

国产轿车使用维修问答丛书

奥迪／红旗

丁鸣朝 徐雨田 等编



北京理工大学出版社

国产轿车使用维修问答丛书

奥迪/红旗

丁鸣朝 徐雨田 蔡俊德 杜云山 编
黄全胜 张 炎 杨宝琴 刘玉良

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本书以问答形式介绍了奥迪/红旗轿车的构造、使用、维修方法。书中全面而详细地介绍了各主要总成的调整数据、修理尺寸、修理工艺等,并对其电控燃油喷射系统作了详尽的说明。本书图文并茂,通俗易懂,便于查阅。

本书可供汽车驾驶员、修理工、汽车电工、汽车专业学校和修理工技术等级培训使用。

图书在版编目(CIP)数据

国产轿车使用维修问答丛书:奥迪、红旗/丁鸣朝,徐雨田等编. —北京:北京理工大学出版社,1999.5

ISBN 7-81045-546-X

I. 国… II. ①丁… ②徐… III. ①轿车, 奥迪-车辆运行 ②轿车, 奥迪-车辆维修 ③轿车, 红旗-车辆运行 ④轿车, 红旗-车辆维修 IV. U469.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 07814 号

责任印制:母长新 责任校对:陈玉梅

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路 7 号)

邮政编码 100081 电话 (010)68912824

各地新华书店经售

北京房山先锋印刷厂印刷

*

787 毫米×1092 毫米 32 开本 16.25 印张 360 千字

1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—6000 册 定价:21.00 元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

前 言

我们根据多年从事汽车维修教学和汽车修理工作积累的经验,并参阅了大量技术资料,编写了这本书。本书详细地介绍了奥迪和红旗轿车主要总成拆装方法、修理规范、调整数据、故障排除方法、电控汽油喷射系统故障判断、检测数据、全车电路、容易损坏的总成和零件以及四缸和五缸奥迪轿车与桑塔纳轿车可以通用的总成和零件等。采取问答形式,逐一介绍汽车发动机、底盘和电气设备如何正确使用与维修。我们力争做到内容丰富、注重实用、图文并茂、通俗易懂、便于查阅,以帮助汽车维修人员真正掌握奥迪和红旗轿车维修技术,提高修车质量;帮助汽车司机能正确使用车辆,延长车辆使用寿命。本书可供汽车司机、修理工、汽车电工、技术人员、汽车配件供销人员、汽车专业学校师生和中央国家机关汽车司机与修理工技术等级培训班的教学人员阅读参考。

本书在编写过程中,得到国务院机关事务管理局汽车修理厂、中央国家机关工人考核委员会汽车专业考评工作小组和解放军 9304 工厂的大力支持,他们提供了维修奥迪和红旗轿车的操作方法、调整数据、排除故障的宝贵经验,特表示衷心感谢。

编 者

1998.11

目 录

一、汽车使用须知

1. 奥迪轿车共有几种车型? (1)
2. 红旗轿车与奥迪轿车有何不同? (2)
3. 新车在接收和使用前应做哪些工作? (2)
4. 接收新车时应检查项目有哪些? (3)
5. 奥迪 100 轿车主要技术参数是多少? (3)
6. 奥迪 200 轿车主要技术参数是多少? (4)
7. 奥迪 100 V 6 型轿车发动机技术数据是多少? (5)
8. 奥迪 V 8 轿车发动机技术数据是多少? (6)
9. 奥迪 90 轿车发动机技术数据是多少? (7)
10. 奥迪 A 4 轿车发动机结构有何特点? (8)
11. 奥迪 2.0 L/3.6 L/4.2 L/2.8 L/2.2 L/2.3 L 发动机点火顺序
是如何安排的? (9)
12. 奥迪轿车各部容量数据是多少? (9)
13. 奥迪 100、200 轿车选用何种油料和特种液? (11)
14. 奥迪轿车发动机调整规范数据是多少? (13)
15. 奥迪五缸和六缸发动机主要调整数据是多少? (14)
16. 奥迪发动机主要部位螺栓拧紧力矩是多少? (15)
17. 红旗 CA 7220 轿车主要技术参数是多少? (16)
18. 红旗 CA 7220 轿车各部容量数据是多少? (17)
19. 红旗轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩是多少? (17)
20. 红旗轿车系列各型号发动机的主要性能指标是多少? (18)
21. 红旗轿车在走合期应注意哪些事项? (19)
22. 红旗轿车保养作业有何特点? (20)
23. 红旗轿车变速器和转向助力装置使用何种润滑油? (21)

