? /133
 - 541.** 为什么说总将转向“打死”不好? /134
 - 542.** 在某个车速时转向盘抖动是什么原因? /134
 - 543.** 停车后一定要将车轮回正吗? /134
 - 544.** 转向不稳定的原因是什么? /134
- ### 第三节 车轮和轮胎
- 545.** 什么是子午线轮胎? /135
 - 546.** 什么是斜交线轮胎? /135
 - 547.** 为什么汽车要有前束? /135
 - 548.** 前束是指什么? /135
 - 549.** 什么是四轮定位? /135
 - 550.** 轮胎上的标示都代表什么意义? /136
 - 551.** 怎样从胎面上查看轮胎的尺寸参数? /137
 - 552.** 什么是轮胎的速度级别? /137
 - 553.** 什么是轮胎的载重指数? /137
 - 554.** 为什么要用扁平比来标示轮胎? /138
 - 555.** 轮胎花纹对噪声有什么影响? /138
 - 556.** 轮胎的抓地级数和温度级数有什么意义? /138
 - 557.** 为什么有些轿车的轮胎很扁? /139
 - 558.** 扁平轮胎有什么优缺点? /139
 - 559.** 胎面花纹对排水性能有什么影响? /139
 - 560.** 轮胎花纹怎样影响汽车性能? /139
 - 561.** 爆胎后如何驾驶车? /140
 - 562.** 真空胎是像环形气球一样吗? /140
 - 563.** 真空胎和轮辋连接处是密封的吗? /140
 - 564.** 轮毂、轮辐、轮辋分别指车轮的什么部位? /141
 - 565.** 什么是T型备胎? /141
 - 566.** 使用铝合金车轮有什么好处? /141

- 567.为什么T型备胎比正常轮胎要小些? /141
- 568.宝马防爆轮胎系统(RSC)是怎样工作的? /142
- 569.轮胎有方向吗? 可以左右换吗? /142
- 570.轮胎使用多久应该更换? /142
- 571.换新轮胎要注意什么? /143
- 572.无内胎轮胎是否不会突然爆胎? /143
- 573.怎样判断是前轮还是后轮爆胎? /143
- 574.轮胎是否越大越好? /143
- 575.轮胎磨损不匀是否要紧? /144
- 576.为什么要给车轮做动平衡? /144
- 577.怎样保养检查轮胎? /144
- 578.怎样挑选轮胎花纹? /144
- 579.为什么车轮上都有个小金属块? /144
- 580.怎样驾驶才能不伤害轮胎? /145
- 581.怎样测量轮胎气压是否符合标准? /145
- 582.为什么要让轮胎升级? /146
- 583.怎样计算升级轮胎的尺寸是否合适? /146
- 584.怎样进行轮胎升级? /146
- 585.为什么要往轮胎中加充氮气? /147
- 586.氮气可以防止爆胎吗? /147
- 587.氮气轮胎都有哪些好处? /147
- 588.改变轮胎规格是否会干扰车载电脑系统? /147
- 589.轮胎升级会带来哪些缺点? /147
- 590.轮胎升级有哪些好处? /147

