



新编国产小汽车 使用与维修300问

吴政清 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

一路平安汽车实用丛书

新编国产小汽车 使用与维修 300 问

吴政清 编著

中国水利水电出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编国产小汽车使用与维修 300 问/吴政清编著. —北京:中国水利水电出版社,1998

(一路平安汽车实用丛书)

ISBN 7-80124-702-7

I. 新… II. 吴… III. 汽车,微型-维修-问答 IV. U469.11-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 07947 号

书 名	一路平安汽车实用丛书 新编国产小汽车使用与维修 300 问
作 者	吴政清 编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京金剑照排厂
印 刷	北京市朝阳区小红门印刷厂
规 格	850×1168 毫米 32 开本 11.375 印张 292 千字
版 次	1998 年 9 月第一版 1998 年 9 月北京第一次印刷
印 数	0001—4100 册
定 价	18.80 元

前 言

随着人民生活水平的不断提高,轿车正在逐步走向普通百姓的生活。到 1997 年止,我国汽车拥有量约 1500 万辆,其中以轿车的发展速度最快。轿车又分国产和进口两大类。由于国产轿车的价格,性能等方面适合我国国情,因此在轿车市场占有相当大的比例,与之相应的轿车使用与维修技术的应用也更加广泛。为满足广大读者的需要,特出版本书。

本书针对国产常见轿车的结构特点、保养及维修方法,就近几年市场占有率大的夏利、奥迪、桑塔纳、富康、高尔夫轿车及 BJ2021 越野车的有关故障易发情况,用问答的形式深入浅出地予以说明。本书共分四部分:第一部分讲述小汽车使用与维修基础知识;第二部分讲述发动机的使用与维修,包括气缸体、曲轴连杆机构,配气机构,燃料系,润滑系,冷却系;第三部分讲述底盘的使用与维护,包括传动系,行驶系,转向系,制动系;第四部分讲述电气设备的使用与维修;第五部分单独讲述桑塔纳 2000 型轿车的结构与使用。本书信息量大、指导性强,可供汽车驾驶员、修理工和技术人员阅读。

本书由北京理工大学王秉愚副教授审阅,并对本书的编写工作给予了指点和帮助,在此特表衷心感谢。本书在编写中曾参考了有关著作、论文及资料,在此向有关专家、作者致谢!

由于编者学识有限,书中难免有不妥之处,敬请有关专家和广大读者批评指正。

编 者

1998 年 4 月于中国人民解放军汽车管理学院

目 录

前 言

一、小汽车使用与维修基础知识

1. 在接收新车和新车使用前应做哪些工作？	1
2. 对新车应检查哪些项目？	1
3. 夏利轿车在走合期内应遵守哪些规定？	2
4. 奥迪 100 型轿车在走合期内必须注意哪些事项？	3
5. BJ2021 越野车在走合期内应注意哪些事项？	4
6. 出车前应检查哪些项目？	5
7. 车辆行驶后应检查哪些项目？	5
8. 怎样保持轿车车身的清洁？	5
9. 怎样防止轿车金属件的锈蚀？	6
10. 怎样防止汽车上的橡胶制品老化变质？	7
11. 奥迪 100 型轿车走合期后首次维护应做哪些工作？	7
12. 奥迪 100 型轿车、上海桑塔纳轿车的常规维护应做 哪些工作？	8
13. 夏利轿车发动机的技术参数有哪些？	9
14. 夏利轿车底盘技术参数有哪些？	11
15. 夏利轿车维修技术数据有哪些？	13
16. 夏利轿车发动机主要螺栓、螺母拧紧转矩是多少？	15
17. 奥迪 100 型轿车整车参数有哪些？	15
18. 奥迪 100 型轿车主要使用技术参数有哪些？	16
19. 奥迪 100 型轿车的结构参数有哪些？	17
20. 上海桑塔纳轿车技术参数有哪些？	18
21. BJ2021 越野车的技术参数有哪些？	19
22. 富康轿车有哪些主要特点？	22
23. 富康轿车整车基本技术特性参数有哪些？	23