24. 新车在 1 500 km 之内行驶应遵守哪些规定? (21)
25. 驾驶汽车时应注意哪些问题? (21)
26. 每天驾驶汽车前应检查的项目有哪些? (22)
27. 为了降低燃油消耗,减少对环境的污染,在驾驶车辆中应注意
哪些事项? (23)
28. 怎样保持车身清洁美观? (23)
29. 汽车保养的主要工作是什么? (24)
30. 汽车每行驶 7 500 km 必须进行的保养项目有哪些? (25)
31. 汽车每行驶 15 000 km 必须进行的保养项目有哪些? (26)
32. 汽车每行驶 30 000 km 必须进行的检修项目有哪些? (27)
33. 怎样保养镀铬零件? (28)
34. 怎样防止车辆金属部位腐蚀? (28)
35. 红旗 CA 7 220 轿车车身表面漆膜厚度是多少? (29)
36. 红旗 CA 7 220 轿车车身主要零件板料厚度是多少? (30)
37. 在炎热气候下驾驶汽车应注意事项有哪些? (30)
38. 在雨天驾驶汽车应注意事项有哪些? (30)
39. 在城市驾驶汽车应注意事项有哪些? (31)
40. 我国车用汽油是如何划分牌号的?应如何选用? (31)
41. 机油压力指示灯有何作用? (32)
42. 冷却液温度表与冷却液位报警灯有何作用? (32)
43. 在条件允许的情况下,驾驶员总是尽可能采用较高挡行驶,
这是什么道理? (32)
44. 什么是汽车的操纵性和稳定性?使用操纵装置应注意哪些安
全事项? (33)
45. 车辆维护是如何分级的?其作业范围包括哪些? (33)
46. 红旗轿车座椅安全带结构有何特点? (34)

二、发动机的使用与维修

(一) 曲轴连杆机构

1. 奥迪 100 轿车曲轴连杆机构维修技术数据是多少? (35)

2. 奥迪 100 V 6 型发动机曲轴连杆机构维修数据是多少?	(38)
3. 红旗轿车曲轴连杆机构维修技术数据是多少?	(39)
4. 怎样检查气缸压缩压力?	(41)
5. 怎样排除气缸压缩压力不足的故障?	(42)
6. 怎样判断气缸垫密封是否良好?	(43)
7. 气缸垫容易损坏的原因有哪些?	(43)
8. 怎样拆卸奥迪发动机?	(43)
9. 怎样分解奥迪发动机?	(44)
10. 红旗轿车发动机气缸体结构有何特点?	(46)
11. 怎样消除发动机零件上的积碳?	(47)
12. 怎样检查气缸体和气缸盖是否破裂?	(48)
13. 怎样检查与修理气缸盖平面的平面度?	(48)
14. 怎样紧固奥迪发动机气缸盖?	(49)
15. 怎样测量发动机气缸磨损量?	(49)
16. 奥迪 100 发动机修理尺寸是多少?	(50)
17. 活塞环磨损的原因有哪些?	(51)
18. 怎样测量活塞直径?	(51)
19. 怎样识别奥迪发动机活塞?	(51)
20. 怎样选配活塞环?	(52)
21. 红旗轿车活塞连杆组有何特点?	(55)
22. 红旗轿车发动机活塞结构有何特点?	(55)
23. 红旗轿车活塞环修理尺寸数据是多少?	(56)
24. 奥迪曲轴修理尺寸数据是多少?	(56)
25. 红旗轿车 CA 488 发动机曲轴结构有何特点?	(57)
26. 红旗轿车发动机曲轴修理尺寸数据是多少?	(57)
27. 怎样检查曲轴弯曲度?	(60)
28. 修理曲轴有哪些技术要求?	(61)
29. 怎样检查曲轴轴向间隙?	(61)
30. 怎样检查曲轴轴承径向间隙?	(62)
31. 怎样检查连杆轴承径向间隙?	(62)

