

肖永清 杨忠敏 编著

陆 刚 主审

当代汽车维修 技巧图解 420 例

 北京科学技术出版社

当代汽车维修技巧图解

420 例

肖永清 杨忠敏 编著
陆 刚 主审

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

当代汽车维修技巧图解 420 例/肖永清,杨忠敏编著. -北京:北京科学技术出版社,2006.6

ISBN 7-5304-3056-4

I. 当… II. ①肖… ②杨… III. 汽车-车辆修理 IV. U472.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 117109 号

当代汽车维修技巧图解 420 例

编 著:肖永清 杨忠敏

责任编辑:张汉平

封面设计:彩多设计

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京市西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66113227 0086-10-66161952 (发行部)

电子信箱:postmaster@bkjpress.com

网 址:www.bkjpress.com

经 销:新华书店

印 刷:三河国新印装有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:1017 千

印 张:39.25

版 次:2006 年 7 月第 1 版

印 次:2006 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-5304-3056-4/T·535

定 价:69.00 元



京科版图书,版权所有,侵权必究。

京科版图书,印装差错,负责退换。

前 言

随着我国经济建设的发展,现代汽车已成为提高工作效率的交通工具之一,它以灵活机动、安全、直达等优越性,在现代交通工具中占有越来越重要的地位。近年来,随着我国改革开放的不断深入,人们生活水平逐步提高,私人购车已成为时尚。私人购车,大多以微型车、面包车、轿车、吉普车、皮卡等作为代步工具(兼载货),还有的汽车运输专业户购买微货、轻卡、农用车、客车,甚至载重车从事营运。他们中很多都不大精通汽车维修,而在日常的汽车修理作业中,随时都会接触一些实际问题,但由于基础和经历不同,因此就不可能对每个问题都能及时拿得出最佳的解决办法,有时甚至无法解决,往往不仅浪费人力物力,而且容易使小隐患酿成重大事故,直接影响行车安全和运输效率。因此,熟悉汽车修理,已成为车主的迫切愿望。为了帮助他们解决这些困难,能及时、妥善地处理好修理作业中的技术问题,并为满足广大读者需求,特编撰本书。

本书重点收集了现代国产汽车,包括轿车、吉普车、面包车、轻型车、农用车、载货车等车型的发动机、底盘、电气、车身等部分的维修技巧,简明扼要地介绍了每一个常见具体问题的最佳处理方案,对于一些现代汽车新技术,如发动机电子燃油喷射、电子点火、自动变速、电子防抱死制动等装置的检修也做了介绍,读者可以从书中得到启发。本书内容丰富、文字通俗易懂,图文并茂,有较强的针对性、实用性及操作性,而且查阅方便,读者在修理中遇到问题,可从本书中找到答案。读者通过阅读本书,对照实物可较快地掌握汽车修理技巧,从而及时恢复汽车技术性能,达到省时、省力、省料之目的。本书除了可供汽车驾驶、修理、维护和检测人员在实际工作中应用以外,也可以作为汽运工程技术人员以及汽车专业院校师生的自学读物和培训教材。

参加编写和提供帮助的还有刘道春、肖军、朱则刚、燕来荣、陆雨宁、刘潇、陆千、肖艳、钟敏、肖久梅、肖霞、昌伟、钟晓俊、朱俊、王本刚、钟家良、莫翠兰、肖雄、燕美等;本书还参考了大量文献资料,借鉴了部分数据和图表,在此向这些同志和原书作者谨表衷心感谢。由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请读者赐教。

编 者
2006年4日

内 容 提 要

本书用大量的实例介绍了现代汽车发动机、底盘、电气、车身等部分的修理技巧。对于一些现代汽车新技术的装置，如发动机电子燃油喷射、电子点火、自动变速、电子防抱死制动等装置的检修也做了介绍。

