

汽车常见故障维修

实例

山桦 编



人民邮电出版社

汽车常见故障维修 实例 550

山 桦 编

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书共分整车、发动机、底盘、其他四个部分。内容包括汽车理论、机械电子、电器仪表以及安全行车、节油、操作技术等方面的保养、维修经验与实例，这些实例力求理论阐述清楚，实践经验可靠，针对性强，使读者学以致用。本书既可作为专业维修保养人员日常工作的技术指导，更适合于司机朋友随车请教。

汽车常见故障维修实例 550

Qiche changjian guzhang weixiu shili 550

山梓 编

责任编辑 周莱

*

人民邮电出版社出版发行

北京崇文区夕照寺街14号

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1997年4月第1版

印张:24.25 1997年4月北京第1次印刷

字数:576千字 印数:1—8 000册

ISBN7-115-06325-7/Z·616

定价:31.00元

目 录

第一部分 整 车

1. 汽车的定期保养	(1)
2. 行车中的故障现象	(7)
3. 汽车突然不能行驶故障的判断	(8)
4. 轿车巡驶控制系统的操作方法	(8)
5. 太脱拉 T815 型汽车常见故障的排除	(10)
6. 日本汽车电系故障检修 10 法	(13)
7. 途中应急修理四法	(14)
8. 进口车维修一句话经验 13 则	(15)
9. 进口车的维修保养	(15)
10. 驾驶员对行车突发故障的应急处理	(16)
11. 混凝土搅拌车的合理使用	(17)
12. 汽车的外观检查	(17)
13. 谈汽车走合期	(18)
14. 不能忽视停驶车的维护	(19)
15. 车身表面的防锈蚀维护	(20)
16. 使用厢式冷藏车的窍门	(20)
17. 大车驾驶员初驾小车应注意的问题	(21)
18. 延长客车使用寿命的诀窍	(21)
19. 新车的维护方法	(21)
20. 解放 CA1091 车延寿经验	(22)
21. 汽车油封的种类及使用要求	(22)
22. 进口汽车上的标记	(23)

第二部分 发动机

一、综合

23. 轿车发动机调整要点	(34)
24. 柴油机常见异响诊断	(37)
25. 发动机不能转动的简易诊断方法	(38)
26. 正确起动发动机	(39)
27. 新车动力不足的原因	(40)
28. 皮带传动正时齿轮发动机的使用	(40)
29. 柴油机常见故障的诊断	(41)
30. 根据废气颜色分析柴油机故障	(42)
31. 从火花塞外观鉴别发动机工况	(43)
32. 排除柴油机冬季起动困难的经验	(44)

33. 解决柴油机漏油漏气的简法	(45)
34. 压力试验确定柴油机油路微漏部位	(45)
35. 柴油机飞车的应急处理及故障诊断	(45)
36. 柴油机飞车的急救与预防	(46)
37. 进口车发动机窜油和判别方法	(47)
38. 后置发动机的特点及合理使用	(47)
39. 怠速并非越低越好	(48)
40. 康明斯柴油机不宜长时间低速运转	(49)
41. 大修发动机的检验要点	(49)
42. 康明斯发动机常见故障诊断	(50)
43. 丰田 3.0L/2JZ-GE 发动机故障码的检测	(50)
44. 492Q 汽油机油水窜通故障及防止	(51)
45. 柴油机敲缸与喷油有关	(52)
46. 安装空调器与发动机过热	(53)
47. 后挺杆室盖装配不当引起烧耗机油	(53)
48. 驾驶五十铃 N 系列汽车注意事项	(53)
49. 正时皮带安装过紧会引起异响	(54)
50. 按季节使用机油防敲缸	(54)
51. 解放 CA1091 型汽车发动机加速不良与高速运转不稳定的 故障排除	(55)
52. 发动机不易起动的故障排除	(55)
53. 减少汽车废气污染的日常性措施	(55)
54. 合理调校 减少废气排放	(56)
55. 降低 CO、HC 排放的调整	(57)
56. 减轻汽油机排气污染的调整方法	(58)
57. 桑塔纳轿车排放的控制	(59)
二、机体、曲柄连杆机构	
58. 6135Q 柴油机拉缸原因及预防	(61)
59. 康明斯柴油机拉缸及预防	(62)
60. 用堵漏剂修补气缸体	(62)
61. 土漆就车修补缸体效果好	(64)
62. 气缸盖螺栓的紧固方法	(64)
63. 气缸垫烧坏的临时急救法	(65)
64. 气缸盖裂纹检查及修理	(65)
65. 铝缸盖的防蚀及修补	(66)
66. “退火”消除气缸盖积炭	(67)
67. 492Q 发动机缸套水封座的修复	(67)
68. 切莫随意刮削气缸套	(67)
69. 发动机主轴承承孔的两种修复方法	(68)