32. 怎样检查连杆轴向间隙?	(63)
33. 怎样安装连杆?	(64)
34. 奥迪曲轴装配时应注意事项有哪些?	(64)
35. 安装曲轴的程序和注意事项有哪些?	(64)
36. 怎样安装与检验飞轮?	(66)
37. 怎样检查连杆是否弯曲和扭曲?	(67)
38. 怎样校正弯曲和扭曲的连杆?	(68)
39. 怎样检验与组装活塞连杆组?	(68)
40. 奥迪和桑塔纳曲轴连杆机构易损零件有哪些? 哪些零件可以 通用? 零件号是多少?	(70)

(二)配气机构

41. 奥迪 100 V 6 型发动机配气机构维修技术数据是多少?	(72)
42. 奥迪 100 轿车配气机构维修技术数据是多少?	(73)
43. 红旗轿车配气机构维修技术数据是多少?	(74)
44. 顶置凸轮轴式配气机构有何特点?	(76)
45. 怎样更换凸轮轴油封?	(77)
46. 气门磨损和变形的原因有哪些?	(78)
47. 怎样检查气门杆与气门导管的配合间隙?	(80)
48. 修理气门有哪些技术要求?	(80)
49. 怎样更换气门导管?	(82)
50. 红旗轿车气门导管修理尺寸是多少?	(82)
51. 怎样修理气门座圈?	(83)
52. 怎样分析气门漏气的原因?	(85)
53. 气门为什么会烧蚀? 怎样防止?	(86)
54. 怎样检验气门弹簧,修理中对气门弹簧有哪些技术要求? ...	(86)
55. 怎样手工研磨气门?	(86)
56. 怎样检查气门与座的密封性?	(87)
57. 怎样安装与检验气门组?	(87)
58. 怎样拆卸和安装凸轮轴?	(88)
59. 怎样检查凸轮轴的径向跳动?	(89)

60. 怎样检查与修理凸轮轴?	(89)
61. 怎样检查凸轮轴轴向间隙?	(92)
62. 怎样检查和调整气门间隙?	(93)
63. 液压气门挺杆结构有何特点?	(95)
64. 怎样不解体检査液压挺杆工作是否正常?	(96)
65. 发动机分解后,怎样检查液压挺杆是否良好?	(96)
66. 液压挺杆产生噪音的原因有哪些?	(98)
67. 怎样安装正时皮带和正时链轮?	(98)
68. 红旗轿车气门组结构有何特点?	(100)
69. CA 488 发动机气门间隙调节器有何特点?	(102)
70. 怎样安装 CA 488 发动机凸轮轴?	(103)
71. 怎样检查调整 CA 488 发动机曲轴和中间轴正时?	(103)
72. 怎样检查调整 CA 488 发动机凸轮轴正时?	(104)
73. 怎样检查调整 CA 488 发动机正时皮带的张紧度?	(104)
74. CA 488 发动机气门间隙调节器产生噪声的原因有哪些? ...	(105)
75. 奥迪和桑塔纳配气机构易损坏零件有哪些? 哪些零件可以 通用? 零件编号是多少?	(105)
76. 发动机装配应遵守那些规则?	(106)
77. 发动机装配工作的基本要求有哪些?	(107)
78. 怎样对大修后的发动机进行冷磨合?	(110)
79. 怎样对大修后的发动机进行热磨合?	(111)
80. 维修 CA 488-3 型发动机时涂胶部位有哪些? 应使用何种牌 号胶?	(112)
81. 判断发动机异响的基本方法有哪些?	(114)
82. 怎样检查判断活塞敲缸响?	(114)
83. 怎样检查判断活塞销响?	(115)
84. 怎样检查判断发动机拉缸响?	(116)
85. 怎样检查判断连杆轴承响?	(116)
86. 怎样检查判断曲轴轴承响?	(117)
87. 怎样检查判断凸轮轴轴承响?	(117)

