

驾车用车养车

500

招

吴文琳 主编



 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

驾车用车养车 500招

吴文琳 主 编



Industry

内 容 简 介

本书采用问答的形式较系统全面地从安全开车、合理用车、科学维护三个方面,分别介绍:一般道路安全驾驶秘诀,复杂路段驾驶秘诀,复杂道路驾驶秘诀,特殊环境驾驶秘诀,不同季节与特殊时段驾驶秘诀,城市道路与高速公路驾驶秘诀,安全行车与防止交通事故的秘诀,驾车遇险时的应急处置秘诀,用好爱车,汽车运行材料运用秘诀,汽车驾驶节油与节胎,汽车更新与报废,汽车维护的秘诀,汽车常见故障的诊断与排除方法、经验及实招。

本书在重点讲述对汽车如何正确使用和维护的同时,还明确指出了在使用时普遍存在的误区,以免车主因错误操作对零部件造成损毁。本书是广大驾驶人提高开车、用车和养车水平便捷高效的指南。通过阅读此书,不仅能顺利解决车主在开车、用车和养车过程中所遇到的实际问题,而且读后可将驾驶人培养成开车、用车和养车的“高手”,达到省时、省钱、省力的效果。

本书内容新颖翔实,突出实用性和可操作性,适合广大汽车驾驶人、汽车驾驶人管理部门人员阅读,也可作为大专院校汽车相关专业的参考书和汽车驾驶人培训班的教学人员阅读参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

驾车用车养车 500 招 / 吴文琳主编. —北京: 电子工业出版社, 2017.12
ISBN 978-7-121-33179-4

I. ①驾… II. ①吴… III. ①汽车驾驶②汽车—车辆保养 IV. ①U471.1 ②U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 303696 号

策划编辑: 管晓伟

责任编辑: 管晓伟 特约编辑: 李兴 等

印 刷: 三河市华成印务有限公司

装 订: 三河市华成印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 26.75 字数: 685 千字

版 次: 2017 年 12 月第 1 版

印 次: 2017 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 49.90 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254460; guanphei@163.com; 197238283@qq.com。

Foreword 前言

随着国民经济的增长和居民收入的提高，汽车“开进”家庭已由理想变成现实，并逐渐普及。为了满足广大驾驶人员开车、用车和养车的需要，我们编写了《驾车用车养车500招》一书，以飨读者。

本书采用问答的形式，较系统全面地从安全开车、合理用车、科学维护三个方面，分别介绍了一般道路安全驾驶秘诀，复杂路段驾驶秘诀，复杂道路驾驶秘诀，特殊环境驾驶秘诀，不同季节与特殊时段驾驶秘诀，城市道路与高速公路驾驶秘诀，安全行车与防止交通事故的秘诀，驾车遇险时的应急处置秘诀，用好爱车，汽车运行材料运用秘诀，汽车驾驶节油与节胎，汽车更新与报废，汽车维护的秘诀，汽车常见故障的诊断与排除方法、经验及实招。

本书在重点讲述对汽车如何正确使用和维护的同时，还明确指出了在使用时普遍存在的误区，以免车主因错误操作对零部件造成损毁。本书是广大驾驶人提高开车、用车和养车水平便捷高效的指南。通过阅读此书，不仅能顺利解决车主在开车、用车和养车过程中所遇到的实际问题，而且读后可将驾驶人培养成开车、用车和养车的“高手”，达到省时、省钱、省力的效果。

本书由吴文琳编著，参加编写的人员还有林瑞玉、吴丽霞、林春霞、苏剑炜、何木泉、林国强、蚁文荣、阮清开、林金燕、陈继贤、林志强、吴沈阳、黄志松、林志坚、宋建平、陈山、杨光明、林宇猛、林玉山、陈谕磊、李剑文等。在本书编写过程中参阅了一些文献资料，特在此向各位文献资料的作者、对本书给予帮助的同事、同行们表示衷心的感谢！