70. 行车途中曲轴轴承异响的诊断与急救	(69)
71. 五十铃 6QA1 柴油机曲轴断裂原因及预防	(69)
72. 更换 6102 柴油机曲轴的要点	(71)
73. 加定位套防止曲轴轴向间隙改变	(71)
74. 活塞环的检查与装配	(72)
75. 活塞环的选装	(74)
76. 组合式油环的装配	(75)
77. 巧装活塞环	(76)
78. 一例活塞环失效的故障	(76)
79. 非标准组活塞使用注意事项	(77)
80. 就车拔活塞销拆卸活塞	(77)
81. 正确识别 492Q 发动机活塞的安装方向	(77)
82. 野外活塞简易加热装配法	(77)
三、配气机构	
83. 发动机配气正时无标记怎么办?	(77)
84. 调整气门间隙应克服不良习惯	(78)
85. 柴油机气门非质量断裂的原因	(79)
86. 气门间隙变化不可忽视	(81)
87. 液压气门挺杆脱出的修复	(82)
88. 倒研气门工效高	(82)
89. 不看正时记号快速调气门间隙	(82)
90. 用连杆校正器校正凸轮轴	(82)
91. 正时齿形皮带折断原因及防止措施	(82)
92. Volvo 轿车正时齿带易断原因及防止	(83)
93. 492Q 发动机进气管垫冲坏故障的判断	(84)
四、发动机供油系统	
94. 汽油机油路常见故障判断及检修	(84)
95. 油路故障的预防	(87)
96. 电控汽油喷射系统故障的诊断	(87)
97. 如何使用电喷发动机的自诊断装置	(94)
98. 电控汽油喷射系统使用中应注意的问题	(95)
99. 尼桑轿车电喷系统的自诊断方法	(95)
100. 与柴油机燃油系有关的异响判断分析	(96)
101. 汽油机油路气阻的预防	(97)
102. 途中油路故障的几种应急措施	(98)
103. 机械式汽油泵泵油压力、泵油量与油面高度的关系	(99)
104. 滥轰油门坏处多	(100)
105. 合理使用汽车怠速节油装置	(100)
106. 丰田 5M 发动机化油器故障一例	(101)

107. 垫圈破损引起油路故障一例	(101)
108. 伏尔加车化油器喷孔堵死的应急措施	(102)
109. 我国新的汽油规格和选用	(102)
110. 纸质空气滤清器的使用维护	(104)
111. 加强空气滤清器的维护	(105)
112. 整体式汽油滤清器延长寿命有新招	(106)
113. 柴油机喷油泵技术状态的车上判断方法	(107)
114. VE 型喷油泵的调试方法及故障排除	(107)
115. PT 供油系统喷油器的调整	(109)
116. 调校喷油器应全面检查	(111)
117. 应保证柴油机低压油路中油压的稳定	(112)
118. 五十铃 NKR 柴油车不能发动故障特例	(112)
119. 排气歧管发红故障一例	(113)
120. 进排气歧管安装不当引起的故障	(113)
121. 化油器浮子的应急排油法	(113)
122. 汽油泵的应急修理法	(114)
123. 判断和排除柴油中的水份	(114)
124. 不可忽视对油箱盖的检查	(114)
125. 塑料油箱穿孔的应急修理方法	(115)
126. 自行加装汽油箱利少弊多	(115)
127. 燃油箱途中堵漏两则	(115)
五、发动机冷却、润滑系统	
128. 冷却水对缸套穴蚀的影响	(116)
129. 重视冷却系水垢的清洗	(117)
130. 使用水泵皮带的注意事项	(118)
131. 正确看待排气管排水现象	(118)
132. 冬季节温器	(118)
133. 节温器的使用检查	(119)
134. 节温器的影响与修理	(119)
135. 冬季运行不能拆除节温器	(120)
136. 发动机温度的控制	(120)
137. 发动机水温“宁低勿高”作法不可取	(120)
138. 防止冷却系的油类污染	(120)
139. 发动机高温缺水的正确处理方法	(121)
140. 更换冷却水有讲究	(121)
141. 散热器加水口翻水的原因	(121)
142. 切勿随意加添冷却水	(122)
143. 用堵漏剂修补散热器	(122)
144. 行车途中散热器漏水应急法	(123)