本书文字通俗易懂，图文并茂，有较强的针对性、实用性及操作性，除了可供私家车车主（汽车驾修）和车管人员在实际工作中应用以外，也可以作为汽运工程技术人员以及汽车专业院校师生的自学读物和培训教材。

目 录

一、车用发动机

1. 拆装汽缸盖	(3)
2. 汽缸体和汽缸盖平面变形的检验	(5)
3. 汽缸体主轴承轴承孔同轴度的检测	(6)
4. 汽缸体后端面对曲轴两端轴承轴承孔公共轴线垂直度的检测	(7)
5. 汽缸体和汽缸盖裂损的检验	(7)
6. 汽缸的磨损和检验	(8)
7. 汽缸体裂损修复及断头螺钉的拆卸	(9)
8. 汽缸镶套	(10)
9. 汽缸垫的正确选用	(12)
10. 解放 SY492Q-2W 型汽油发动机机体组的维修	(12)
11. CA488 型汽油发动机机体组的维修	(14)
12. 汽缸体拆装	(15)
13. 活塞环弹力检验	(16)
14. 活塞环漏光度的简易检验法	(17)
15. 活塞环间隙检验	(17)
16. 活塞环的修磨	(18)
17. 拆装活塞环	(19)
18. 活塞直径的测量	(21)
19. 活塞配缸间隙的检测	(22)
20. 活塞销座孔磨损检测及修复	(24)
21. 活塞销的检测	(25)
22. 活塞销座孔的铰削与装试	(25)
23. 活塞销的安装	(27)
24. 连杆的检验与校正	(28)
25. 轴瓦的检测与选配	(29)
26. 曲轴、连杆轴承间隙的检测	(30)
27. 连杆轴瓦的刮削及检验	(31)
28. 主轴瓦的刮配	(32)
29. 手工铰削连杆衬套	(33)
30. 曲轴轴颈及与主轴颈同轴度的检测	(34)
31. 曲轴弯曲检验及校正	(35)
32. 手工修磨曲轴	(36)

33. 曲轴扭振减震器的安装	(36)
34. 飞轮端面圆跳动检测和维修	(37)
35. 飞轮的安装	(39)
36. 解放 SY492Q-2W 型汽油发动机曲轴飞轮组的维修	(39)
37. CA488 型汽油机曲轴飞轮组的维修	(40)
38. 活塞连杆组的分解与组装	(43)
39. 发动机组装要点	(47)
40. 分开式橡胶(曲轴)后油封的安装	(48)
41. 安装曲轴主轴承盖	(48)
42. 解放 SY492Q-2W 型汽油机活塞连杆组的维修	(49)
43. CA488 型汽油发动机活塞连杆组的维修	(50)
44. 装车后检查调试	(52)
45. 装车后曲轴轴向间隙的检测	(52)
46. 飞轮壳后端面及轴承孔的检测	(54)
47. 发动机机械部分引起的异响的检修	(55)
48. 活塞销异响的检修	(58)
49. 直观感受法检修气门异响	(58)
50. 检查和调整气门间隙	(59)
51. 奥拓微型轿车气门间隙的检查与调整	(60)
52. 气门升程的检测	(61)
53. 气门杆的检验	(62)
54. 气门杆与气门导管间隙检测	(62)
55. 气门导管的装配和铰削	(63)
56. 取出气门座圈	(64)
57. 气门座的铰削	(66)
58. 手工研磨气门	(68)
59. 气门的光磨	(68)
60. 检查气门密封	(69)
61. 进气门油封罩的装配	(70)
62. 燃烧室烧机油时的检修	(70)
63. 气门弹簧的检测	(71)
64. 挺杆头球面磨损检测	(73)
65. 凸轮轴磨损的检测	(73)
66. 凸轮轴轴向间隙检测	(73)
67. 液压挺柱异响的检修	(75)
68. 正时齿轮啮合间隙检测及其拆卸	(76)
69. 正时齿轮的安装	(77)
70. 正时齿轮盖及油封的安装	(78)
71. 正时链条的检修	(79)
72. 同步带张紧、传动装置及正时链条的检修	(80)