由于编者水平所限，书中难免有错误和不当之处，恳请各位专家、同行、广大有车一族朋友和读者批评指正。

编者



Contents 目录

上篇 安全开车

第一章 一般道路安全驾驶秘诀

一、汽车起步、停车、倒车与掉头	2	20. 控制汽车行驶速度的方法	19
1. 手动挡汽车起步技巧	2	21. 汽车行驶速度选择的技巧	20
2. 自动挡汽车起步技巧	3	22. 汽车行驶间距的控制技巧	20
3. 自动挡汽车起步应注意事项	4	23. 汽车变更车道的技巧	22
4. 手动挡汽车起步应注意事项	4	24. 汽车变更车道时应注意事项	23
5. 汽车路边停车的技巧	5	25. 汽车变更车道的误区	23
6. 自动挡汽车临时停车技巧	6	三、汽车会车、超车、让超车与跟车	24
7. 几种路边停车的操作技巧	6	26. 汽车会车的相关规定	24
8. 汽车停放应遵守的规定	8	27. 汽车会车的技巧	25
9. 汽车路边停放应注意事项	10	28. 汽车会车时应注意事项	26
10. 在停车场停车时应注意事项	10	29. 汽车超车的相关规定	27
11. 在小区停车应注意事项	11	30. 汽车超车的技巧	28
12. 汽车倒车的技巧	11	31. 汽车超车时应注意事项	28
13. 指挥倒车的技巧	13	32. 汽车超车的误区	29
14. 汽车倒车时应注意事项	13	33. 汽车让车的规定	31
15. 汽车掉头的技巧	14	34. 汽车让超车的技巧	31
16. 汽车掉头时应注意事项	16	35. 汽车让超车时应注意事项	31
17. 汽车起步停车的误区	17	36. 汽车安全跟车的技巧	32
二、汽车直线行驶与变更车道	18	37. 几种汽车的跟车方法	33
18. 选择行驶路线的原则	18	38. 汽车跟车时应注意事项	35
19. 选择汽车行驶路面的技巧	19		

第二章 复杂路段驾驶秘诀

一、通过坡道、弯道与隧道	38	44. 汽车坡道停车的技巧	44
39. 手动挡汽车坡道起步的技巧	38	45. 汽车通过坡道行驶的误区	45
40. 自动挡汽车坡道起步的技巧	39	46. 汽车弯道的行驶技巧	45
41. 汽车坡道换挡的技巧	40	47. 汽车右转弯（转小弯）的技巧	46
42. 汽车坡道行驶的技巧	41	48. 汽车左转弯（转大弯）的技巧	46
43. 汽车坡道倒车的技巧	43	49. 汽车连续弯道转弯的技巧	47

50. 汽车在连续下山弯道上行驶技巧	48	61. 汽车通过桥梁的技巧	56
51. 汽车在弯道上行驶应注意事项	48	62. 汽车通过桥梁时应注意事项	58
52. 汽车通过隧道的技巧	48	63. 立交桥的形式与标志	58
53. 汽车隧道行车时出现险情的处理	49	64. 汽车通过立交桥的技巧	59
54. 汽车通过隧道时应注意事项	50	65. 汽车通过立交桥时应注意事项	60
二、通过交叉路口与铁路道口	51	四、通过曲狭与凹凸路	61
55. 汽车通过有交通信号的十字交叉路口的技巧	51	66. 汽车通过曲狭道路的技巧	61
56. 汽车通过没有交通信号的十字交叉路口的技巧	52	67. 汽车通过曲狭道路时应注意事项	61
57. 汽车通过环形路口的技巧	53	68. 通过凹凸路面的技巧	61
58. 汽车通过交叉路口时应注意事项	53	69. 汽车通过凹凸道路时应注意事项	62
59. 汽车通过铁路道口的技巧	54	五、通过积水与泥泞道路	63
60. 汽车通过铁路道口时应注意事项	55	70. 汽车通过积水道路的技巧	63
三、通过桥梁与立交桥	56	71. 汽车通过积水道路时应注意事项	63
		72. 汽车通过泥泞道路的技巧	64
		73. 汽车通过泥泞道路时应注意事项	64

第三章 复杂道路驾驶秘诀

一、通过山区道路	68	79. 汽车通过高原地区时应采取的应对措施	72
74. 汽车通过山区坡道的技巧	68	80. 汽车通过高原地区的技巧	72
75. 汽车通过山区傍山险路的技巧	68	81. 汽车通过沙漠地区时应采取的应对措施	73
76. 汽车通过山区危险路段的技巧	69	82. 汽车通过沙漠地区的技巧	73
77. 汽车通过山区道路时应注意事项	70	83. 汽车通过沙漠地区时应注意事项	74
二、通过高原地区	72		
78. 在高原地区行车前应做好的准备工作	72		

第四章 特殊环境驾驶秘诀

一、汽车雨天安全驾驶	76	88. 汽车雾天驾驶技巧	79
84. 汽车雨天驾驶技巧	76	89. 汽车雾天行车时应注意事项	80
85. 汽车雨天行车时应注意事项	77	三、汽车雪天安全驾驶	81
86. 汽车雨天驾驶误区	78	90. 汽车冰雪路面驾驶技巧	81
二、汽车雾天安全驾驶	79	91. 正确安装与拆卸汽车轮胎防滑链	83
87. 雾天出车前的准备	79	92. 汽车通过冰雪路面时应注意事项	84