145. 自做散热器试水堵塞	(123)
146. 风扇叶片的正确安装方向	(123)
147. 发动机过热故障 39 例	(123)
148. 防止发动机过热经验 12 则	(134)
149. 诊治桑塔纳车发动机过热的步骤	(137)
150. 皇冠车发动机应加强检查节温器	(137)
151. 解决伏尔加轿车冷却水温高的措施	(138)
152. 捷达车发动机过热的检查步骤	(138)
153. 日野车散热器冒水的诊断	(139)
154. CA141 车散热器托架不宜加固	(139)
155. 注意拉达车加水方法	(139)
156. 延缓润滑油变质的措施	(139)
157. 合理选用发动机润滑油	(141)
158. 出租车润滑油的选用	(142)
159. 发动机润滑油的节约措施	(142)
160. 微型车发动机润滑系维修注意事项	(143)
161. 汽车“三滤”的维护	(143)
162. 转子式机油滤清器的正确使用与维护	(144)
163. 整体旋装式机油滤清器的互换	(145)
164. 清除转子滤清器内油污不再难	(146)
165. 机油压力指示异常的简易检验法	(146)
166. 发动机不宜使用粘度过大的润滑油	(146)
167. 汽车常用的防冻液	(147)
168. 长效防冻液不能长久使用	(148)
169. 防止防冻液腐蚀冷却系的方法	(149)
170. 放净发动机冷却水的方法	(149)
171. 发动机受冻后的处理	(149)
172. 冬季放水不当引起的故障	(150)
六、发动机点火系统	
173. 火花塞的正确装用	(150)
174. 火花塞的性能与选用	(152)
175. 就车检查火花塞工况的触摸方法	(153)
176. 火花塞引起断火的原因分析	(153)
177. 火花塞电极烧蚀的检查	(154)
178. 火花塞积炭原因分析	(154)
179. 用吊火法应急处理火花塞点火不良故障	(155)
180. 判断火花塞故障的几种方法	(155)
181. 用搭铁法调整白金	(155)
182. 火花塞密封垫圈的使用	(156)

183. 火花塞旁电极断脱怎么办	(156)
184. 利用电流表判断点火电路故障	(156)
185. 无触点分电器应定期校正点火正时	(156)
186. 分电器触点烧蚀的原因分析	(157)
187. 点火线圈早期损坏的原因及预防	(157)
188. 点火线圈与火花尾巴	(158)
189. 双点火线圈点火装置	(158)
190. 点火时刻为何会自行改变	(158)
191. 触点烧蚀的检修	(159)
192. 进口汽车点火开关上字母标记的识别	(159)
193. 红外线电子点火器的常见故障及排除	(160)
194. 点火线圈引起的故障两则	(160)
195. 快速“对火法”	(161)
196. 发动机中、低速“突突”的原因	(161)
197. 492 系列发动机分电器传动装置轴向间隙的检查 不容忽视	(161)
198. 桑塔纳轿车点火系统故障的快速判断	(162)
199. 伏尔加轿车点火开关故障及修复	(162)
200. 伏尔加轿车点火钥匙发热故障	(163)
201. 丰田 5M 发动机点火正时的调整	(163)
202. 日产轿车点火系的日常维护	(164)
七、发动机供电系统	
203. 正确使用维护蓄电池	(165)
204. 怎样检查蓄电池	(166)
205. 蓄电池维修 10 法	(166)
206. 蓄电池早期损坏的原因及预防	(167)
207. 蓄电池的容量	(168)
208. 判定蓄电池正负极柱的方法	(169)
209. 蓄电池也是过电压瞬变抑制器	(169)
210. 判断铅蓄电池极板硫化的方法	(170)
211. 铅蓄电池极板硫化的修复	(171)
212. 怎样消除蓄电池极板硫化	(172)
213. 影响蓄电池使用寿命的因素	(173)
214. 蓄电池使用寿命与充电	(173)
215. 蓄电池电解液密度过高过低的影响	(174)
216. 怎样防止蓄电池爆炸和胀裂	(174)
217. 修复蓄电池桩头的方法	(175)
218. 蓄电池并联的注意事项	(175)
219. 新旧蓄电池混用的弊端	(175)