第六章 安全防护

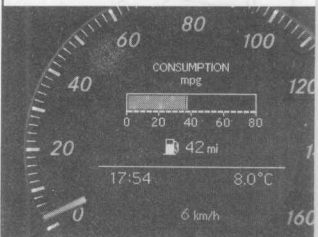
第一节 制动系统

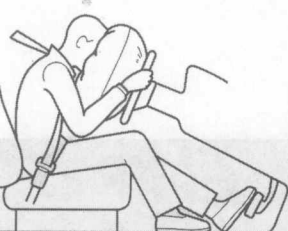
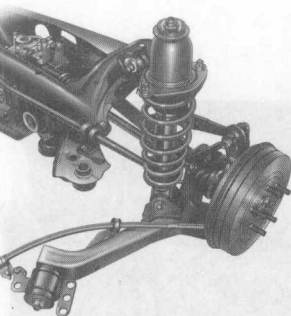
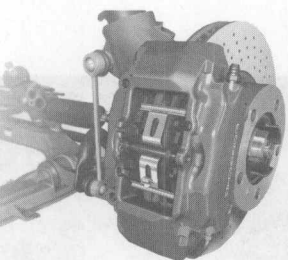
- 591.什么是鼓式制动? /148
- 592.鼓式制动有什么特点? /148
- 593.什么是盘式制动? /148
- 594.盘式制动有什么优点? /148
- 595.为什么要让制动盘“通风”? /149
- 596.制动盘上打孔是为了通风吗? /149
- 597.驻车制动器是对四个车轮进行制动吗? /149
- 598.“前盘后鼓”是什么意思? /149
- 599.鼓式制动和盘式制动的主要区别是什么? /149
- 600.行车制动和驻车制动在原理上有什么区别? /150
- 601.漂移时为什么要拉驻车制动器? /150
- 602.为什么一些轿车的驻车制动也是踏板式的? /150
- 603.使用驻车制动应注意什么? /150
- 604.如何保养制动系统? /150
- 605.制动盘有锈斑怎么办? /150

- 606.为什么一些大货车要给车轮浇水而轿车不需要呢? /151
- 607.换制动片时要连制动盘一起换吗? /151
- 608.怎样保养制动片? /151
- 609.为什么制动液要定期更换? /151
- 610.制动液面下降后制动会失灵吗? /151
- 611.为什么说制动距离对安全性最重要? /152
- 612.制动液DOT3和DOT4是怎么回事? /152
- 613.应该如何选择制动液? /152
- 614.制动系统进水后会降低制动性吗? /152
- 615.什么是制动渐进性? /153
- 616.什么是制动热衰退现象? /153
- 617.什么是冷制动和热制动? /153
- 618.为什么驻车制动器没有放而车辆还能行驶? /153
- 619.拉着驻车制动器行驶会使驻车制动器失灵吗? /153
- 620.什么是制动稳定性? /154
- 621.为什么会有制动跑偏现象? /154
- 622.怎样检查制动跑偏? /154

第二节 主动安全

- 623.什么是主动安全性? /155
- 624.什么因素影响汽车行驶稳定性? /155
- 625.什么是汽车行驶稳定性? /155
- 626.为什么一些汽车高速行驶时会发飘? /156
- 627.自动辅助转向灯是什么? /156
- 628.随动转向灯有什么好处? /156
- 629.什么是防眩目后视镜? /157
- 630.防眩目后视镜的工作原理是什么? /157
- 631.ABS的工作原理是什么? /157
- 632.ABS能缩短制动距离吗? /157
- 633.怎样使用装有ABS的车辆? /158
- 634.夜视系统有实用意义吗? /158
- 635.什么是EBD? /158
- 636.EBD对汽车制动有什么作用? /158
- 637.TCS是什么? /159
- 638.TCS的工作原理是什么? /159
- 639.TCS有什么缺点? /159
- 640.什么是ESP? /160
- 641.ESP是怎样稳定车身姿态的? /160
- 642.ESP和DSC、VSA、VSC是同类系统吗? /160
- 643.什么是EBA? /161
- 644.什么是变道警告系统? /161
- 645.什么是防翻滚稳定系统? /162
- 646.什么是道路偏离警告系统? /162
- 647.什么是自适应定速巡航系统? /163
- 648.自适应定速巡航系统和普通定速巡航系统有何区别? /163