24. 富康轿车发动机技术特性参数有哪些?	24
25. 富康轿车底盘技术特性参数有哪些?	24
26. 富康轿车电气系统技术特性参数有哪些?	25
27. 富康轿车整车性能和容量参数有哪些?	25
28. 使用富康轿车时,如何正确选用燃油、润滑油 及特种液牌号?	26
29. 富康轿车发动机主要联接螺栓、螺母的拧紧转矩是多少?	26
30. 富康轿车底盘主要联接螺栓、螺母的拧紧转矩是多少?	27
31. 富康轿车的构造有何特点?	29
32. 富康轿车上常用的操作装置应如何正确操作?	29
33. 富康轿车一级保养应做哪些工作?	34
34. 富康轿车二级保养应做哪些工作?	34
35. 富康轿车的保养周期是如何规定的?	35
36. 富康轿车发动机常用修理技术数据有哪些?	38
37. 如何正确起动富康轿车发动机?	41
38. 捷达轿车、高尔夫轿车有何结构特点?	42
39. 捷达轿车、高尔夫轿车整车结构参数有哪些?	43
40. 捷达轿车、高尔夫轿车整车性能参数有哪些?	44
41. 捷达轿车、高尔夫轿车发动机的有关参数有哪些?	44
42. 捷达轿车、高尔夫轿车底盘部分各总成结构及参数有哪些? ...	44
43. 捷达轿车、高尔夫轿车传动系统总成结构及参数有哪些?	45
44. 捷达轿车、高尔夫轿车轮胎参数有哪些?	46
45. 捷达轿车、高尔夫轿车定期保养周期及项目是怎样规定的? ...	46
46. 夏利轿车各总成的维护周期是怎样规定的?	47
47. 夏利轿车应定期更换的零件是怎样规定的?	49
48. 上海桑塔纳轿车的保养周期是怎样规定的?	50

二、发动机的使用与维修

(一) 气缸体、曲轴连杆机构

49. 夏利轿车发动机有何结构特点?	52
50. 奥迪 100 型轿车发动机的结构有何特点?	52
51. 桑塔纳轿车的发动机有何结构特点?	54
52. BJ2021 越野车发动机气缸体与一般发动机气缸体相比	

有哪些不同?	55
53. BJ2021 越野车装用的 I—4 型发动机缸盖与缸垫	
在结构上有何特点?	56
54. 夏利轿车的活塞、活塞销和活塞环有何特点?	57
55. 奥迪轿车活塞连杆组有何特点?	57
56. BJ2021 越野车 I—4 型发动机活塞连杆组的结构如何?	59
57. 怎样更换气缸垫?	59
58. 如何掌握更换活塞环的时机?	60
59. 如何检查活塞环开口间隙及侧隙?	60
60. 如何正确选配和安装活塞环?	62
61. 怎样检查发动机的气缸压力?	62
62. 怎样排除气缸压缩力不足的故障?	63
(二) 配气机构	
63. 夏利轿车配气机构有何特点?	63
64. 奥迪轿车、桑塔纳轿车配气机构有何特点?	64
65. 发动机配气机构中液压挺杆有何作用? 其优、缺点如何?	
构造与工作原理是怎样的?	65
66. 如何检查液压挺杆?	67
67. BJ2021 越野车的配气机构有何特点?	68
68. 怎样检查气门与气门座的密封性? 怎样研磨气门?	69
69. 如何对气门弹簧进行技术检验?	70
70. 夏利轿车发动机凸轮轴的驱动机构有何特点?	71
71. 如何检查判断凸轮轴轴承的响声?	72
72. 安装夏利轿车正时齿形皮带时应注意什么?	72
73. 影响配气正时的原因有哪些?	73
(三) 燃料系	
74. 燃料系的功用是什么? 由哪些机件组成?	73
75. 奥迪 100 型轿车发动机燃油供给系有何结构特点?	73
76. 如何对奥迪轿车的汽油泵进行检修和试验?	79
77. 怎样对奥迪轿车、桑塔纳轿车的化油器进行检修?	82
78. 夏利轿车化油器有何特点?	85
79. 如何检查夏利轿车化油器各主要零件?	86
80. 怎样调整夏利轿车化油器浮子室油面?	88