88. 怎样检查判断气门脚响? (117)
89. 发动机产生振动的原因有哪些? (118)

(三) 电控燃油喷射系统

90. 电子控制燃油直接喷射式发动机与化油器式发动机相比有何优点? (118)
91. 电控汽油喷射系统在使用中应注意的问题有哪些? (119)
92. 奥迪 100 轿车电子控制汽油喷射装置有何特点? (121)
93. 电动燃油泵的作用和结构如何? (121)
94. 蓄压器的作用和结构如何? (122)
95. 汽油计量分配器的作用和结构如何? (123)
96. 喷油器的作用和结构如何? (123)
97. 冷启动喷油器的作用和结构如何? (124)
98. 油压调节器的作用和结构如何? (124)
99. 暖机调节器的作用和结构如何? (125)
100. 怎样识别燃油喷射系统各种传感器及有关装置的安装位置?
..... (126)
101. 怎样检查怠速稳定阀? (126)
102. 怎样检查冷启动阀和喷嘴? (129)
103. 怎样检查全负荷和启动加浓装置? (130)
104. 怎样检查和调整节气门开关? (135)
105. 怎样检查和调整节气门套上的节气门真空调节阀? (139)
106. 超速燃油切断在哪些情况下停止燃油供给? (140)
107. 怎样检查 MC 发动机超速切断阀? (142)
108. 怎样检查超速切断装置? (143)
109. 怎样检查超速切断阀到全电子点火控制单元的脉冲? (145)
110. 怎样检查和调整带有高压系统发动机空气流量计盘的基础位置
和自由行程? (147)
111. 怎样更换带有低压系统发动机燃油压力调节器和减压阀的 O
形环? (149)
112. 怎样拆装燃油计量分配器? (151)

113. 怎样拆装控制柱塞?	(151)
114. 怎样检查和调整奥迪 100 轿车燃油喷射系统的怠速和 CO 含量?	(152)
115. 怎样检查和排除奥迪轿车电子控制燃油喷射系统的故障?	(153)
116. 如何调出奥迪 V 6 自诊断系统故障码?	(160)
117. 奥迪所有车系电子喷射 - PFI 故障码内容是什么?	(162)
118. KE - 35 端子电脑燃油喷射系统各端子检测数据是多少?	(164)
119. KE 型 25 端子电脑各端子检测数据是多少?	(168)
120. 燃油喷射系统电器元件端子(接线柱)数字的含义是什么?	(169)
121. 红旗轿车发动机电控燃油喷射系统结构有何特点?	(170)
122. 怎样检查和排除红旗轿车电控燃油喷射系统的故障?	(171)
123. 电控燃油喷射系统电器检测项目和规定值是多少?	(180)
124. 怎样检测红旗轿车发动机燃油喷射系统 ECU 供电故障?	(180)
125. 怎样检测红旗轿车发动机水温传感器工作是否正常?	(190)
126. 电控汽油喷射系统易发生哪些故障?	(190)
127. 怎样检查与排除喷油器常见故障?	(192)
128. 怎样确定与电控系统无关的发动机故障?	(193)
129. 电动燃油泵在使用中应注意的问题有哪些?	(194)
130. 怎样检修汽油喷射系统的油压调节器?	(194)
131. 怎样检查判断汽油喷射装置的喷油器工作是否良好?	(195)
132. 怎样检查汽油喷射装置的冷态启动喷油器是否良好?	(195)
133. 怎样检查汽油喷射装置的水温传感器工作是否正常?	(195)
134. 怎样排除奥迪 200 轿车发动机有着车迹象,但不能运转的 故障?	(196)
135. 奥迪和桑塔纳燃料系易损零件有哪些? 哪些零件可以通用? 零件编号是多少?	(197)