73. 正时齿带的检查与更换	(82)
74. 桑塔纳轿车发动机凸轮轴和正时齿轮的拆卸	(84)
75. 解放 SY492Q-2W 型汽油发动机配气机构的维修	(85)
76. CA488 型汽油发动机配气机构的维修	(89)
77. 汽缸的压力检测	(93)
78. 发动机压缩空气渗漏部位的检查	(94)
79. 采用分段跟踪法检修“不来油”现象	(95)
80. 更换汽油泵膜片	(96)
81. 汽油泵的检修	(97)
82. 汽油泵的检验	(98)
83. 汽油泵的安装与拆卸	(100)
84. 长安系列微型汽车汽油泵的拆装	(101)
85. 夏利轿车汽油泵技术状况的检修	(101)
86. 化油器怠速不良的检修	(102)
87. 化油器的调整	(104)
88. 化油器恒温阀的检修	(105)
89. 关闭点火开关后发动机不熄火的检修	(106)
90. 电磁阀化油器式发动机怠速调整	(107)
91. 化油器进油针阀、膜片室等部位的检修	(108)
92. 汽油滤清器的拆装	(109)
93. 纸质空气滤清器的拆装	(109)
94. 桑塔纳轿车化油器的检修	(110)
95. 富康轿车化油器的调整	(112)
96. 风神蓝鸟 EQ7200-II 型轿车发动机燃油及排放控制系统的调整	(113)
97. 风神蓝鸟轿车燃油箱的检修	(114)
98. 油管的修理	(114)
99. 柴油机供油正时的检验	(115)
100. 输油泵的检修	(117)
101. 喷油泵的检修	(118)
102. 喷油器的检修	(120)
103. 喷油器的供油调试	(123)
104. 柴油机供油提前角过小的检修	(125)
105. 柴油机喷油泵精密耦件的检验	(126)
106. 喷油器的拆装	(126)
107. 提高针阀使用寿命的措施	(127)
108. 调速器的检修	(128)
109. 机油泵的间隙检测	(129)
110. 检查调整发动机机油主油道限压阀	(130)
111. 拆装转子(机油)细滤器	(132)
112. 机油粗滤器的拆装	(134)

113. 整体更换式滤清器的更换	(135)
114. 机油量的检查和更换	(135)
115. 机油泵和机油集滤器总成的安装	(136)
116. 解放 SY492Q-2W 型汽油发动机润滑系统的维修	(137)
117. 发动机油底壳的安装	(139)
118. 曲轴箱强制通风 PCV 的检查与安装	(139)
119. CA488 型汽油发动机润滑系统的维修	(141)
120. CA488 型汽油发动机曲轴箱通风的维修	(142)
121. 曲轴带轮轴颈镶套	(143)
122. 富康轿车冷却系统加注冷却液并排气	(143)
123. 散热器的检修	(145)
124. 散热器渗漏检验及冷却系统冲洗	(145)
125. 发动机传动皮带的检查与调整	(146)
126. 五十铃汽车风扇及其张紧装置的调整	(147)
127. 轿车水泵的拆装和检修	(148)
128. 水泵的性能检查	(149)
129. 节温器的性能检验	(149)
130. 风扇叶片技术状况的检查	(151)
131. 硅油风扇离合器的检修	(152)
132. 硅油风扇工作状况的检修方法	(153)
133. 硅油风扇技术性能测试和检查	(155)
134. 轿车冷却系统温控双速电子冷却风扇的检修	(156)
135. 轿车电动风扇、热敏开关及水温表传感器技术状况检查	(156)
136. 轿车发动机调(节)温器的安装	(157)
137. 富康轿车冷却液温度传感器检查	(158)
138. 捷达、高尔夫乘用车发动机冷却系统的检修	(158)
139. 捷达轿车发动机过热现象的检修	(160)
140. 解放 SY492Q-2W 型汽油发动机冷却系统的维修	(162)
141. CA488 型汽油发动机冷却系统的维修	(163)