81. 如何检查化油器浮子的好坏?	88
82. 浮子室进油针阀关闭不严怎么办?	89
83. 怎样调整夏利轿车发动机的怠速?	89
84. 夏利轿车化油器有时会不断地放炮或回火的 原因是什么?	90
85. 如何排除夏利轿车燃油消耗过多的症状?	90
86. 怎样检查夏利轿车的汽油泵?	91
87. BJ2021 越野车的化油器结构如何?	92
88. 怎样调整 BJ2021 越野车 YFA 型化油器阻风门与化油器进气 管的间隙?	97
89. 怎样检查、调整 BJ2021 越野车的快怠速、怠速转速?	98
90. 怎样判断和排除汽油滤清器的功能障碍?	100
91. 如何正确保养轿车用纸质空气滤清器?	100
92. 夏利轿车的热空气进气装置是如何工作的? 起何作用?	101
93. 如何检查夏利轿车的热空气进气装置?	102
(四) 润滑系	
94. 润滑系有何作用? 主要由哪些部件组成?	102
95. 夏利轿车润滑系有何特点?	103
96. 夏利轿车机油泵的结构有何特点?	104
97. 怎样拆卸和分解夏利轿车的机油泵?	105
98. 怎样检修夏利轿车的机油泵?	105
99. 夏利轿车机油滤清器结构有何特点?	105
100. 奥迪 100 型轿车、上海桑塔纳轿车润滑系的组成是 怎样的?	106
101. 奥迪 100 型轿车、上海桑塔纳轿车润滑系 应怎样进行检修?	108
102. 奥迪 100 型轿车、上海桑塔纳轿车的机油滤清器 应怎样进行检修?	109
103. 润滑系常见故障的原因有哪些? 怎样排除?	109
104. 怎样清洗润滑系油道?	110
105. 如何掌握更换发动机机油的时机?	111
106. 曲轴箱中机油为什么不要加得过多?	111
107. 发动机机油压力过低, 警告灯亮了怎么办?	112

(五) 冷却系

- 108. 夏利轿车冷却系有何特点? 112
- 109. 如何正确加注奥迪轿车的冷却液? 113
- 110. 怎样清理轿车冷却系统的水垢? 114
- 111. 怎样对奥迪轿车的水泵进行检修? 114
- 112. 夏利轿车使用的电动风扇有何特点? 115
- 113. 夏利轿车使用的蜡式节温器有何特点? 使用中
应注意什么? 116
- 114. 怎样检查蜡式节温器? 116
- 115. 怎样检修夏利轿车的水泵? 117
- 116. 如何更换夏利轿车发动机冷却液? 118
- 117. BJ2021 越野车冷却系有何特点? 硅油风扇是
如何起作用的? 118
- 118. 如何判断 BJ2021 越野车硅油风扇离合器的好坏? 119
- 119. 这辆 BJ2021 越野车发动机冷却液液面为何降低过快? 122
- 120. 怎样排除发动机冷却系温度过高的症状? 122

三、底盘的使用与维护

(一) 传动系

- 121. 汽车传动系的任务是什么? 123
- 122. 离合器有何作用? 123
- 123. 膜片弹簧离合器结构及工作原理是怎样的? 124
- 124. 奥迪轿车膜片弹簧离合器有何特点? 125
- 125. 怎样拆卸奥迪轿车离合器? 127
- 126. 如何检修奥迪轿车离合器? 127
- 127. 怎样检查膜片弹簧磨损程度? 129
- 128. 怎样检查离合器的分离轴承? 129
- 129. 怎样排除 BJ2021 越野车液压系统中的空气? 130
- 130. 装配奥迪轿车离合器应注意哪些事项? 130
- 131. 如何排除离合器打滑的故障? 131
- 132. 如何排除离合器分离不彻底的故障? 132
- 133. 如何排除离合器发抖的故障? 132
- 134. 奥迪 100 型轿车变速器有何结构特点? 133