220. 劣质干荷铅蓄电池的鉴别	(175)
221. 用镉电极检查铅蓄电池故障	(176)
222. 在用车的蓄电池也应进行补充电	(176)
223. 蓄电池用蒸馏水纯度的检测	(177)
224. 禁忌蓄电池缺水补充电液	(177)
225. 塑壳铅蓄电池的修理	(177)
226. 注意蓄电池的冬季使用和维护	(177)
227. 蓄电池慎用雨水、雪水	(178)
228. 如何判定蓄电池损坏	(178)
229. 蓄电池极桩简易焊修二则	(178)
230. 蓄电池充电时要注意电源极性	(179)
231. 蓄电池极桩损坏后的急救	(179)
232. 雪铁龙车用蓄电池的特点	(179)
233. 交流发电机的正确使用	(180)
234. 直流发电机不发电的快速诊断	(181)
235. 判断硅整流发电机是否工作正常简法	(181)
236. 无刷发电机的检修	(182)
237. 交流发电机及调节器接线柱的识别	(182)
238. 直流发电机不发电故障一例	(182)
239. 更换发电机应注意其功率容量	(182)
240. 发电机与调节器搭铁匹配失误引起的故障	(182)
241. 诊断硅整流发电机不发电应注意的问题	(183)
242. 斯太尔车发电机的正确使用	(184)
243. 识别直流发电机及调节器内外搭铁的方法	(184)
244. 发电机故障也能引起起动困难	(185)
245. 进口汽车电子调节器的接线方法	(185)
246. 东欧几种轿车发电机调节器的改代	(186)
247. 双级式电压调节器常见故障	(187)
248. 进口汽车调节器的互换	(188)
249. 发动机与调节器搭铁型式不同产生的故障	(189)
250. 三联调节器故障的急救	(190)
251. 直流发电机调节器损坏后的急救	(190)
252. 调节器触点弹簧松紧的影响	(190)
253. 调节器失控引起的点火系连续烧坏	(191)
254. 随意调整调节器的危害	(191)
255. 接错振动式调节器接线的危害	(191)
256. 伏尔加车 PP350 型晶体管调节器故障处理	(192)
257. 漫谈断电器的使用	(192)
258. 保证起动应减小电压降	(193)

259. 断电触点烧蚀的原因及预防	(194)
260. 断电器触点的调整	(194)
261. CA1092 车烧 30A 熔片故障的排除	(194)
262. 分电器上装两个电容器不好	(195)
263. 不能任意加粗熔断丝	(195)
264. “接触不良”和“搭铁不良”的检查	(195)
265. 电容器的故障诊断与排除	(195)
266. 起动机不转故障的判断	(196)
267. 汽车起动机主要部件的维护	(198)
268. 起机电枢轴衬套磨损引起的起动困难	(199)
269. 如何判断起动机带不动发动机的原因	(200)
270. 起动组合继电器的使用和急救	(200)
271. 北京切诺基汽车充电系常见故障及排除	(200)

第三部分 底 盘

一、传动机构

272. 汽车掉档故障不可轻视	(203)
273. 自动变速器升档时刻的检查与调整	(203)
274. 变速器齿轮油量的检查及更换	(204)
275. 日野车脱档故障的排除方法	(204)
276. 第一轴前轴承拆卸方法	(205)
277. 同步器的损坏与正确使用	(205)
278. 变速器不宜用双曲线齿轮油	(206)
279. 膜片弹簧离合器使用与修理注意事项	(206)
280. 膜片弹簧离合器的装配与使用	(207)
281. 检修离合器易被忽略的事项	(208)
282. 解放车膜片弹簧离合器的故障及排除	(209)
283. 东风车离合器壳破裂的规律	(210)
284. 离合器减振弹簧易损的原因	(210)
285. 快速排除离合器液压油管中的空气	(211)
286. 分离轴承烧蚀故障一例	(211)
287. 不卸变速器调整跃进车离合器	(211)
288. CA141 车重车起步发抖的原因	(211)
289. 巧装黄河车离合器	(212)
290. 离合器助力器可关闭气源排放空气	(212)
291. 用打气筒加液压油可以不排空气	(212)
292. 传动轴振动的就车检修法	(212)
293. 传动轴振抖和异响的原因	(213)
294. 传动轴中间支承轴承的正确装配	(214)
295. JN252 车三种万向节的常见故障	(214)