二、点火、电气设备系统

142. 现代汽车电器设备维修方法	(169)
143. 点火系统的综合故障检修	(172)
144. 点火正时检查与调整方法	(173)
145. 点火正时的验证	(175)
146. 天津夏利轿车点火正时失准	(176)
147. 微型汽车点火正时的检查和调整	(178)
148. CA488 型汽油发动机正时系统的检修	(178)
149. 几种发动机点火正时调整实例	(181)

150. 点火敲击异响检修	(182)
151. 分电器的检修	(183)
152. 分电器盖和分火头的检查	(186)
153. 白金触点间隙的调整	(187)
154. 分电器的装复顺序及润滑	(187)
155. TJ7100 型汽车分电器真空提前装置技术状况检查和组装	(189)
156. 长安系列微型汽车分电器的安装	(190)
157. 点火线圈性能检测	(191)
158. 检测点火线圈短路、断路和搭铁	(194)
159. 富康轿车点火线圈检查	(195)
160. 高压导线的外观和电阻检修	(196)
161. 用短路法诊断点火开关的技术状况	(196)
162. 电容器划火检验法	(197)
163. 电容器的检验	(197)
164. 火花塞检修	(198)
165. 火花塞工作情况的识别	(202)
166. 火花塞的检查和电极间隙调整	(203)
167. 富康轿车点火系统检测	(205)
168. 北京切诺基吉普车电子点火系统检修	(208)
169. 桑塔纳轿车点火系统检修	(211)
170. 无触点电子点火装置检修	(212)
171. 桑塔纳轿车有油无火不着车的检修	(213)
172. 奥迪乘用车点火系统的检修	(216)
173. 上海帕萨特轿车发动机电子点火系统的检修	(219)
174. 现代汽车电控系统的检修	(221)
175. 燃油喷射控制系统的维修	(223)
176. 汽车微机与电控燃油喷射装置的检修	(225)
177. 轿车电喷发动机一般检修程序	(229)
178. 活性炭罐集油系统和催化转换器的检修	(233)
179. 活性炭罐和燃油箱通气阀的检修	(234)
180. 夏利轿车发动机电脑控制系统检修	(234)
181. 捷达轿车电喷发动机排气管冒黑烟的检修	(237)
182. 蓄电池技术状态的检验	(237)
183. 蓄电池容量的估算方法及正、负极板的区分	(244)
184. 检测桑塔纳轿车用蓄电池的启动性能	(245)
185. 电解液的配制	(245)
186. 蓄电池外壳裂纹及缺陷检验	(249)
187. 免维护蓄电池技术状态指示器的检测	(249)
188. 干荷蓄电池或免维护蓄电池的拆装	(251)
189. 检修蓄电池的简易方法	(251)

190. 蓄电池的小修维修	(253)
191. 蓄电池大修	(255)
192. 蓄电池的装配	(260)
193. 蓄电池充电	(262)
194. 交流发电机的检查	(266)
195. 交流发电机技术状况的检测	(267)
196. 发电机转子和定子的检测	(270)
197. 交流发电机的检修	(271)
198. 交流发电机的装复	(273)
199. 车用交流发电机二极管性能检测和更换	(274)
200. 拆装桑塔纳轿车交流发电机及解体前的外观检查	(276)
201. 判别三极管的管脚极性和测量二极管	(277)
202. 交流发电机不发电的检测	(279)
203. 硅整流发电机的维修与试验	(280)
204. 丰田轿车交流发电机的装复	(283)
205. 交流发电机与调节器的试验	(284)
206. 汽车充电系统检修	(287)
207. 发电机与调节器线路连接	(288)
208. 调节器的检修	(289)
209. 电子调节器技术状况检测	(290)
210. 检测集成电路调节器的技术状况	(291)
211. JFZ1721 型集成电路电压调节器技术状况检测	(292)
212. 启动机的检修	(292)
213. 启动机单向啮合器的检修	(294)
214. 分解减速型启动机	(295)
215. 启动机的装复与调整	(296)
216. 启动机电磁开关的动作试验	(297)
217. 电磁开关触点烧蚀的检修	(298)
218. 电磁操纵式启动机的启动继电器检修	(299)
219. 启动机磁场绕组和电枢绕组的检查	(300)
220. 启动机驱动部件的检修	(301)
221. 启动机性能试验	(301)
222. 微型汽车启动机的拆卸与解体	(303)
223. 夏利轿车启动机整流子的检修	(304)
224. 现代汽车电路的检修	(305)
225. 现代汽车电子控制电路检测的基本方法	(308)
226. 汽车电器线路线束安装	(311)
227. 熔断器的正确安装与检修	(315)
228. 汽车前照灯的检测和调整	(316)
229. 前照灯的检修	(318)