135. 夏利轿车变速器的结构特点有哪些?	135
136. 夏利轿车的变速器有哪些主要的结构和技术参数?	137
137. 夏利轿车变速器换挡机构的互锁装置是如何起作用的?	137
138. 桑塔纳轿车变速器与一般变速器有何不同?	138
139. BJ2021 越野车的变速器与一般汽车的变速器有何异同?	141
140. 怎样分解奥迪 100 型轿车的变速器?	143
141. 怎样对奥迪 100 型轿车的变速器进行检修?	143
142. 怎样装配奥迪 100 型轿车的变速器?	145
143. 怎样排除变速器跳挡故障?	145
144. 怎样排除变速器乱挡故障?	146
145. 怎样排除变速器换挡困难的故障?	146
146. 怎样排除变速器异响故障	147
147. 夏利轿车行驶一段距离后变速器噪声转大的故障 怎样排除?	148
148. 怎样检查与维修夏利轿车的差速器?	148
149. 奥迪 100 型轿车主减速器和差速器的结构有何特点?	150
150. 怎样调整奥迪 100 型轿车的主减速器?	152
151. 怎样检修奥迪 100 型轿车的主减速器与差速器?	153
152. 怎样排除奥迪 100 型轿车主减速器和差速器的 常见故障?	154
153. 上海桑塔纳轿车的主减速器和差速器的结构有何特点?	154
154. BJ2021 越野车分动器有哪几种型号? 有何特点? 是怎样 起作用的?	156
155. BJ2021 越野车分动器的操纵系统有何特点?	158
156. 怎样诊断与排除 BJ2021 越野车 NP231 型分动器的 故障?	158
157. BJ2021 越野车的分动器有哪些使用注意事项?	160
(二) 行驶系	
158. 汽车行驶系由哪些机件组成?	160
159. 夏利轿车的悬架系统有什么特点?	160
160. 夏利轿车的前悬架有什么特点?	161
161. 夏利轿车的后悬架有什么特点?	164
162. 夏利轿车在测量前轮定位前应检查什么?	167

163. 如何调整 and 检查前轮转角?	168
164. 如何测量 and 调整夏利轿车前轮的前束?	169
165. 前轮前束有何作用?	170
166. 什么是主销后倾? 主销后倾有何作用?	171
167. 什么是主销内倾? 主销内倾有何作用?	171
168. 夏利轿车的前轴结构有何特点?	171
169. 怎样排除夏利轿车前轴的异常响声?	173
170. 怎样排除轿车前轮跑偏的故障?	174
171. 怎样排除轿车左右摇摆的故障?	174
172. 如何预防轿车轮胎异常磨损?	174
173. 轮胎温度过高能否放气?	175
174. 轮胎温度过高能否用泼冷水的方法冷却轮胎?	175
175. 奥迪 100 型轿车悬架系统有何特点?	175
176. BJ2021 越野车悬架系统有何特点?	177
177. 轮胎异常磨损的故障怎样排除?	178

(三) 转向系

178. 夏利轿车转向装置有哪些结构特点?	180
179. 夏利轿车转向时作用于转向盘的力是怎样使车轮转向的?	182
180. 怎样拆卸夏利轿车的转向机?	182
181. 怎样分解夏利轿车转向器总成? 分解后应检查什么?	185
182. 如何检查夏利轿车直行侧向跑偏故障?	187
183. 如何检查夏利轿车转向沉重的故障?	187
184. 如何检查夏利轿车转向不足的故障?	187
185. 如何检查夏利轿车转向不稳的故障?	187
186. 夏利轿车转向盘自由行程为多少? 为什么要有自由行程?	192
187. 夏利轿车行驶中转向盘摆振并操纵困难的故障原因 因有哪些?	192
188. 奥迪 100 型轿车转向系的组成与结构是怎样的?	192
189. 奥迪 100 型轿车转向系应如何检修?	195
190. 上海桑塔纳轿车的转向系统有何特点?	198
191. 如何调整上海桑塔纳轿车转向系统的间隙?	201
192. 奥迪 200 型轿车、上海桑塔纳轿车动力转向系的 工作原理是怎样的?	202