296. 后桥异响的诊断与排除	(216)
297. 半轴螺栓松动或折断的原因	(217)
298. 半轴螺栓易断应查明原因	(217)
299. 就车检查后桥壳的弯曲	(217)
300. 如何延长传动轴万向节的使用寿命	(217)
301. 东风 EQ144 车主减速器早期损坏的原因	(218)
302. 黄河车驱动桥途中装合方法	(218)
303. 滑动叉装配不当使车身振动	(218)
304. 不拆减速器更换半轴套管	(219)
二、转向及制动系统	
305. 方向盘“弹手”故障检查	(219)
306. 轻型货车前轮摆振及防止	(220)
307. 侧滑的影响及调整	(221)
308. 排除进口汽车转向轮摆振的经验	(222)
309. 根据车速判断转向盘摆振故障的经验	(223)
310. 敲击拆卸转向部件	(223)
311. 不解体诊断转向节止推轴承故障	(223)
312. 球头销脱落的预防	(224)
313. 转向主销后倾角的简易校正	(224)
314. 转向横拉杆脱落的原因	(224)
315. 处理进口车转向轮摆振的方法	(224)
316. 北京 130 型车方向机的两种故障	(225)
317. 厢式车转向轮摆振的原因	(225)
318. 天津车转向轮摆振的检查程序	(225)
319. 改善进口车转向节的润滑	(226)
320. 轮胎不平衡使进口车摆振突出	(226)
321. 轿车制动器的保养	(226)
322. 轿车紧急制动时不要使用手制动	(227)
323. 盘式制动器也应防止拖滞现象	(228)
324. 气压制动不灵故障部位的判断	(228)
325. 排除制动分配阀漏气的要领	(229)
326. 准确检测制动间隙的方法	(229)
327. 制动突然失灵的常见故障部位	(229)
328. 主缸皮碗漏油的快速诊断	(230)
329. 挂车制动不能解除的原因	(230)
330. 制动主缸密封圈质硬易引起故障	(230)
331. ABS 维修经验谈	(230)
332. 驻车制动与后轮制动的相互影响	(231)
333. 水煮制动轮缸易取出活塞	(232)

334. 制动系报警灯异常的原因	(232)
335. 液压制动的简便排气法	(232)
336. 汽车制动液的选用	(232)
337. 制动液气阻的预防	(234)
338. 奔驰轿车的 ABS 及其故障	(234)

三、行驶系统

339. 双横臂独立悬架的常见故障	(236)
340. 进口车钢板弹簧的焊修	(237)
341. 借助转向器复位前钢板弹簧	(238)
342. 一人换装后钢板弹簧总成	(238)
343. EQ1141G 车如何避免前钢板弹簧损坏	(238)
344. 筒式减振器的检查与保养	(239)
345. 汽车轮辋的保养	(239)
346. 轮毂的空腔填满润滑脂危害大	(240)
347. 判断轮毂轴承承孔磨损的方法	(240)
348. 浅析轮毂甩油故障	(240)
349. 判断车轮不平衡的简易方法	(241)
350. 一人拆装双轮胎后轮毂	(241)
351. 后轮胎螺栓突然全断的原因	(241)
352. 子午线轮胎介绍	(243)
353. 子午线轮胎的性能与使用	(247)
354. 无内胎轮胎加装内胎的弊端	(248)
355. 正确使用轮胎要点	(251)
356. 造成轮胎欠驶的原因	(252)
357. 进口汽车前轮胎异响的诊断	(252)
358. 用充气法分离内外胎	(253)
359. 减少轮胎磨损安全行车 10 法	(253)
360. 提高轮胎行驶里程的途径及措施	(254)
361. 轮胎爆裂的预防和应变	(256)
362. 驾驶操作技术与节胎	(257)
363. 在不良道路上行车与节胎	(258)
364. 使用翻新轮胎注意事项	(259)
365. 夏季轮胎的选配与胎温控制	(260)
366. 轮胎是否一定要换位	(261)
367. 传统轮胎换位法的缺陷	(262)
368. 轮胎超负荷的原因	(263)
369. 胎面磨损较甚的轮胎不宜充气太足	(263)
370. 途中换胎的简易拆卸法	(263)
371. 夏季轮胎防爆	(263)