Contents 目录

四、汽车大风天安全驾驶	85	94. 汽车大风天气行车时应注意事项	86
93. 汽车大风天气驾驶技巧	85		

第五章 不同季节与特殊时段驾驶秘诀

一、春季安全驾驶	88	110. 午夜时段驾驶技巧	97
95. 春季行车特点	88	111. 特殊时段的安全行车	98
96. 汽车春季驾驶技巧	88	六、夜间时段安全驾驶	98
97. 春季安全行车应注意事项	89	112. 夜间行车的特点	98
98. 春季驾车应预防疲劳驾驶	89	113. 夜间行车前应做好准备工作	99
二、夏季安全驾驶	90	114. 夜间安全驾驶技巧	99
99. 汽车夏季驾驶技巧	90	115. 夜间行车正确使用灯光	102
100. 汽车夏季行车应注意事项	91	116. 夜间对车辆行驶状态的判断	103
三、秋季安全驾驶	91	117. 夜间驾驶利用听声音对道路情况的判断	103
101. 汽车秋季驾驶技巧	91	118. 夜间驾驶利用看光柱对道路情况的判断	103
102. 汽车秋季行车应注意事项	92	119. 夜间驾驶利用看路面颜色对道路情况的判断	105
四、冬季安全驾驶	92	120. 夜间驾驶利用看标志和景物对道路情况的判断	105
103. 汽车冬季驾驶技巧	92	121. 夜间行车时应注意事项	106
104. 汽车冬季行车应注意事项	94	122. 夜间闭灯驾车驾驶技巧	107
五、特殊时段安全驾驶	94	123. 灯光使用误区	108
105. 汽车清晨时段驾驶技巧	94		
106. 汽车中午时段驾驶技巧	95		
107. 黄昏时段行车特点	96		
108. 汽车黄昏时段驾驶技巧	96		
109. 汽车黄昏时段行车应注意事项	97		

第六章 城市道路与高速公路驾驶秘诀

一、城市道路安全驾驶	111	130. 通过有交通信号灯控制的交叉路口的技巧	114
124. 城市车道行驶规定	111	131. 通过有交通标志或信号的平面交叉路口时应注意事项	115
125. 城市车速行驶规定	112	132. 汽车通过城市胡同、狭窄街道的技巧	115
126. 城市一般道路驾驶技巧	112	133. 汽车通过高架桥(路)的技巧	116
127. 城市行车车速与车距的控制技巧	113		
128. 城市行车的变道与掉头的技巧	113		
129. 通过无交通信号交叉路口的技巧	113		

134. 高架桥(路)行驶的规定	117	147. 在高速公路上行车时正确制动技巧	128
135. 通过城市立交桥的技巧	117	148. 在高速公路上行驶时超车技巧	129
136. 通过立交桥时应注意事项	118	149. 高速公路上超车应注意事项	130
137. 城市道路行车时应注意事项	118	150. 在高速公路上紧急停车时应注意	
138. 城市道路行车五防	120	事项	130
二、高速公路安全驾驶	120	151. 在能见度低时驾驶应注意事项	131
139. 上高速公路行车前检查好车辆	120	152. 在高速公路上夜间行车应注意事项	131
140. 通过高速公路收费站的技巧	122	153. 高速公路行驶应注意事项	132
141. 通过高速公路匝道的技巧	122	154. 汽车在高速公路上发生交通	
142. 驶入高速公路的技巧	123	事故时的处理	134
143. 在高速公路上正确选择行驶车道	125	155. 汽车在高速公路隧道中驾驶技巧	135
144. 汽车在高速公路干道上行驶		156. 汽车驶离高速公路驾驶技巧	135
速度的选择	126	157. 防止在高速公路上驶错出口的技巧	137
145. 在高速公路上行驶要保持合适		158. 在高速公路上驶错出口时的处置技巧	137
的行车间距	127	159. 高速公路险情应急处理原则	137
146. 在高速公路上行车时正确操纵		160. 高速公路上紧急情况应急处理技巧	138
转向盘的技巧	128		

