

国产 轿车 使用 维护 问答

骆瑞清 主编
郭启唐 主审

人民交通出版社



Guochan Jiaochē Shìyòng Weihu Wēndá

国产轿车使用维护问答

骆瑞清 主编

郭启唐 主审

人民交通出版社

内 容 提 要

本书以轿车为典型车型,以问答的形式阐述了轿车的结构特点、使用方法、维护项目、修理标准及技巧等。本书注重实践知识和维修经验,语言简练、通俗易懂、图文并茂、针对性强。本书采用分专题形式,对号入座,具有较强的实用性。

图书在版编目(CIP)数据

国产轿车使用维护问答/骆瑞清主编. —北京:人民交通出版社, 1998

ISBN 7-114-03022-3

I. 国… I. 骆… II. ①轿车, 国产-应用②轿车, 国产-车辆修理 IV. U469.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 12452 号

国产轿车使用维护问答

骆瑞清 主编

郭启唐 主审

插图设计: 袁 毅 正文设计: 袁 毅 责任校对: 尹 静 责任印制: 张 凯

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

北京鑫正大印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 23.5 字数: 596 千

1999 年 5 月 第 1 版

1999 年 5 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册 定价: 43.00 元

ISBN 7-114-03022-3

U · 02168

前 言

随着我国公路运输事业的迅猛发展，轿车工业异军突起，每年以百万辆的速度大幅度增长。伴随而来的是轿车驾驶、使用和维修大军的涌现。为了迅速提高这千万名驾驶、维修队伍从业人员的技能素质，编者把多年来的维修经验与理论相结合，编写了《国产轿车使用维护问答》一书。

《国产轿车使用维护问答》一书以问答的形式，简述轿车的结构特点、使用方法、维护项目和修理标准及技巧等方面的知识，注重于实践中的使用、维修经验叙述，语言简洁，通俗易懂，文图并茂，针对性强。本书采取分章、分节、分题、分车型、对号入座，查找方便，具有较强的实用性。

《国产轿车使用维护问答》一书由骆瑞清主编，郭启唐主审，另外还有黄根央、骆秉钧、冯来宜、黄勇、孙志新等先生也参加了部分章节的编撰和图表的制作。

在本书编写中，作者参考了大量的同行同类书籍，得到了不少帮助，借鉴了大量的数据和图表，在此仅表衷心感谢。

由于编审者们水平和资料所限，本书中的不妥与差错难以避免，敬请广大读者和同行朋友多加指正。

编者

1999年2月

目 录

一、整车部分	(1)
1 轿车是怎样分类的?	(1)
2 轿车“TJ7100”代表什么意义?	(1)
3 轿车驾驶员应当采用怎样的坐姿?	(1)
4 轿车打蜡应注意哪些事项?	(1)
5 驾驶装备电控汽油喷射系统轿车时应注意哪些问题?	(2)
6 轿车加速“迟钝”是什么原因?	(2)
7 高级轿车的“缓慢回家系统”是怎样一回事?	(3)
8 怎样正确使用安全气囊?	(3)
9 使用三点固定式自动安全带应注意哪些问题?	(3)
10 高级轿车装用 RDS 现代音响系统有哪些功能? 怎样使用?	(4)
11 轿车自动变速器控制开关怎样使用?	(4)
12 桑塔纳轿车标志牌表示什么意义?	(5)
13 广州标致轿车标志牌上内容表示什么意义?	(5)
14 切诺基汽车标志牌表示什么意义?	(6)
15 神龙富康轿车怎样识别铭牌标记?	(7)
16 标致 505 新出厂轿车冬季不易起动, 升温慢, 是何原因?	(8)
17 TJ7100 轿车使用中感到动力性差怎样判断? 其主要原因有哪些?	(9)
18 国产轿车整车性能参数是怎样的?	(9)
19 轿车维护作业项目有哪些?	(12)
20 奥迪 100 型轿车各级维护作业项目有哪些?	(15)
21 桑塔纳轿车的各级维护作业项目有哪些?	(16)
22 标致 504 型和 505 型轿车各级维护项目有哪些?	(18)
23 TJ7100 型轿车的维护周期和项目有哪些?	(18)
24 富康轿车怎样起动和节油?	(21)
25 轿车驾驶员应当怎样应付制动失灵?	(21)
26 南京依维柯客车车门打不开怎么办?	(22)
27 夏季行车时轿车车身上甩有沥青怎样清除?	(22)
28 怎样判断安全气囊工作是否正常?	(22)
29 怎样使用装有 VATS 防盗系统的轿车?	(23)
30 怎样给新购买的轿车“开蜡”?	(23)
31 清洗轿车表面应注意哪些问题才能把漆面损伤降低到最小限度?	(23)
32 修复轿车漆面划痕有哪些方法?	(23)
二、发动机整机部分	(25)