372. 轮胎简易修补方法	(264)
373. 用电熨斗加热补内胎	(264)
374. 如何修补大破口内胎	(265)
375. 用“穿外衣”法修复轮胎	(265)
376. 轮胎非正常磨损的原因	(265)
377. 轮胎早期损坏的原因	(266)
378. 巧取轮胎气门芯	(266)
379. 气门芯使用有讲究	(267)
380. 气门芯拧断的急救	(267)
381. 巧取断气门芯方法两则	(267)
382. 桑塔纳车轮胎异常磨损原因及检修	(267)

四、电器与仪表

383. 途中常见电器故障的急救	(269)
384. 诊断电系故障的常用方法	(270)
385. 汽车电器软故障原因	(271)
386. 切勿任意拆除各电器防护罩	(271)
387. 高速下电流表摆动的故障原因	(272)
388. 电喇叭不响的三步诊断法	(272)
389. 仪表板上警告指示灯作用释例	(272)
390. 进口汽车常见的 10 种报警指示灯	(274)
391. 大灯亮度不足的原因及解决办法	(275)
392. 前照灯亮度不足的原因	(275)
393. 油压警报灯闪烁是危险信号	(277)
394. 转速表的其他用途	(277)
395. CA141 型汽车监测仪表常见故障判断方法	(278)

第四部分 其 他

一、安全行车

396. 高速公路上如何安全行车	(282)
397. 长途驾车疲劳的产生和消除	(284)
398. 注意力不集中对安全行车的影响	(284)
399. 夜间驾驶特点与行车安全	(286)
400. 夜间安全行车注意事项	(287)
401. 驾驶员夜间行车八注意	(288)
402. 夜间使用灯光注意事项	(288)
403. 汽车安全涉水“三防”	(289)
404. 雾天行车特点及操作方法	(291)
405. 雨天安全行车注意事项	(292)
406. 谈冬季安全行车	(292)
407. 冬季安全行车问答	(293)

408. 夏季行车注意事项	(294)
409. 冰雪道路行车防溜滑	(295)
410. 泥泞道路的安全驾驶方法	(295)
411. 夜间行车对道路的识别与判断	(296)
412. 山区弯道话安全	(296)
413. 怎样上坡才安全	(297)
414. 如何预防自行车交通事故	(297)
415. 车祸发生时的救护	(298)
416. 汽车拖挂的安全驾驶	(299)
417. 液化石油气槽车安全行车十注意	(300)
418. 自卸车卸料时要防止翻车	(301)
419. 驾车如何安全过桥	(301)
420. 汽车防火八法	(302)
421. 行驶车辆失火的急救	(303)
422. 油罐车运输汽油的安全防火	(303)
423. 谈倒车事故	(304)
424. 停车应注意的问题	(304)
425. 使用千斤顶时应注意安全	(305)
426. 驾驶员消除疲劳“十字法”	(305)
427. 驾驶员解除疲劳五方	(306)
428. 驾驶室温度与行车安全	(306)
429. 雨天提高挡风玻璃清晰度的措施	(306)
430. 后视镜——安全驾车不可少	(307)
431. 后制动鼓的淋水散热与行车安全	(307)
432. 药物也可致车祸	(308)
433. 为了行车安全, 音量切勿过大	(308)
434. 汽车驾驶中的音乐欣赏	(308)
435. 雨天行车突然放松油门会产生倒滑	(309)
436. 驾驶员汽油中毒及救治	(309)
437. 怎样预防摇车启动伤人事故	(309)
438. 汽油清洗零件要防静电起火	(310)
439. 防冻液的选择和正确使用	(310)
440. 优质防冻液的功能与使用	(312)
441. 发动机的冻裂和防冻	(313)
442. 冬季冷起动的危害	(314)
443. 日本进口防冻液的使用	(315)