第七章 安全行车与防止交通事故的秘诀

一、安全行车驾驶技巧	140	169. 电动汽车运行安全保证工作预案	150
161. 安全行车的基本规则	140	二、交通事故的防范	150
162. 驾驶人安全行车驾驶技巧	140	170. 交通安全险情的预测	150
163. 汽车驾驶的十二种错误操作	141	171. 防御性驾驶措施	152
164. 克服十二种汽车驾驶常见不良习惯	143	172. 行车时易导致汽车之间发生交通	
165. 安全行车应注意事项	144	事故的因素	152
166. 实用的十二条行车安全经验	145	173. 预防与公交车发生交通事故	152
167. 电动汽车驾驶要领	146	174. 预防与出租车发生交通事故	152
168. 驾驶电动汽车应注意事项	149	175. 避免汽车车祸的技巧	153

第八章 驾车遇险时的应急处置秘诀

176. 汽车遇险时的处置原则	155	178. 汽车在行驶中转向突然失灵时	
177. 驾驶人的自身保护	155	应急处置	155

Contents 目录

179. 汽车行驶中制动失灵时的应急处置	156	187. 汽车将要翻车时应急处置	160
180. 汽车方向跑偏的应急处置	157	188. 汽车侧翻后应急处置	160
181. 行车中突然爆胎时的应急处置	157	189. 汽车坠崖时应急处置	160
182. 车前有人突然横穿公路时的 应急处置	158	190. 汽车落水后的应急处置	161
183. 行车中遇到雪崩和泥石流时 应急处置	158	191. 汽车突然发生火灾时应急处置	161
184. 行车中遇到洪水时应急处置	159	192. 驾车遇歹徒拦车时紧急避险技巧	163
185. 汽车将要迎面相撞时应急处置	159	193. 驾车在铁路道口熄火时紧急 避险技巧	163
186. 汽车将要侧面相撞时应急处置	159	194. 行车途中发动机突然熄火的 驾驶技巧	163

中篇 合理用车

第九章 用好爱车

一、汽车（含电动汽车）的正确使用	165	213. 发动机起动前检查风窗玻璃和 倒车镜	176
195. 电控汽油车的使用技巧	165	214. 检查发动机机油的油位	176
196. 电控柴油车的使用技巧	165	215. 检查发动机冷却液	176
197. 四轮驱动汽车的使用技巧	166	216. 检查制动液的液量	177
198. 汽车使用的误区	167	217. 检查蓄电池电解液液面高度	177
199. 使用电动汽车应注意事项	168	218. 检查调整发动机风扇传动带	177
200. 夏季使用电动汽车时应注意事项	169	219. 检查转向盘游动间隙	178
201. 冬季使用电动汽车时应注意事项	169	220. 发动机起动后的检查	178
202. 使用混合动力汽车应注意事项	170	221. 汽车发动机“开锅”的处置技巧	178
203. 电动汽车充电应注意事项	171	222. 发动机三元催化转化器的检查	179
204. 操作交流充电桩应注意事项	171	223. 装有三元催化转化器的汽车使用 中应注意事项	179
205. 直流充电桩对整车充电时的 安全操作要求	171	224. 延长发动机使用寿命的技巧	180
206. 充电过程中电池箱或电池发生 紧急情况的应急措施	172	225. 汽车发动机使用的误区	180
207. 动力电源系统使用应注意事项	172	三、自动变速器的正确使用	181
208. 正确使用与维护锂离子电池	173	226. 自动变速器挡位的正确使用	181
209. 正确使用维护电机系统	174	227. 使用自动变速器应注意事项	183
210. 电动汽车起火应急处置	175	228. 自动变速器汽车安全驾驶技巧	184
211. 驾驶电动汽车的安全应急预案	175	229. 自动挡汽车使用的误区	186
二、汽车发动机的正确使用	176	四、ABS 的正确使用	188
212. 发动机起动前的检查条件	176	230. 防抱死制动系统的使用方法	188