(四) 化油器式燃料供给系

- 136. 奥迪化油器式发动机燃油供给系有何特点? (199)
- 137. 化油器起什么作用? 它是怎样进行工作的? (199)
- 138. 可燃混合气的浓度对发动机的工作有何影响? (201)
- 139. 双腔化油器主腔和副腔是怎样区别的,有何优点? (202)
- 140. 奥迪发动机化油器有何特点? (204)
- 141. 怎样检修化油器? (208)
- 142. 怎样检查和排除化油器浮子室针阀密封不良的故障? (209)
- 143. 怎样检查怠速燃油截止电磁阀工作是否良好? (209)
- 144. 怎样检查与调整怠速? (209)
- 145. 怎样调整手动变速器加速踏板缆线? (210)
- 146. 怎样调整发动机编码代号 DR 和 SH 具有自动变速器节气门
缆线? (210)
- 147. 怎样排除发动机怠速不稳的故障? (213)
- 148. 怎样排除加速不良的故障? (214)
- 149. 发动机工作中混合气过稀的原因有哪些? (215)
- 150. 怎样排除混合气过稀的故障? (215)
- 151. 怎样消除汽油机排冒黑烟的故障? (216)
- 152. 怎样检查与电控系统无关的发动机燃油消耗过高故障?
..... (216)
- 153. 汽车排气污染的主要途径有哪些? (217)
- 154. 汽车排放的污染物有何危害? (217)
- 155. 汽车发动机排出的污染物主要有哪些? 我国的排放标准怎样
规定? (219)
- 156. 发动机排放污染物含量与发动机的哪些调整有关? (219)
- 157. 怎样更换燃油滤清器? (221)
- 158. 奥迪汽车空气滤清器结构有何特点? (221)
- 159. 怎样保养空气滤清器? (222)
- 160. 怎样检修汽油泵? (222)
- 161. CAB 606 汽油泵结构有何特点? (223)

162. 燃油油气分离器结构有何特点?	(223)
163. CAH 212 型化油器结构有何特点?	(225)
164. 怎样安装 CA 488 发动机进、排气歧管?	(225)
165. 怎样清洗燃油箱?	(227)
166. 汽车在烈日下长时间停放后,为什么不易启动?	(228)
167. 寒冷天气,发动机启动后不久,消音器管口处流出一些水滴是 何原因?	(228)

(五) 润滑系

168. 发动机润滑系的作用是什么?	(229)
169. 奥迪发动机润滑系有何特点?	(229)
170. 怎样检查与修理机油泵?	(231)
171. 怎样检查机油压力开关和机油压力?	(233)
172. 怎样选用发动机机油?	(234)
173. 怎样检查发动机机油数量是否充足?	(235)
174. 怎样识别发动机润滑油中是否有水?	(236)
175. 怎样定期更换发动机机油?	(236)
176. 怎样更换机油滤清器?	(237)
177. 奥迪 V 6 发动机机油中有水是何原因?	(237)
178. CA 488 发动机润滑系是怎样进行润滑的?	(238)
179. 怎样检查和保养 CA 488 发动机曲轴箱通风装置?	(238)
180. 怎样排除发动机润滑油压力过低的故障?	(240)
181. 怎样排除发动机润滑油压力过高的故障?	(241)
182. 怎样判断与检查润滑油消耗是否正常?	(241)
183. 发动机润滑油为什么不要加得过多?	(241)
184. 怎样排除发动机润滑油消耗过多的故障?	(242)
185. 发动机润滑油变质的原因有哪些?	(242)
186. 怎样及时更换发动机润滑油?	(243)
187. 怎样安装 CA 488-3 型发动机机油泵和机油集滤器?	(243)
188. 四缸奥迪机油泵和机油滤清器易损坏零件有哪些? 零件号是 多少?	(244)