二、节油

444. 汽车驾驶操作与节油的关系	(316)
445. 汽车节油技术浅析	(317)

446. 柴油机节油技术	(318)
447. 节油驾驶应注意的几点	(321)
448. 安全滑行与强制怠速节油器	(321)
449. 谈熄火滑行和惯性起动操作的危害	(323)
450. 从行车方面谈节油	(323)
451. 怎样驾驶进口汽车才节油	(324)
452. 降低油耗十四法	(325)
453. 车速与节油	(325)
454. 两种错误的节油方法	(326)
455. 高原车应如何调校才节油	(326)
456. 车辆冬季如何防寒	(326)
三、空调器	
457. 汽车空调器脱水罐使用常识	(327)
458. 如何使用汽车空调	(328)
459. 修理汽车空调的安全事项	(329)
460. 使用 R—134a 制冷剂车用空调的检修	(329)
461. 奥迪轿车空调器常见故障	(330)
462. 南京依维柯汽车暖风装置的故障与维修	(331)
四、巧拆巧装	
463. 氧化铜粘接剂粘接气缸盖裂纹	(333)
464. 用快速胶粘剂补水、油箱	(334)
465. HJ—10 胶补油箱不必拆卸	(334)
466. 粘补修复气缸裂缝	(334)
467. JX—15 胶粘剂的两种用法	(335)
468. 粘接修复散热器效果好	(335)
469. 用补板和胶粘法修补气缸体	(335)
470. 电冰箱冻装活塞销	(335)
471. 用顶压法拆装丰田车活塞销	(336)
472. 补焊成形法修复半圆键槽	(336)
473. 旧喷油嘴的新生	(336)
474. 火花塞孔滑扣的修理	(337)
475. 曲轴止推片处磨损可冷焊	(337)
476. 就车校正变形气缸盖	(338)
477. 炭精棒退火法拆卸缸体断螺栓	(338)
478. 钻取微车缸盖螺栓	(338)
479. 无丝锥也能修整火花塞螺纹孔	(338)
480. 达契亚车发动机无正时标记时的装配方法	(338)
481. 翻边气缸垫的正确安装	(338)
482. 安装喷油器和火花塞切忌用石棉线	(339)

483. 吊装气门弹簧	(339)
484. 用充气法拆装气门锁片	(339)
485. 巧取气门座圈	(339)
486. 巧装水泵风扇	(340)
487. 就车更换曲轴后油封	(340)
488. 施电焊取变速器第一轴前轴承	(340)
489. 巧取变速器第一轴前轴承	(341)
490. 用气门巧取变速器轴承外圈	(341)
491. 不用塞尺调整离合器间隙	(341)
492. 不抬下变速器检修离合器	(341)
493. 排离合器油路空气妙法	(341)
494. 就车更换离合器分离杠杆	(341)
495. 巧装自攻螺钉	(342)
496. 正确锁止螺栓连接	(343)
497. 取断螺栓的几种常用方法	(343)
498. 对螺纹连接件的处理经验五则	(343)
499. 用风扇皮带拆装机油滤芯	(344)
500. 轿车风窗玻璃可用钢丝切割法取下	(344)
501. 快速安装挡风玻璃	(344)
502. 利用杠杆原理拆装机油滤清器	(345)
503. 拆卸难拆方向盘的方法	(345)
504. 用油泵膜作油管接头密封垫	(345)
505. 正确装配油封	(345)
506. 前钢板弹簧复位巧借力	(345)
507. 巧取转向节主销	(345)
508. 巧拆转向节主销	(346)
509. 转向节注不进黄油怎么办	(346)
510. 正确拆卸转向节楔形锁销	(346)
511. 用葫芦吊装主减速器	(346)
512. 巧换主减速器主动齿轮后轴承	(346)
513. 不卸主减速器更换衬垫	(346)
514. 快速维护车轮制动器	(347)
515. 快速拆装制动蹄	(347)
516. 固定车轮制动器支承销的经验	(347)
517. 就车更换制动气室皮膜	(348)
518. 巧取锈死的制动轮缸活塞	(348)
519. 拆卸过紧的后轮毂	(349)
520. 巧装后轮毂内油封	(349)
521. 轮毂轴承预紧度的正确调整	(349)