231. 汽车制动常用的方法	189	250. 儿童乘车安全 10 大误区	205
232. 装用 ABS 的汽车使用注意事项	190	七、安装其他装备汽车的安全驾驶	206
233. ABS 在冰雪路面的使用技巧	191	251. 装用 ESP 的汽车的安全驾驶技巧	206
234. 终止汽车 ABS 使用的方法	191	252. CNG 汽车的安全驾驶技巧	206
235. 装用 ABS 的汽车安全驾驶技巧	191	253. 混合动力 (THS) 汽车	
236. 汽车制动使用的误区	192	安全驾驶技巧	209
237. 汽车防滑系统的正确使用	193	254. 普锐斯混合动力 (HVE) 汽车	
238. 装用 ASR 的汽车安全驾驶技巧	194	节油操作	210
239. 装备电涡流缓速制动器汽车安全		255. 装备轮胎中央充放气系统 (CTIS)	
驾驶技巧	195	汽车的安全驾驶技巧	211
240. 电涡流缓速器日常维护与清洗方法	195	256. 装备倒车雷达汽车安全驾驶技巧	211
241. 驾驶装备发动机排气制动		八、汽车空调的正确使用	212
系统汽车应注意事项	196	257. 正确使用汽车空调的技巧	212
242. 汽车制动系统使用误区	196	258. 使用汽车空调应注意事项	213
五、巡航控制系统的正确使用	198	259. 汽车空调使用的误区	213
243. 汽车巡航控制系统	198	九、在特殊条件下汽车的使用	216
244. 正确使用巡航控制系统	199	260. 汽车走合期的正确使用	216
245. 使用巡航控制系统应注意事项	201	261. 汽车在低温条件下的使用技巧	217
246. 巡航控制使用误区	202	262. 汽车在高温条件下的使用技巧	217
六、安全气囊	202	263. 汽车在山区条件下的使用技巧	218
247. 装有安全气囊的汽车安全驾驶技巧	202	264. 汽车在冷暖季节使用的误区	219
248. 汽车安全气囊使用应注意事项	204	265. 秋冬季节使用汽车的误区	222
249. 汽车安全气囊使用的误区	204		

第 十 章 汽车运行材料运用秘诀

一、汽车燃油的运用	226	274. 发动机机油的选用原则	230
266. 汽油的选用技巧	226	275. 发动机机油性能等级的选择	230
267. 使用汽油应注意事项	226	276. 发动机机油黏度等级的选择	232
268. 车用柴油的选用技巧	226	277. 涡轮增压轿车对使用机油的	
269. 车用柴油使用注意事项	227	特殊要求	232
270. 汽车使用燃油的误区	227	278. 发动机机油使用的误区	233
二、发动机机油的选用	229	三、汽车齿轮油的运用	236
271. 发动机机油类型	229	279. 汽车齿轮油的特征	236
272. 发动机机油品种的规格	229	280. 汽车齿轮油的选用原则	237
273. 发动机机油的牌号	229	281. 汽车齿轮油使用性能等级的选择	237

Contents 目录

282. 汽车齿轮油黏度等级的选择	237	五、汽车冷却液的选用	244
283. 车用齿轮油的鉴别技巧	238	291. 汽车冷却液的品种	244
284. 汽车齿轮油使用的误区	238	292. 发动机冷却液的使用	245
四、汽车润滑油 / 制动液的运用	240	293. 汽车冷却液使用应注意事项	246
285. 汽车润滑油的分类与品种	240	294. 汽车冷却液使用误区	246
286. 汽车润滑油的选用	241	六、汽车轮胎的选用	248
287. 制动液的品种及等级	242	295. 汽车轮胎的类型及规格	248
288. 制动液的选用	243	296. 汽车轮胎的选配	251
289. 汽车制动液使用应注意事项	243	297. 合理使用汽车轮胎	251
290. 汽车制动液使用的误区	243	298. 轮胎选购与使用误区	254

第十一章 汽车驾驶节油与节胎

一、汽车驾驶节油技巧	260	二、汽车驾驶节胎的技巧	263
299. 加强汽车技术维护	260	303. 驾驶节胎的禁忌	263
300. 提高驾驶汽车的技巧	261	304. 预防汽车爆胎的措施	265
301. 驾驶节油的错误操作	262	305. 常见的轮胎不正常磨损及其原因	265
302. 驾驶节油的误区	263		

第十二章 汽车更新与报废

一、汽车的更新	268	309. 合理更新汽车	269
306. 汽车技术使用寿命	268	二、汽车报废	269
307. 汽车经济使用寿命	268	310. 汽车报废的条件	269
308. 汽车合理使用寿命	268	311. 报废汽车的管理	271