230. 喇叭的检验、调整和修理	(320)
231. 雨刮器的检修	(322)
232. 车速里程表的检修	(323)
233. 组合式仪表的检修	(324)
234. 电子仪表盘的检修	(325)
235. 仪表的检验和调整	(326)
236. 机油压力表的检修	(327)
237. 电流表的检修	(330)
238. 水温表电路的检修	(331)
239. 防抱死制动系统的检修	(333)
240. 日产蓝鸟轿车防抱死制动系统检修	(339)
241. 红旗轿车 ABS 检修	(341)
242. 夏利乘用车 ABS 检修	(342)
243. 本田轿车 ABS 制动防抱死系统的检修	(344)
244. 桑塔纳 2000GSI 制动防抱死 (ABS) 系统元件的拆装	(346)
245. 汽车空调的检修	(348)

三、汽车底盘

246. 离合器总成的拆装	(355)
247. 离合器主缸和工作缸的拆装	(356)
248. 离合器从动盘检修	(357)
249. 离合器摩擦片的铆合	(358)
250. 离合器压盘、弹簧和分离轴承的检修	(360)
251. 离合器液压传动系统空气排放	(362)
252. 调整离合器	(362)
253. 离合器踏板高度的调整	(364)
254. 离合器操纵机构的检修	(365)
255. 离合器内操纵机构的安装	(366)
256. 离合器外操纵机构的安装与调整	(367)
257. 液压传动操纵机构的调整	(368)
258. 东风 EQ1108G、EQ1141G 型汽车离合器的检查与调整	(370)
259. 桑塔纳轿车离合器检修	(370)
260. 变速器的检修	(372)
261. 变速器上盖总成的装配	(373)
262. 拆装同步器总成及第二轴总成	(374)
263. 同步器的检修	(376)
264. 变速器壳体的检修	(376)
265. 变速叉的弯扭曲检修及拨叉轴的安装	(377)
266. 正确安装碟形垫圈	(378)