193. 怎样检修动力转向系?	203
194. 动力转向系转向沉重故障应如何排除?	204
195. 怎样排除动力转向系转向回正性差的故障?	204
196. 怎样排除动力转向系向左、右转向轻重不一致的故障?	204
197. 怎样排除动力转向系转向盘自由行程过大的故障?	205
198. 怎样排除动力转向系统工作时噪声的故障?	205
199. BJ2021 越野车转向器的结构如何? 有何优点?	205
200. BJ2021 越野车动力转向系的主要故障有哪些? 怎样排除?	207

(四) 制动系

201. 制动系由哪些装置组成? 各起什么作用?	210
202. 如何正确使用制动装置?	210
203. 夏利轿车制动系的结构有何特点?	211
204. 如何调整夏利轿车制动踏板的自由行程?	214
205. 如何用简单的方法检查夏利轿车真空助力器的功能?	214
206. 如何排除液压制动系统中的空气?	215
207. 如何更换夏利轿车前制动衬片?	216
208. 夏利轿车后制动器自动调隙机构的工作原理是怎样的?	217
209. 如何拆卸和安装夏利轿车驻车制动操纵杆?	218
210. 如何拆卸和安装夏利轿车驻车制动拉线?	219
211. 奥迪 100 型轿车制动系的组成与工作原理是怎样的?	219
212. 怎样检查与修理奥迪 100 型轿车的制动主缸?	225
213. 如何检修奥迪 100 型轿车前轮盘式制动器?	226
214. 怎样检修奥迪 100 型轿车后轮鼓式制动器?	227
215. 如何对奥迪 100 型轿车的真空助力器进行检修?	228
216. 如何检查和添加奥迪 100 型轿车的制动液?	228
217. 如何排除制动突然失灵的故障?	228
218. 如何排除制动拖滞的故障?	229
219. 如何排除制动力不足的故障?	229
220. 如何排除制动跑偏的故障?	229
221. 怎样对桑塔纳轿车制动系统进行检查?	230
222. 如何调整桑塔纳轿车驻车制动的自由行程?	232
223. 检修桑塔纳轿车盘式制动器时有哪些注意事项?	232
224. 怎样检修桑塔纳轿车的真空助力器?	234

225. BJ2021 越野车后轮制动器的结构有何特点?	235
226. BJ2021 越野车前轮制动器的结构是怎样的?	236
227. BJ2021 越野车制动操纵系统的结构如何?	238
228. 如何对 BJ2021 越野车制动系统的技术状况进行检查?	242
229. 如何排除 BJ2021 越野车制动系统的故障?	244

四、电气设备的使用与维修

(一) 夏利轿车电气设备的使用与维修

230. 汽油机汽车点火系由哪些部件组成? 各有什么功用?	247
231. 夏利轿车分电器有何结构特点?	249
232. 如何检查分电器真空膜片室工作是否正常?	250
233. 如何检查与维修夏利轿车的分电器总成?	250
234. 如何检查电容器的性能好坏?	251
235. 如何检查夏利轿车点火线圈的好坏?	252
236. 如何分析火花塞常见故障?	253
237. 如何正确保养和选用火花塞?	254
238. 如何排除火花塞工作不良的故障?	255
239. 如何排除高压分线火花弱的故障?	255
240. 如何排除高压分线没有高压火花的故障?	255
241. 如何排除发动机高速时断火的故障?	255
242. 如何排除点火过早的故障?	256
243. 如何排除点火过晚的故障?	256
244. 如何保养夏利轿车的蓄电池?	256
245. 夏利轿车交流发电机的结构有何特点?	257
246. 如何正确使用交流发电机?	259
247. 夏利轿车交流发电机主要零件应怎样检测?	259
248. 如何排除发电机输出功率不足的故障?	260
249. 如何排除发电机不发电的故障?	261
250. 如何排除发电机充电不稳的故障?	261
251. 夏利轿车起动机的结构和起动电路是怎样的?	261
252. 起动机电磁开关有何作用? 怎样检查其好坏?	262
253. 夏利轿车起动机如何进行性能测试?	263
254. 如何排除起动机运转无力的故障?	264