649.坡道辅助控制系统HHC能起什么作用? /164

650.什么是陡坡缓降功能HDC? /164

651.什么是雨天制动辅助RBS? /164

第三节 被动安全

652.什么是汽车的被动安全性? /165

653.怎样衡量汽车的被动安全性? /165

654.被动安全性和主动安全性谁更重要? /166

655.小车和大车相撞肯定会吃亏吗? /166

656.小车没有大车安全吗? /166

657.重量小的车和重量大的车相撞会吃亏吗? /167

658.安全气囊的构造和原理是什么? /167

659.什么是碰撞吸能区? /167

660.安全气囊在多长时间起爆? /168

661.驾驶人安全气囊弹出时外面那块硬塑料会伤人吗? /168

662.安全气囊起爆时对带眼镜者会有伤害吗? /168

663.什么是双段式安全气囊? /169

664.前排安全气囊在什么条件下才会起爆? /169

665.在什么条件下前排安全气囊有可能起爆? /169

666.在什么条件下前排安全气囊不易起爆? /169

667.驾乘有侧安全气囊的车要注意什么? /170

668.驾驶有安全气囊的车要注意什么? /170

669.为什么要装前排乘客安全气囊控制开关? /170

670.什么是预紧式安全带? /171

671.系安全带要注意什么事项? /171

672.预紧式安全带是怎样动作的? /171

673.什么是安全带拉力限制器? /171

674.孕妇怎样系安全带? /172

675.怎样扣紧和解开安全带? /172

676.什么是下沉式发动机设计? /172

677.可溃缩式转向柱能防什么? /173

678.国内的C-NCAP碰撞标准是什么? /173

679.如何挑选和安装儿童座椅? /173

680.儿童乘车时常存在哪些误区? /174

681.汽车中哪个位置最安全? /174

682.汽车中哪个位置最危险? /174

683.为什么尽量不要在前排乘客座位上放儿童座椅? /174

684.为什么制动踏板最好能溃缩? /174

第四节 防盗防抢

685.什么是机械式防盗器? /175

686.什么是GPS防盗器? /175

687.什么是在线防盗系统? /175

688.什么是双向式电子防盗器? /175

689.什么是滚码电子防盗系统? /175

第七章 评车购车

第一节 购车原则

690.什么是好车? /176

691.什么是性价比? /176

692.如何确定一款车的性价比高低? /176

693.配置丰富就是性价比高低吗? /177

694.为什么说性价比因人而异? /177

695.为什么选车要考虑保有量大小? /177

696.为什么要尽量选择销售量大的车型? /178

697.为什么要选购售后服务好的车型? /178

698.怎样真正了解售后服务情况? /178

699.怎样评价维修保养服务水平? /178

第二节 动力性能

700.什么是汽车动力性? /179

701.汽车动力性都包括哪些指标? /179

702.什么是比功率? /179

703.什么因素决定汽车的动力性? /179

704.什么是最大爬坡度? /180

705.为什么发动机性能不能代表汽车动力性能? /180

706.最大爬坡度30%与30° 有什么区别? /180

707.将加速踏板踩到底时的车速就是汽车最高车速吗? /181

708.怎样正确测试汽车最高车速? /181

709.0~100公里/小时加速时间如何测量? /181

710.怎样测试自动档车的加速性? /181

711.0~400米加速是什么意思? /181

第三节 舒适性能

712.什么是汽车的舒适性能? /182

713.怎样评价汽车的舒适性能? /182

714.如何降低发动机的噪声? /182

715.汽车都有哪些主要噪声? /182

716.为什么说风噪声也是必需的? /183

717.轮胎噪声是怎样产生的? /183

718.如何降低胎噪? /183

719.什么因素影响风噪声的大小? /183

720.一触式起动有什么好处? /184

721.什么是自动空调? /184

722.什么是手动空调? /184

723.什么是分区空调? /184

724.为什么自动空调能自动调节温度? /185

725.分区空调是如何工作的? /185