下篇 科学养车

第十三章 汽车维护的秘诀

一、汽车维护基础知识	274	313. 汽车维护应注意事项	274
312. 汽车维护的意义	274	314. 汽车维护作业内容	275

315. 汽车日常维护的内容	275	350. 维护发动机的冷却系统	301
316. 汽车出车前检查内容	276	351. 发动机冷却液的检查与更换	301
317. 汽车行驶途中检查的内容	276	352. 清理散热器中的水垢	301
318. 汽车收车后的检查内容	278	353. 维护涡轮增压器应注意事项	301
319. 汽车一级维护的内容	278	354. 维护三元催化转化器	302
320. 汽车二级维护的内容	279	355. 发动机传动带的维护	303
321. 汽车走合期维护的内容	279	356. 汽车发动机维护的误区	304
322. 汽车季节性维护的内容	279	三、汽车底盘的维护	307
323. 入冬前汽车的维护	280	357. 离合器踏板自由行程的检查与调整	307
324. 汽车由冬季进入夏季的维护	281	358. 自动变速器油的检查	308
325. 合理确定汽车维护周期	281	359. 更换自动变速器油的周期	309
326. 汽车在磨合期的使用规定	281	360. 自动变速器油的更换	309
327. 节约汽车维护费用技巧	282	361. 自动变速器油变质的鉴定	310
二、汽车发动机的维护	282	362. 手动变速器的维护	310
328. 发动机中需要维护的系统	282	363. 更换手动变速器油	310
329. 发动机维护要点	283	364. 制动系统需要维护的基本部件	311
330. 发动机维护要遵循的原则	283	365. 制动蹄片维护应注意事项	312
331. 维护电控汽车应注意事项	284	366. 汽车制动传动系统的检查	312
332. 电控发动机维护应注意事项	287	367. 制动踏板自由行程的检查与调整	313
333. 发动机冷却系统的日常维护应 注意事项	289	368. 制动真空助力器的检查与调整	314
334. 涡轮增压发动机维护应注意事项	289	369. 使用制动液应注意事项	316
335. 发动机密封维护应注意事项	290	370. 制动液的检查与更换	316
336. 发动机空气滤清器的维护	291	371. 驻车制动装置的检查与调整	318
337. 汽车空气滤清器鉴别方法	292	372. 液压制动管路密封性的检查	319
338. 汽油滤清器的维护	292	373. 制动力传递装置日常检查应 注意事项	320
339. 机油滤清器的维护	293	374. 车轮制动器的日常检查应注意事项	320
340. 汽车发动机内部的清洁	293	375. 维护制动防抱死系统 (ABS) 应注意事项	321
341. 汽车燃油箱的清洗	295	376. 使用维护驱动防滑系统 (ASR) 应注意事项	322
342. 汽车汽油箱的维护应注意事项	295	377. 汽车转向器的维护	323
343. 发动机散热器的维护	295	378. 动力转向液压油的检查与更换	324
344. 更换发动机油液时应注意事项	296	379. 动力转向泵传动带张紧度的 检查与调整	325
345. 发动机火花塞的维护	296	380. 电控空气悬架系统是否正常的判断	326
346. 火花塞拆装应注意事项	298	381. 检查维护电控悬架系统时 应注意事项	327
347. 发动机点火正时的判断	298		
348. 发动机机油的检查	299		
349. 更换发动机机油	300		

Contents 目录

382. 汽车减振器的检查与维护	327	418. 天窗的维护	353
383. 轮毂轴承的检查与维护	327	419. 更换熔丝应注意事项	354
384. 汽车传动轴总成的维护	328	420. 智能钥匙的维护	354
385. 汽车轮胎的检查	329	五、空调系统	355
386. 拆装轮胎时应注意事项	330	421. 空调系统的日常检查与维护	355
387. 冬季轮胎使用维护应注意事项	330	422. 汽车空调系统的清理	356
388. 轮胎的保质期的确定	330	423. 汽车空调压缩机和风机的	
389. 汽车轮胎的更换	331	日常检查与维护	356
390. 更换轮胎应注意事项	332	424. 暂停使用汽车空调系统的维护	356
391. 汽车轮毂的维护	332	425. 汽车空调系统管路的检查维护	357
392. 汽车备胎的正确使用与维护	332	426. 汽车空调系统日常维护应注意事项	357
393. 避免轮胎鼓包	333	427. 使用空调应注意事项	358
394. 汽车轮胎维护应注意事项	334	428. 汽车空调使用的误区	359
395. 快速鉴别翻新胎	334	六、汽车车身的维护	361
396. 轮胎轮换位的原则	335	429. 汽车美容装饰与维护	361
397. 普通轮胎不能作为雪地胎用	335	430. 汽车外部清洗的方法	361
398. 汽车底盘维护的误区	335	431. 新车表面的初次维护	362
四、汽车电气设备的维护	337	432. 汽车车身表面的日常维护	362
399. 蓄电池的检查与维护	337	433. 车身清洗应注意事项	363
400. 铅酸蓄电池的维护	338	434. 汽车车身表面的打蜡维护	364
401. 免维护蓄电池的维护	339	435. 汽车车身抛光维护	366
402. 干荷电蓄电池使用维护应注意事项	339	436. 汽车车身漆面损伤的处理	367
403. 拆装蓄电池应注意事项	340	437. 车门上刮痕或锈斑的维护	369
404. 蓄电池的更换	341	438. 车漆褪色的处理	369
405. 使用蓄电池应注意事项	341	439. 鸟粪、酸雨等侵蚀漆膜的维护	369
406. 蓄电池使用与维护中的误区	341	440. 保险杠等塑料部件的维护	370
407. 发电机 V 带的检查与调整	346	441. 汽车车身内饰件的维护	370
408. 风窗玻璃刮水器及洗涤器的维护	347	442. 汽车座椅的维护	372
409. 刮水器维护应注意事项	348	443. 汽车顶棚内衬的维护	373
410. 汽车喇叭的检查与维护	349	444. 汽车地毯的维护	373
411. 电动车窗的维护	349	445. 清除车内空气污染	374
412. 电动车窗维护应注意事项	350	446. 汽车内室附件的维护	374
413. 汽车仪表的维护	350	447. 自己洗车应注意事项	375
414. 检查维护电子式组合仪表		448. 夏天 / 冬季维护车漆应注意事项	375
应注意事项	351	449. 车内杀菌、空调除臭、去甲醛	376
415. 倒车镜及全车车灯的维护	351	450. 汽车洗车的误区	376
416. 前照灯维护应注意事项	352	451. 汽车美容装饰的误区	379
417. 维护及更换卤钨灯前照灯时			
应注意事项	353		