255. 如何排除起动机运转不停的故障?	265
256. 如何排除起动机运转但曲轴不转的故障?	265
257. 如何检查夏利轿车点火开关工作是否正常?	265
258. 夏利轿车集线盒中熔断丝容量规格是多少?	265
259. 夏利轿车空调系统由哪几部分组成?	267
260. 使用空调季节前后应对空调装置进行哪些检查与保养?	269
261. 如何对汽车空调装置进行日常检查和维护?	269
262. 贮液干燥器有何作用? 如何简单判别其好坏?	270
263. 如何检查与维修空调冷凝器?	270
264. 如何检查与维修冷凝器电动机和鼓风机?	271
265. 如何检查与维修空调压缩机?	271
266. 如何检查与维修空调装置连接管道?	271
267. 如何检查与维修空调装置过滤器?	272
268. 怎样快速诊断汽车空调的故障?	272
(二) 奥迪轿车、桑塔纳轿车电气设备的使用与维修	
269. 奥迪轿车、桑塔纳轿车装用的交流发电机 及调节器有何特点?	273
270. 如何维护和检查奥迪轿车的交流发电机?	275
271. 奥迪轿车起动机的结构是怎样的?	275
272. 奥迪轿车、桑塔纳轿车点火系由哪些部件组成? 有何特点?	277
273. 如何检查与判断奥迪轿车、桑塔纳轿车电子点火系的 故障?	277
274. 使用奥迪轿车、桑塔纳轿车电子点火系统的 注意事项有哪些?	281
275. 奥迪 100 型轿车空调系统的结构是怎样的?	282
276. 如何排除奥迪 100 型轿车空调系统不制冷的故障?	286
277. 如何排除奥迪 100 型轿车空调系统制冷不足的故障?	286
278. 如何排除奥迪 100 型轿车空调系统间断制冷的故障?	286
279. 如何排除奥迪 100 型轿车空调系统空调噪声大的故障?	287
280. 怎样操纵奥迪 100 型轿车的空调控制装置?	287
281. 奥迪 100 型轿车空调装置的拨杆式手动温度控制系统的 操纵机构应怎样操纵?	289

282. 使用桑塔纳轿车时为什么要特别重视仪表板上报警灯工作情况?	290
283. 如何代换桑塔纳轿车仪表电源稳压块?	290
284. 各轿车的电系为什么不宜另外增加用电设备?	291
285. 如何识别桑塔纳轿车电路继电器和熔断丝?	291
286. 桑塔纳轿车空调系统的基本结构是怎样的?	293
287. 修理空调系统时应注意哪些安全措施?	295
288. 如何对桑塔纳轿车的空调系统进行故障诊断和修理?	295
289. 如何判断和排除桑塔纳轿车空调系统的干燥贮液器堵塞故障?	297
(三) BJ2021 越野车电气设备的使用与维修	
290. BJ2021 越野车装用的交流发电机有何特点?	298
291. 如何检查 BJ2021 越野车电压调节器的好坏?	299
292. 如何检查和排除 BJ2021 越野车充电系的常见故障?	300
293. 如何检查 BJ2021 越野车起动系统的常见故障?	301
294. 如何诊断与排除 BJ2021 越野车点火系的常见故障?	304
295. 如何检查 BJ2021 越野车电子点火控制器 (ECU) 的好坏? ...	306
296. BJ2021 越野车各种仪表的结构与作用是怎样?	307
297. 如何检查 BJ2021 越野车仪表的好坏?	309
(四) 富康、捷达、高尔夫轿车电气设备的使用与维护	
298. 富康轿车熔断器盒内的熔断器分别控制哪些装置?	310
299. 如何判别捷达轿车、高尔夫轿车熔断丝的额定电流和功能?	312