726.什么是可变排量空调? /185

727.真皮和织物座椅各有什么特点? /186

728. 智能化太阳能天窗是怎么回事? /186

729. 停车辅助系统是怎样帮助停车的? /186

第四节 燃油经济性能

730. 为什么同一辆车的实际油耗量有时不一样? /187

731. 厂家公布的油耗量数字是怎么得来的? /187

732. 为什么厂家公布的油耗量与实际油耗量有很大差别? /188

733. 评价汽车燃油经济性能的指标是什么? /188

734. 什么是等速油耗量? /188

735. 怎样准确自测油耗量? /189

736. 为什么汽车外部形状影响油耗量? /189

737. 为什么汽车越重油耗量越高? /189

738. 为什么手动档车比自动档车更省油? /190

739. 为什么说CVT比较省油? /190

740. 小排量车一定比大排量车省油吗? /190

741. 四驱车一定比两驱车的油耗量更高吗? /191

742. 什么是经济车速? /191

743. 轮胎规格也会影响油耗量吗? /191

744. 豪华车的油耗量都很高吗? /192

745. 涡轮增压汽车都很费油吗? /192

746. 底盘较重的汽车油耗量都很高吗? /192

第五节 操控性能

747. 怎样理解汽车的操控性能? /193

748. 如何试出汽车的操控性能? /193

749. 哪些因素影响汽车的过弯稳定性? /194

750. 什么是横向加速度? /194

751. 激烈驾驶指什么驾驶方式? /194

752. 何谓圆周侧滑极限? /194

753. 为什么悬架软硬不同会影响操控性能? /194

754. 什么是车轮抓地力和附着力? /194

755. 换宽胎能增大抓地力吗? /194

第六节 挑车选车

756. 4S店是什么含义? /195

757. 库存车能买吗? /195

758. 什么样的车才是库存车? /195

759. 柴油轿车目前可以考虑选购吗? /195

760. 买自动档车时应该注意些什么? /196

761. 怎样选择不同配置车款? /196

762. 购买到质量不好的车辆如何索赔? /197

763. 为什么说年底是最佳购车时机? /197

764. 购车时还要仔细检查车况吗? /197

765. 提车时怎样检查汽车外观? /198

766. 怎样检查新车发动机是否有毛病? /198

767. 提车时怎样检查汽车内部? /198

768. 怎样才能试出汽车的性能来? /199

769. 怎样辨别二手车发动机号码真伪? /200

770. 怎样辨别二手车车身被修补过? /200

771. 怎样辨识二手里程表作假? /200

772. 怎样辨识二手车曾发生过事故? /201

773. 怎样确定新车是零公里车? /201

774. 在二级市场而不是4S店购车可靠吗? /201

第八章 驾车养车

第一节 新手驾驶

775. 驾车中焦急烦躁时如何自我减压? /202

776. 为什么疲劳驾驶会影响行车安全? /202

777. 怎样预防驾驶疲劳? /203

778. 为什么饮酒后驾车容易出事? /203

779. 冷启动前要先轰两脚“油”吗? /203

780. 什么是自动巡航控制? /203

781. 如何正确操作巡航控制? /204

782. 为什么发动机也能“制动”? /204

783. 为什么有些路段不适合使用自动巡航? /204

784. 利用发动机制动有什么好处? /204

785. 为什么紧急制动时踏板会剧烈抖动? /205

786. 新手稍一紧张就会把车辆熄火怎么办? /205

787. 左脚踩制动踏板来驾驶自动档车可以吗? /205

788. 拉驻车制动器行驶的后果会很严重吗? /205

789. 怎样超车更安全? /206

790. 在什么转速下换挡最好? /206

791. 为什么说雨中行车要特别注意行人? /206

792. 怎样携带宠物一同乘车? /207

793. 为什么跟在一些车辆后面不安全? /207

第二节 高级驾驶

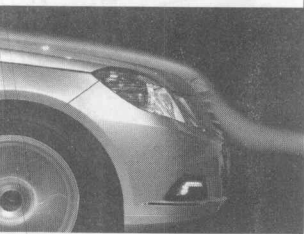
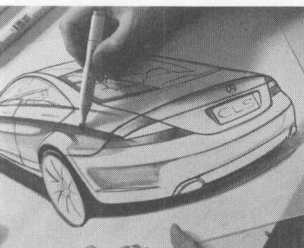
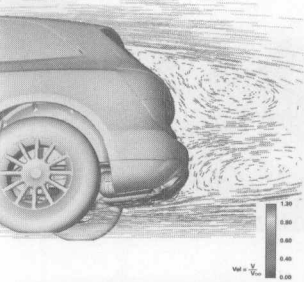
794. 怎样过弯更顺畅? /208