七、电动汽车的维护	380	457. 电动汽车电动系统专用装置一级维护内容和要求	382
452. 纯电动汽车的日常检查	380	458. 电动汽车电动系统专用装置二级维护内容和要求	384
453. 出车前对电动系统专用装置的检查内容与要求	380	459. 清洗电动汽车应注意事项	384
454. 电动汽车电动系统专用装置行车途中、收车后的检查	382	460. 动力电池系统的维护	385
455. 电动汽车维护时应注意事项	382	461. 锂电池、镍氢动力电池的日常维护	387
456. 电动汽车电动系统专用装置日常维护	382	462. 安装及更换电池应注意事项	387
		463. 电动汽车电机系统的维护	388

第十四章 汽车常见故障的诊断与排除

一、常见故障的诊断	391	483. 行车途中判断汽车故障的方法	401
464. 汽车故障的预知	391	484. 汽车行车途中故障的应急方法	403
465. 汽车故障应急诊断和处理方法	391	二、仪表故障灯常见故障	404
466. 迅速准确地诊断汽车故障的原则	392	485. 应该时刻留意车内仪表故障警告灯	404
467. 利用嗅觉判断汽车故障	392	486. 机油压力指示灯点亮故障	404
468. 根据排气颜色判断故障	393	487. 冷却液温度指示灯点亮	405
469. 利用转向盘判断汽车的故障	393	488. 蓄电池充电指示灯点亮	406
470. 根据火花塞的颜色诊断故障	394	489. 制动系统指示灯点亮	406
471. 根据汽车异响判断故障	395	490. ABS 指示灯点亮	407
472. 根据异响排除离合器故障	396	491. 电子稳定系统指示灯点亮	407
473. 发动机故障诊断的基本原则	397	492. 发动机控制系统指示灯点亮	407
474. 检查判断制动真空助力器作用是否良好	397	493. 其他故障指示灯异常闪亮	408
475. 迅速区分是油路故障还是电路故障	398	三、轮胎异常磨损的处理	408
476. 用手摸油管诊断柴油机个别气缸不工作	398	494. 胎肩快速磨损	408
477. 判别发动机与底盘的异响	399	495. 胎冠中部快速磨损	409
478. 靠“脚感”判断制动故障	399	496. 胎冠出现羽片状磨损	409
479. 用手摸诊断空调故障	399	497. 胎冠外侧或内侧磨损严重	410
480. 检查、判断发动机的异常声响	400	498. 轮胎的局部斑点磨损	410
481. 判断制动异响和抖振故障	401	499. 轮胎的扇形磨损	410
482. 检验汽车转向系统故障	401	500. 个别轮胎磨损过大	410
		501. 自己更换汽车车灯	411

上篇 安全开车

第一章

一般道路安全驾驶秘诀





一、汽车起步、停车、倒车与掉头

1. 手动挡汽车起步技巧

1) 汽车起步前要进行安全检查,要查看汽车四周有无危险。在人员较多的地方或在车库内起步时,一定要检查车底有无人员或其他物品,尤其要注意车底有无顽皮的儿童捉迷藏,如图1-1所示。