267. 富康轿车机械式变速器的维修	(378)
268. 变速器漏油的检修	(380)
269. 传动轴的分解和检测	(383)
270. 传动轴的弯曲校直与动平衡	(384)
271. 传动轴的装复	(385)
272. 轿车万向传动装置拆装与调整	(387)
273. 万向节总成的检测	(388)
274. 传动轴松旷的检查	(390)
275. 传动轴角度调整	(390)
276. 后桥的检测与调整	(391)
277. 主减速器的解体和轴承的检测	(394)
278. 后桥传动件负荷时的异响分析与检修	(395)
279. 富康轿车差速器的检查、装配和调整	(395)
280. 上海桑塔纳轿车驱动桥的拆装与调整	(396)
281. 差速器的拆装	(398)
282. 夏利轿车差速器发响的分解检测	(401)
283. 液压脚制动系统的分解、更换	(401)
284. 制动蹄摩擦片的铆制	(403)
285. 制动鼓与制动蹄摩擦片的检测	(404)
286. 真空增压器的检修方法	(406)
287. 捷达、高尔夫轿车的后鼓式制动器检查	(406)
288. 捷达、高尔夫轿车制动系统拆装	(407)
289. 皇冠汽车鼓式制动器的检修	(413)
290. 奥拓轿车制动系统的拆装	(414)
291. 车轮制动器的调整方法	(416)
292. 微型汽制动摩擦副的间隙调整	(418)
293. 制动踏板自由行程和高度的调整	(420)
294. 液压制动踏板自由行程的检查与调整方法	(422)
295. 尼桑轿车制动踏板的检查与调整	(423)
296. 液压制动系统制动液的更换和排气	(424)
297. 北京 BJ1041 型汽车液压制动系统的排气	(426)
298. 微型汽车制动管路内残余压力的检查	(427)
299. 前轮盘式制动器制动盘的拆卸	(427)
300. 三菱汽车制动蹄片的检查和更换	(428)
301. 奔驰轿车制动器摩擦片过薄报警系统的检修	(430)
302. 捷达、高尔夫轿车行车制动器的检修	(431)
303. 奥迪轿车制动器的检查与修理	(433)
304. 夏利轿车制动系统的拆装	(434)
305. 夏利轿车制动器的检修	(436)
306. 夏利轿车制动系统的检修	(436)

307. 北京切诺基汽车制动系统检修	(438)
308. 微型汽制动摩擦副的调整	(441)
309. 汽车制动性能检验	(443)
310. 车辆路试制动拖印检查	(443)
311. 排气制动阀的检调	(445)
312. 复合式制动阀的检修调整	(445)
313. 双腔并列膜片式制动阀的装配与调整	(446)
314. 挂车制动密封性检查	(449)
315. 制动气室的检修	(450)
316. 制动总泵和分泵的检修	(451)
317. 微型汽车制动主缸的修理	(452)
318. 轿车制动主缸推杆间隙的调整	(453)
319. 制动轮缸的修理	(454)
320. 空压机修复后的检验	(455)
321. 贮气简单单向阀、安全阀和贮气管路的检修	(456)
322. 驻车制动器的检修	(457)
323. 跃进 NJ1040 型汽车驻车制动器的调整	(459)
324. 北京轻型越野汽车驻车制动器的拆装与调整	(460)
325. 丰田亚洲轿车行车与驻车制动器的拆装	(462)
326. CA1091 型汽车手制动器的调整	(462)
327. 解放 CA1040 汽车驻车制动系统	(463)
328. 长安汽车制动系装配技术要求	(464)
329. 捷达轿车驻车制动器的检修	(466)
330. 手握方向盘时感觉会异常的检修	(467)
331. 分解、装配和调整转向器	(468)
332. 循环球式转向器的拆装	(469)
333. 转向器壳体的检修	(470)
334. 转向装置的检查和维护	(471)
335. 夏利轿车转向器的检查与调整	(471)
336. 奥迪 100 轿车转向操纵机构的拆装	(473)
337. 捷达轿车转向装置拆卸及安装	(476)
338. 拆装转向横、直拉杆及其接头总成	(477)
339. 转向器摇臂轴的轴向间隙检查和调整	(481)
340. 上海帕萨特 B5 轿车转向器的定中方法	(482)
341. 转向节主销与衬套配合间隙的检修和调整	(483)
342. 转向节的检修与调整	(484)
343. 前束的调整	(488)
344. 非独立悬架汽车前轮定位的调整	(492)
345. 独立悬架汽车前轮定位的调整和减震器支柱的拆卸	(492)
346. 悬臂式前桥汽车前轮定位的检测、调整	(493)