795. 为什么转弯时大力制动比较危险? /208

796. 为什么要沿弯道内侧过弯? /208

797. 为什么在冰雪路面要用2档起步? /209





- 798.**为什么在冰雪路面上不能大力制动?/209
- 799.**为什么驾驶SUV要避免急转弯?/209
- 800.**越野前怎样检查和准备?/210
- 801.**为什么越野前一定要加满油箱?/210
- 802.**为什么越野前要拧紧所有固定件?/210
- 803.**越野后怎样检查和保养车辆?/211
- 804.**操作分时四驱容易出现哪些误区?/211
- 805.**四驱车应当如何挑选轮胎?/211
- 806.**四驱车的档位都是什么含义?/212
- 807.**应按什么顺序锁止差速器?/212
- 808.**为什么分时四驱车要及时切换两驱/四驱模式?/212
- 809.**汽车拖底时怎么办?/213
- 810.**涉水后制动性能变差怎么办?/213
- 811.**汽车涉水时如何操作?/213
- 812.**如何通过坑洼路段?/214
- 813.**应急驾驶要掌握什么原则?/214
- 814.**为什么汽车会出现制动失灵?/214
- 815.**转向失控时如何应急操作?/214
- 816.**没电的手动档车怎样推着起动?/215
- 817.**为什么自动档车无法推着起动?/215
- 818.**行车中制动失灵怎么办?/216
- 819.**怎样正确更换轮胎?/216
- 820.**为什么夏天汽车自燃事件时有发生?/216

第三节 节油之道

- 821.**汽车始终开前照灯是否多油耗量?/217
- 822.**为什么超高速行驶时油耗量特别高?/217
- 823.**为什么匀速行驶可降低油耗量?/217
- 824.**为什么少踩制动踏板可以省油?/218
- 825.**为什么采用高档位可省油?/218
- 826.**燃油报警灯亮后你还能走多远?/218
- 827.**为什么高速行驶时不要打开车窗来降温?/219
- 828.**为什么空档滑行不一定省油?/219
- 829.**怎样驾驶更节油?/219

第四节 保养维修

- 830.**车身为什么会出现腐蚀现象?/220
- 831.**汽车贴膜该注意什么?/220
- 832.**手工洗车要注意些什么?/220
- 833.**新车有必要封釉吗?/221
- 834.**封釉相对打蜡有什么优点?/221
- 835.**怎样自己给爱车打蜡?/221
- 836.**什么车才有必要做底盘封塑?/222

- 837.**什么是底盘封塑?/222
- 838.**底盘封塑有什么作用?/222
- 839.**什么是底盘装甲?/222
- 840.**怎样除去空调异味?/223
- 841.**为什么空调有时不滴水?/223
- 842.**新车怎样磨合?/223
- 843.**车门修理喷完漆后和车体颜色有些色差正常吗?/223