189. 奥迪和桑塔纳润滑系易损总成零件有哪些? 哪些总成可以通用? 零件编号是多少? (245)

(六) 冷却系

190. 奥迪发动机冷却系有何特点? (246)
191. 奥迪发动机水泵有何特点? (246)
192. 蜡式节温器有何优点? 使用中应注意什么? (247)
193. 怎样检查节温器工作是否正常? (248)
194. 怎样检查散热器的密封性能是否良好? (249)
195. CA 488 发动机冷却系主要技术参数是多少? (249)
196. 怎样检修硅油风扇离合器? (250)
197. CA 488-3 型发动机风扇和风扇电机有何特点? (252)
198. 怎样安装水温传感器? (252)
199. 怎样修理散热器? (252)
200. 对修竣散热器怎样进行检查? (253)
201. 冷却系统泄漏, 不用解体怎样查出故障点? (253)
202. 奥迪发动机风扇有何特点? (254)
203. 奥迪发动机冷却系应加注何种冷却液? (254)
204. 怎样更换冷却液? (254)
205. 怎样检查冷却液液面高度? (255)
206. 发动机熄火后风扇还继续运转是否正常? (256)
207. 有时发现发动机罩内有潮湿现象是何原因? (256)
208. 发动机加机油口盖内有一层灰白色粘状物质, 机油呈白色是何原因? (256)
209. 怎样正确使用封闭式冷却系? (256)
210. 冷却液温度过低有何危害? (257)
211. 发动机温度过低的原因有哪些? (257)
212. 发动机温度过高的原因有哪些? (257)
213. 怎样防止冷却液温度过高? (259)
214. 怎样排除冷却液温度过高的故障? (260)
215. 怎样判断与排除奥迪 100 冷却液温度传感器的故障? (260)

216. 奥迪 100 2.2E 型轿车电子风扇常见故障原因有哪些?	(262)
217. 水泵产生噪音的原因有哪些?	(263)
218. 风扇皮带产生噪音的原因有哪些?	(263)
219. 风扇产生噪音的原因有哪些?	(263)
220. 四缸和五缸奥迪冷却系易损坏件有哪些? 哪些零件可以通用? 零件编号是多少?	(264)

三、底盘的使用与维修

(一) 传动系

1. 奥迪传动系使用的润滑油标号有几种?	(265)
2. 奥迪 100 轿车传动系结构有何特点?	(265)
3. 为什么奥迪 200 轿车在冰雪路上,甚至在困难的道路上具有良好性能?	(265)
4. 奥迪 100 轿车离合器结构有何特点?	(267)
5. 红旗 CA 7220 型轿车离合器技术数据是多少?	(268)
6. 怎样检查飞轮的摆差?	(269)
7. 怎样检查导向轴承的技术状况?	(269)
8. 怎样检查和修理离合器膜片弹簧?	(270)
9. 怎样检查和修理离合器压盘?	(271)
10. 怎样检修离合器总泵和分泵?	(271)
11. 怎样检修离合器盘?	(271)
12. 怎样排除离合器发响的故障?	(272)
13. 怎样排除汽车起步发抖的故障?	(272)
14. 为什么在换挡时会出现齿轮相撞的情况?	(273)
15. 怎样排除离合器打滑的故障?	(273)
16. 怎样排除离合器分离不开的故障?	(274)
17. 四缸和五缸奥迪轿车离合器易损零件有哪些? 哪些零件可以通用? 零件编号是多少?	(274)
18. 奥迪轿车变速器结构有何特点?	(275)
19. 怎样检查与修理变速器主要零件?	(277)