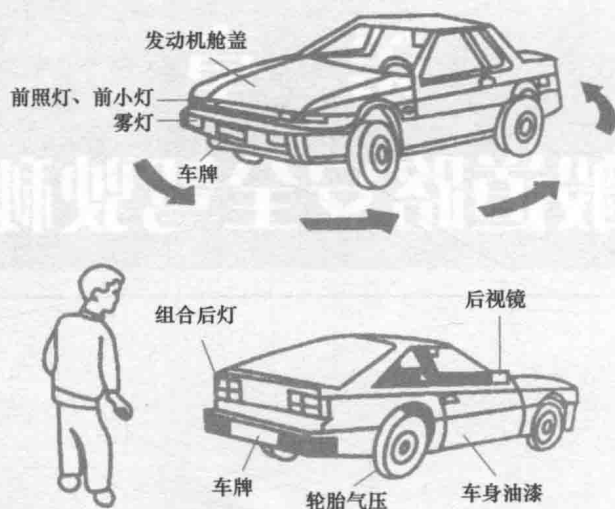


图1-1 起步前安全检查

2) 手动挡汽车起步要做到无抖动、不前冲、不后坐、不熄火,如图1-2所示。

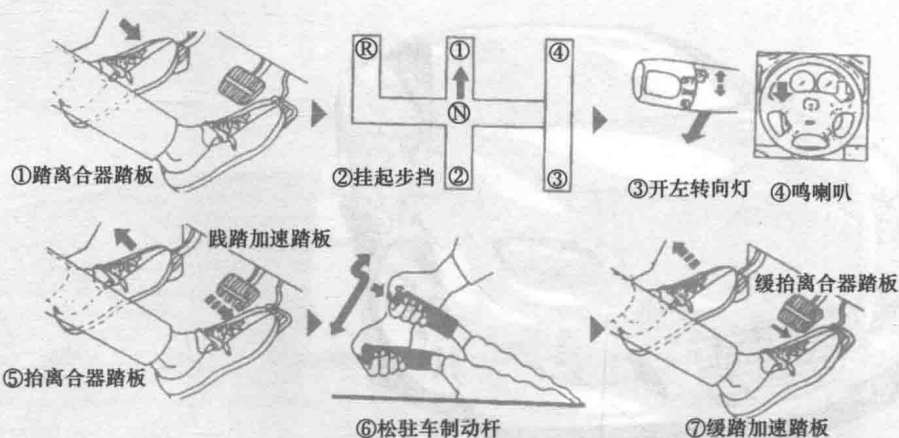


图1-2 手动挡汽车起步方法



① 晃动变速杆检查是否在空挡, 打开点火开关, 正确起动发动机, 观察仪表工作是否正常。

② 左脚踏下离合器踏板, 右手将变速杆挂入低速挡。一般情况下, 汽车都用低速挡起步。在平坦坚实的道路上, 空车起步可用2挡(4个前进挡的汽车须用1挡); 重车和拖带挂车起步时应使用1挡。

③ 开左转向灯, 鸣喇叭, 观察周围情况, 确认安全后, 握稳转向盘, 解除驻车制动。

④ 左脚按“快—停—慢”的要领放松离合器踏板, 同时缓慢踏下加速踏板(油门), 使汽车平稳起步, 将左转向灯拨回。

⑤ 起步后, 要仔细观察后视镜, 在看清左右两侧无来往的汽车和行人, 尤其要看清左后方无车超越时, 再向道路中央行驶。

注 意

在汽车较多的车道上起步后, 要先沿着原停车方向缓行一段, 待车速提高到一定程度后, 再逐步驶入正常行车道。严禁一起步就向道路中央行驶。

2. 自动挡汽车起步技巧

自动挡汽车起步前安全检查和起步后汇入车流的操作方法与手动挡汽车相同。起步的操作方法如图1-3所示。

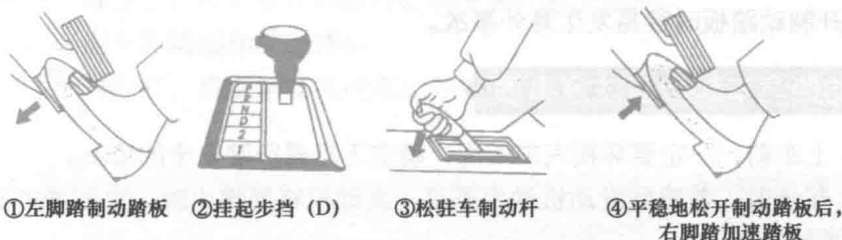


图1-3 自动挡汽车起步方法

- 1) 右脚踩住制动踏板。
- 2) 前进时将变速杆拉到D(驱动)位, 后退时拉到R(倒车)位。
- 3) 松开驻车制动杆。
- 4) 慢慢松开制动踏板(利用惯性缓慢移动)。
- 5) 右脚移到加速踏板(油门)上, 轻踩着行进。