第九章 设计制造

第一节 汽车设计

- 844.**空气动力学对汽车研制有什么帮助?/224
- 845.**风洞有什么作用?/225
- 846.**什么是风阻?/225
- 847.**风阻对汽车性能有什么影响?/225
- 848.**怎样知道汽车所受风阻的大小?/226
- 849.**什么是风阻系数?/226
- 850.**风阻系数是如何得出的?/226
- 851.**一般汽车的风阻系数是多少?/226
- 852.**汽车各部位对风阻的影响如何?/226
- 853.**怎样才能达到较小的风阻系数?/226
- 854.**什么是升力?/227
- 855.**为什么汽车行驶时会产生升力?/227
- 856.**什么是下压力?/227
- 857.**F1赛车尾部为什么要装那么大的扰流板?/227
- 858.**为什么说升力会影响汽车的行驶稳定性和动力性?/227
- 859.**扰流板起什么作用?/228
- 860.**扰流板的工作原理是什么?/228
- 861.**什么是流线形车身?/228
- 862.**谁是最早的流线形汽车?/228
- 863.**为什么油箱要放在车后部而不放在发动机旁边?/229
- 864.**为何大客车乘客在上、行李箱在下?/229
- 865.**为什么很难看到中国人设计的畅销车型?/229
- 866.**为什么汽车的最高速度要比高速公路的最高限速高得多?/229
- 867.**马自达6睿翼前轮前的小挡板起什么作用?/229
- 868.**为什么多数轿车没有大梁?/230
- 869.**什么是承载式车身?/230
- 870.**什么是非承载式车身?/230
- 871.**每开发一款车型是否同时要开发一款发动机?/231
- 872.**车身和发动机哪个最先设计?/231
- 873.**最小离地间隙是根据什么确定的?/231

- 874. 汽车的前悬/后悬尺寸受什么因素限制? /232
- 875. 汽车最小转弯直径跟什么有关? /232
- 876. 前悬和后悬的长短对车身配重有何影响? /232
- 877. 为什么有的轿车可以达到50:50的前后配重比, 而多数轿车却不能? /232
- 878. 前置后驱车的前后50:50重量比真的很理想吗? /233
- 879. 是否前轻后重的重量分配才更符合运动特性呢(比如30:70)? /233
- 880. 为什么说一些车型设计不太“厚实”? /234
- 881. 为什么感觉一些车辆车身较轻? /234
- 882. 为什么说德国车设计往往“技术过剩”? /235
- 883. 为什么国内生产敞篷车的数量很少? /235
- 884. 为什么一些汽车的前后轮距不太一样? /236
- 885. 什么是汽车设计效果图? /236
- 886. 为什么汽车设计先从草图开始? /236
- 887. 为什么要做1:5油泥模型? /237
- 888. 怎样制作1:1油泥模型? /237
- 889. 样车都要做哪些试验? /237
- 890. 什么是人性化设计? /238
- 891. 怎样评价内饰人性化设计优劣? /238
- 892. 怎样评价汽车造型设计水平? /239
- 893. 汽车设计师应当具备哪些条件? /240
- 894. 怎样才能让汽车厂家制造我设计的车? /240

第二节 制造工艺

- 895. 什么是CKD和SKD? /241
- 896. 金属漆和普通漆有什么区别? /241
- 897. 桃木内饰是用真桃树木制作的吗? /241
- 898. 桃木内饰是怎样制作的? /241
- 899. 激光焊接是怎么回事? /242
- 900. 激光焊接有什么好处? /242
- 901. 什么是共线生产? /242
- 902. 什么是镀锌钢板? /243
- 903. 为什么轿车车身多用镀锌钢板? /243
- 904. 什么是汽车的钣金? /243
- 905. 什么是空腔注蜡技术? /244
- 906. 什么是夹层玻璃? /244
- 907. 为什么汽车前后风窗要使用夹层玻璃? /244
- 908. 为什么有些车风窗玻璃周围有黑色胶带, 而有些车没有? /244

- 909. 车身钣金接缝大小不均匀会有什么影响? /245
- 910. 怎样检查钣金接缝是否均匀? /245
- 911. 怎样评价内饰做工是精致还是粗糙? /246
- 912. 什么是原厂配件、配套件、副厂件及仿制件? /246
- 913. 车身制造四大工艺是什么? /247
- 914. 为什么新车也会有毛病? /247