347. 东风 EQ1030 系列车型前轮定位调整	(495)
348. 解放 CA1020F 系列车型最大转角和前束的调整	(496)
349. 奥拓轿车前束和最大转角的调整	(497)
350. 夏利轿车前轮定位的检验与调试	(498)
351. 夏利轿车后轮前束的检查调整	(501)
352. 富康轿车后轴高度的检查与调整	(502)
353. 转向盘自由转动量和前轮最大转向角的检测与调整	(502)
354. 转向节主销及轮毂的装配	(504)
355. 转向垂臂轴总成检修	(504)
356. 拆装动力转向器	(505)
357. 液压动力转向装置的检修	(508)
358. (液压) 动力转向油泵检修	(509)
359. 检修五十铃 CVR146L 型汽车的动力转向器	(511)
360. 风神蓝鸟轿车动力转向机构及联动装置的拆装	(512)
361. 切诺基轿车动力转向系统检修	(513)
362. 一汽小红旗轿车转向系统的检修	(517)
363. 桑塔纳轿车前悬挂在车上的检查	(518)
364. 前桥系统的拆装	(519)
365. 前轴的检测	(521)
366. 前桥的维修	(521)
367. SY1020DBF 系列车型前轴总成的维修	(523)
368. CA1020F 系列车型前轴总成的装复与调整	(523)
369. EQ1061T 系列车型前轴调整	(524)
370. 夏利微型轿车前驱动轴拆装	(525)
371. 麦克弗逊悬架的检修	(533)
372. 轮毂滚动轴承的拆装和调整	(533)
373. 车架的检测及校正	(535)
374. 车架的检修	(536)
375. 悬架装置的分解和装配	(537)
376. 钢板弹簧的检修	(539)
377. 钢板弹簧的正确装合	(541)
378. 减震器的检修与拆装	(542)
379. 奥迪轿车拆装与更换前减震器	(546)
380. 轿车前轮独立悬架各构件的检修	(548)
381. 广州本田轿车悬架系统的检修	(550)
382. 风神蓝鸟轿车后桥及后悬架的检修	(553)
383. 轮胎异常磨损检修	(554)
384. 轮胎换位及安装	(556)
385. 车轮外胎孔洞修补	(557)
386. 轮胎修补、充气	(558)

387. 轮胎的拆装与充气	(559)
388. 车轮摆动量检查	(561)
389. 平衡悬挂装置的检修	(562)
390. 自卸汽车液压传动及车厢举升机构的检修	(563)

四、车身辅助件

391. 轿车车身技术状况的检验	(567)
392. 轿车车身维修工艺	(571)
393. 轿车车身严重损坏修复	(572)
394. 轿车车身修理	(574)
395. 车身漏水的检修	(575)
396. 轿车钣金件损伤的修复	(576)
397. 车身钣金精平技法	(578)
398. 现代乘用车的涂装工序	(579)
399. 轿车漆面修补涂装及技术要求	(579)
400. 现代乘用车的涂装涂料	(582)
401. 车身涂装修补工艺流程	(590)
402. 富康轿车油漆	(594)
403. 轿车车身的表面处理	(595)
404. 涂料的调制方法	(597)
405. 货车车头和驾驶室补漆	(597)
406. 客车和轿车车身补漆	(599)
407. 车身漆面维护要点	(600)
408. 新置轿车表面油漆维护技巧	(602)
409. 轿车表面油漆上深浅划痕的快速修复	(604)
410. 驾驶室维修	(604)
411. 载重汽车车厢的修复	(605)
412. 驾驶及乘员座椅的调整	(606)
413. 高级轿车电动座椅的检修	(607)
414. 发动机机罩的维修	(608)
415. 后视镜的调整	(609)
416. 电动后视镜后视角度的调整	(609)
417. 桑塔纳 2000Gsi 型乘用车防盗系统的检修	(610)
418. 乘用车电控门锁装置的检修	(611)
419. 车门、升降器维修	(613)
420. 车门玻璃的安装和拆卸	(613)
421. 车门玻璃的调整	(614)
422. 轿车安全气囊的检修	(614)
参考文献	(617)

一、车用发动机