五、桑塔纳 2000 型轿车的结构与使用

300. 桑塔纳 2000 型轿车有何结构特点?	313
301. 桑塔纳 2000 型轿车电控燃油喷射系统的组成是怎样的? ...	314
302. 桑塔纳 2000 型轿车节气门位置传感器的组成与工作原理是怎样的?	316
303. 桑塔纳 2000 型轿车空气压力传感器的结构与工作原理是怎样的?	317
304. 桑塔纳 2000 型轿车水温传感器的结构与工作原理是怎样的?	317

305. 桑塔纳 2000 型轿车空气温度传感器的结构与 工作原理是怎样的?	318
306. 桑塔纳 2000 型轿车氧传感器的结构与工作原理是怎样的? 如何进行检查?	318
307. 桑塔纳 2000 型轿车霍尔传感器的结构与 工作原理是怎样的?	319
308. 桑塔纳 2000 型轿车爆震传感器的结构与 工作原理是怎样的?	320
309. 桑塔纳 2000 型轿车电子控制组件 (ECU) 的组成与 基本工作原理是怎样的?	320
310. 桑塔纳 2000 型轿车节气门体有何作用?	321
311. 桑塔纳 2000 型轿车电动汽油泵的结构与 工作原理是怎样的?	321
312. 桑塔纳 2000 型轿车油压调节器的结构与 工作原理是怎样的?	322
313. 桑塔纳 2000 型轿车喷油器的结构与工作原理是怎样的? 如何检查其故障部位?	323
314. 桑塔纳 2000 型轿车为何要匹配五速变速器?	324
315. 桑塔纳 2000 型轿车五速变速器的哪些部件可与四速变速器 通用? 在结构上有何特点?	324
316. 桑塔纳 2000 型轿车空调系统使用的 R134a 制冷剂 有何优点?	325
317. 使用 R134a 制冷剂的空调系统有哪些注意事项?	326
318. 如何正确加注 R134a 制冷剂?	327
319. 使用与维修桑塔纳 2000 型轿车时有哪些注意事项?	328
320. 桑塔纳 2000 型轿车各继电器和熔断丝分别控制哪些电路?	330
321. 桑塔纳 2000 型轿车的点火系有何特点?	331
322. 电控燃油喷射装置是如何分类的?	332
323. 如何正确使用电控燃油喷射装置? 其故障应怎样排除?	333
附录一 几种国产小汽车主要技术参数的对比	336
附录二 规范术语及俗称对照	340
参考文献	347

一、小汽车使用与维修基础知识

1. 在接收新车和新车使用前应做哪些工作？

(1) 在接收新车时，应按合同和说明书的规定，对照车辆清单或装箱单进行逐车验收，并对随车工具及附件等进行清点。

(2) 根据原厂的车辆使用说明书以及有关技术文件，对车辆进行一次检查、紧固、清洗、调整和润滑作业。

(3) 有关单位应组织有关驾驶员和维修工进行培训，使其熟悉新车的结构特点、技术性能以及使用保修方法。教育驾驶员要严格执行走合期的各项规定，做好走合期的维护工作。

(4) 新车投入使用前，应建立车辆技术档案，配备必要的附属装备和安全防护装置。

2. 对新车应检查哪些项目？

新车出厂时虽经原厂按规定检查过，但往往由于库存时间较长或运输等原因，会有意外的损伤。为了保证行车安全，用户在使用新车前应进行下列项目检查：

(1) 清洁车辆，检查车辆各部位的紧固情况，特别是制动、转向等有关安全部位。观察有无漏油现象。

(2) 检查发动机的冷却系是否正常，如冷却液是否足够和有无渗漏现象。

(3) 发动机、变速器、转向器、驱动桥的润滑油油面高度是否符合规定，有无渗油现象，如数量不够应进行补充。

(4) 检查蓄电池液面高度，液面应高出隔板上缘 10~15mm，不足时只能补充蒸馏水。

(5) 检查轮胎气压是否符合规定。

(6) 在发动机工作时，检查各仪表是否工作正常。

(7) 检查灯光、刮水器和电喇叭是否工作正常。