20. 奥迪四缸变速器换挡机构易损坏零件有哪些? 零件号是多少?
..... (281)
21. 四缸变速器轴和齿轮易损坏零件有哪些? 零件号是多少?
..... (283)
22. 五缸变速器轴和齿轮易损坏零件有哪些? 零件号是多少?
..... (285)
23. 奥迪 100 和桑塔纳轿车变速器易损零件有哪些? 有哪些零件
可以通用? (288)
24. 怎样排除车辆行驶中变速器自动脱挡的故障? (291)
25. 怎样排除变速器乱挡的故障? (291)
26. 怎样排除变速器换挡困难的故障? (291)
27. 怎样排除变速器发响的故障? (291)
28. 怎样排除变速器漏油的故障? (292)
29. 拆装变速器应注意哪些事项? (292)
30. 自动变速器是由哪几个部分组成的? (292)
31. 怎样识别国产和进口轿车自动变速器换挡位置? (293)
32. 怎样检查排除奥迪 100 电控变速器的故障? (293)
33. 奥迪 100 轿车前驱动桥的结构有何特点? 检修要点有哪些?
..... (295)
34. 拆装差速器应掌握哪些要点? (296)
35. 怎样检修差速器? (297)
36. 五缸奥迪主减速器和差速器易损坏零件有哪些? 零件号是
多少? (297)
37. 传动轴及万向节易损坏零件有哪些? 零件号是多少? (299)
38. 怎样检修万向传动装置? (301)
39. 奥迪和桑塔纳轿车驱动桥哪些零件可以通用? 零件编号是
多少? (301)

(二) 行驶系

40. 奥迪 A4 轿车四结点前悬架有何特点? (302)
41. 何谓前轮定位? (303)

42. 为什么汽车车轮要外倾?	(304)
43. 什么叫前轮前束,有什么作用?	(304)
44. 红旗 CA 7 220 轿车前、后悬架技术数据是多少?	(304)
45. 怎样调整前轮前束?	(305)
46. 奥迪 100 轿车前轿与前悬架结构有何特点?	(306)
47. 悬架的作用是什么? 主要组件有哪些?	(307)
48. 怎样检查和修理前悬架?	(307)
49. 怎样拆卸与分解前轮毂?	(307)
50. 怎样检修前轮毂?	(308)
51. 怎样调整车轮外倾角?	(309)
52. 什么叫主销后倾,有什么作用?	(309)
53. 奥迪轿车后悬架有何特点?	(310)
54. 怎样检修后悬架?	(310)
55. 悬挂装置各部螺栓、螺母拧紧力矩是多少?	(311)
56. 车轮为什么必须平衡?	(312)
57. 红旗轿车轮胎装配和使用有哪些要求?	(312)
58. 轮胎温度升高后,能否泼水或放气?	(313)
59. 如何根据轮胎异常磨损和早期损坏的特征判断其原因? ...	(314)
60. 无内胎充气轮胎的结构如何?	(315)
61. 子午线轮胎有哪些优点?	(315)
62. 轮胎气压为什么必须按原厂规定标准充气?	(316)
63. 怎样进行轮胎换位?	(317)
64. 怎样排除车轮运转不平顺的故障?	(318)
65. 怎样维修前后轮毂?	(319)
66. 怎样排除轮胎磨损不均匀的故障?	(319)
67. 怎样排除汽车行驶中乘坐性不良的故障?	(320)
68. 怎样排除汽车行驶跑偏的故障?	(320)
69. 怎样排除行驶装置产生噪音的故障?	(321)
70. 怎样排除汽车方向盘抖振的故障?	(322)
71. 怎样排除汽车前轮侧滑的故障?	(323)