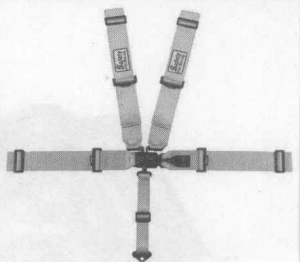
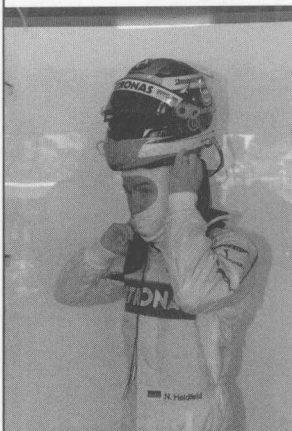
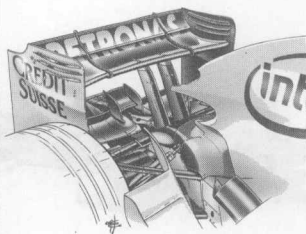
第十章 汽车运动

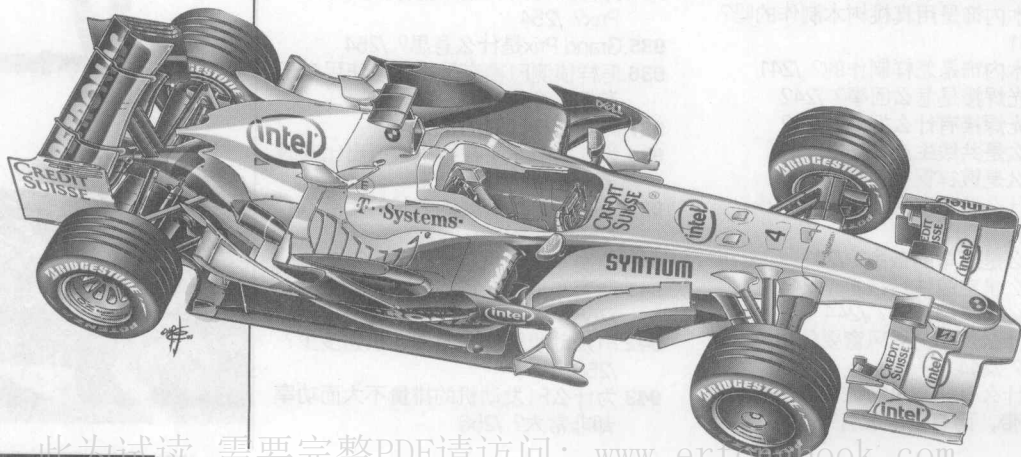
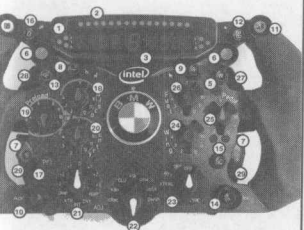
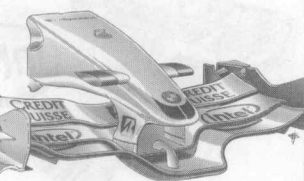
第一节 赛车常识

- 915. 国际汽车联合会(FIA)是什么组织? /248
- 916. 中国汽车运动联合会是什么组织? /248
- 917. 赛车服要符合什么要求? /248
- 918. 汽车比赛旗帜都是什么含义? /249
- 919. 怎样保证赛车手的安全? /249
- 920. 赛车手的安全头盔是什么样的? /249
- 921. 赛车执照是怎样分类的? /250
- 922. 怎样才能申请到赛车执照? /250
- 923. 为什么赛车手套不能用真皮制作? /250
- 924. 为什么赛车手要戴护颈? /250
- 925. 赛车鞋必须符合什么要求? /251
- 926. 赛车座椅为什么要设计成桶形? /251
- 927. 为什么赛车手要戴防火面罩? /251
- 928. 为什么赛车必须安装自动断油装置? /251
- 929. 后燃现象是怎样产生的? /251
- 930. 赛车安全带有什么特别要求? /252
- 931. 为什么赛车要加装防滚架? /252

第二节 F1大奖赛

- 932. 为什么称“方程式”? /253
- 933. 什么是F1? /253
- 934. 为什么将F1分站比赛称为Grand Prix? /254
- 935. Grand Prix是什么意思? /254
- 936. 怎样侦测F1赛车是否违禁使用电子装置? /254
- 937. F1是怎样计时的? /254
- 938. 为什么F1车手在结束或退出比赛时要拆下转向盘? /255
- 939. 一个F1分站赛要跑多长的距离? /255
- 940. F1赛车发动机有什么要求? /255
- 941. F1赛车最大多宽、多高、多重? /255
- 942. F1发动机要比普通发动机强多少? /256
- 943. 为什么F1发动机的排量不大而功率却非常大? /256





944. KERS是什么系统? /256

945. 为什么FIA总是在限制赛车发动机的功率, 难道不是越强越大越好吗? /256

946. F1积分怎么计算? /257

947. F1赛车的变速器是什么样的? /257

948. F1发动机是什么材料制造的? /257

949. F1赛车的最高车速有多大? /257

950. F1赛车装起动机吗? /257

951. F1发动机能拆分成多少个零件? /257

952. F1赛车转向盘上都有哪些功能? /258

953. F1赛车的尾翼有什么作用? /259

954. F1赛车的制动性能有多强? /259

955. F1的车载摄像机安装在哪儿? /260

956. 车载摄像机会影响赛车的空气动力学吗? /260

957. 什么是光头胎? /260

958. 光头胎有什么优缺点? /260

959. 为什么F1轮胎都很厚, 扁一点不是操控性更好吗? /261

960. 怎样确定F1所用燃油合乎要求? /262

961. F1赛车车身是用何种材料制成? /262

962. F1赛车改成封闭式的是不是更安全吗? /262

963. F1的加油枪都是同一规格吗? /263

964. F1赛车使用特别的燃料吗? /263

965. F1风洞测试主要测试什么内容? /263

966. 每年举行多少站F1大奖赛? /263

967. 每场F1大奖赛一个车队最多几辆车参加比赛? /263

968. F1风洞测试很贵吗? /263

969. F1风洞的关键技术是什么? /263

970. 什么是F1暖胎圈? /264

971. F1赛车车身颜色有何限制? /264

972. F1车队和车手是否可以就受到的处罚进行申诉? /264

973. F1比赛结束时刻如何确定? /264

974. F1比赛有限速吗? /264

975. F1允许安装什么电子系统? /265

976. F1车手在比赛中可以换车吗? /265

977. F1排位赛是什么? /265

978. F1加油维修站至少有多少人? /265

979. F1比赛正式开始的信号是发令枪吗? /265

980. F1车队能否改造维修站通道或者在通道上做印迹? /265

981. 什么情况会出动F1安全车? /266

982. F1发车前出现问题怎么办? /266

983. 什么人有权给F1获胜者颁奖? /266

984. 怎样才能成为F1赛车手? /266

985. F1车手要具备什么样的身体条件? /267

986. F1车手能否承受因速度提升而必须面对的g力和脱水? /267

987. F1委员会对违规赛车如何处罚? /268

988. 为什么F1不漂移过弯? /268

第三节 拉力赛

989. 什么是拉力赛? /269

990. 拉力赛车有什么要求? /269

991. “拉力”是什么意思? /269

992. 什么是拉力赛特殊路段? /269

993. 什么是拉力赛行驶路段? /269

994. 什么是拉力赛超级特殊路段? /269

995. 什么是世界拉力锦标赛? /270

996. 世界拉力锦标赛有什么特色? /270

997. 什么是拉力赛路书? /270

998. 怎样才能成为拉力赛车手? /270

999. 拉力赛领航员起什么作用? /271

1000. 什么是拉力赛时间卡? /271

1001. 拉力赛车改装有什么要求? /271

1002. 拉力赛和F1有什么异同? /272