33	桑塔纳轿车发动机性能参数是怎样的？	(25)
34	切诺基轿车发动机的主要性能参数和结构特点是什么？	(26)
35	标致轿车用 XNIA 型发动机的主要性能参数和结构特点是什么？	(27)
36	富康轿车发动机的主要性能参数和结构特点有哪些？	(29)
37	TJ7100 型轿车使用的 TJ376Q 型发动机性能参数和结构特点有哪些？	(31)
38	桑塔纳轿车发动机有哪些结构特点？	(33)
39	常见轿车发动机气缸压缩压力是多少？怎样测量？	(33)
40	夏利 TJ7100 型轿车发动机的常用调整、维修数据有哪些？	(34)
41	TJ7100 型轿车发动机无怠速是什么原因？怎样判断？	(34)
42	CA488 型发动机有哪些结构特点？	(35)
43	CA488 型发动机主要螺栓螺母拧紧转矩是多少？	(35)
44	CA488 型发动机主要零件维修技术参数有哪些？	(36)
45	富康轿车发动机对怠速有什么要求？	(37)
46	怎样判断切诺基轿车发动机的快怠速装置有无故障？	(38)
47	切诺基汽车快怠速故障的原因有哪些？	(38)
48	夏利 TJ7100 型轿车发动机怎样检查调整点火正时和点火提前情况？	(38)
49	夏利 TJ7100 型轿车发动机怎样检查调整怠速和快怠速？	(39)
50	怎样检查、更换夏利 TJ7100 型轿车发动机正时齿带和水泵？	(40)
51	怎样区别发动机抖动的故障原因？	(41)
52	冬季轿车发动机“暖机”有何意义？	(41)
53	奥迪轿车五缸发动机不能起动，应检查哪些内容？	(41)
54	奥拓轿车怠速不良怎样调整？	(42)
三、	机体和缸盖部分	(43)
55	国产轿车发动机常用气缸的修理尺寸是多少？	(43)
56	国产轿车常用发动机气缸与活塞分组及装配间隙是多少？	(43)
57	怎样扭紧桑塔纳发动机缸盖螺栓？	(44)
58	顶置气门、上置凸轮轴式配气机构有什么特点？	(44)
59	常见轿车发动机配气相位有什么特点？	(44)
60	更换气门导管时应注意哪些事项？	(46)
61	怎样测量气门杆与导管间隙？	(46)
62	怎样更换气门座圈？	(46)
63	怎样铰削气门座圈和研磨气门？	(47)
64	常见轿车发动机气门座锥角和密封环带宽度是多少？	(49)
65	怎样判断液压挺柱是否需要更换？	(50)
66	何为气门间隙速调法？	(50)
67	怎样检修夏利 TJ7100 型发动机气缸盖？	(51)
68	夏利 TJ7100 型轿车发动机的气门间隙怎样调整？	(52)
69	夏利 TJ7100 型发动机气门座怎样修磨？	(52)
70	CA488 发动机气门间隙调节器故障怎样诊断和分析原因？	(52)
71	CA488 发动机怎样在不拆卸凸轮轴情况下更换气门油封？	(53)

72	CA488 发动机气门杆加大尺寸分几级? 尺寸各是多少? 与导管配合间隙是多少?	(53)
四、曲轴和飞轮部分 (55)		
73	曲轴磨损的规律是怎样的?	(55)
74	检验曲轴裂纹有哪些方法?	(55)
75	曲轴弯曲后怎样检验和矫正?	(56)
76	常见轿车发动机曲轴的修磨尺寸是怎样规定的?	(57)
77	常见轿车发动机曲轴轴承和连杆轴承的轴向间隙是如何检测的?	(58)
78	常见轿车发动机曲轴轴承和连杆轴承的径向间隙及检查方法?	(59)
79	选配曲轴轴承和连杆轴承要诀是什么?	(59)
80	怎样检修飞轮?	(60)
五、活塞连杆部分 (61)		
81	装配活塞连杆组的基本要求是什么?	(61)
82	活塞销与连杆衬套的修配有哪些基本要求? 如何检验?	(61)
83	活塞销与活塞怎样装配? 有哪些要求?	(61)
84	轿车发动机活塞环的装配要求是什么?	(62)
85	行车途中出现活塞敲缸响声时应当怎样判断和处理?	(63)
86	轿车发动机用半浮式活塞销可用哪些方法装配?	(63)
87	半浮式活塞销的冷压拆装工具怎样制作和使用?	(63)
六、汽油机燃料系 (65)		
88	化油器维护与调整的主要内容有哪些?	(65)
89	H202 型化油器的结构特点有哪些?	(65)
90	标致 SOLEX32—35MIMSA 型化油器怎样调整怠速?	(66)
91	怎样调整 SOLEX34—34Z1 型化油器的自动阻风门?	(66)
92	奥迪 100 型五缸发动机怎样调整怠速?	(66)
93	桑塔纳 KEIHIN (6726—30DC) 型化油器有哪些重要的结构参数?	(67)
94	桑塔纳发动机用 2B5 型化油器有哪些主要的结构参数?	(67)
95	奥迪 100 型轿车发动机装用 2E3 型化油器有哪些结构特点? 其作用是什么?	(68)
96	富康—雪铁龙装用 SOLEX32/34E2 化油器有哪些重要的结构、技术参数?	(68)
97	夏利轿车装用 AISAN 型化油器有哪些重要的结构、技术参数?	(68)
98	夏利 TJ7100 型轿车化油器有何结构特点? 调整要求是什么?	(69)
99	大发 KHH111 型化油器有何优点? 怠速如何调整?	(70)
100	华利 (71 大发) 装用 KHH111 型化油器有哪些重要性能参数?	(71)
101	夏利 TJ7100 型轿车发动机汽油泵的回油管起什么作用?	(71)
102	怎样检查夏利 TJ7100 型轿车发动机汽油泵好坏和磨损量?	(72)
103	标致轿车发动机装用 SOLEX34—34E1 型化油器有哪些结构特点及重要的性能参数?	(73)
104	废气再循环装置 (EGR) 有哪些类型? 它是如何工作的?	(73)
105	怎样检查与调整桑塔纳 KEIHIN 型化油器?	(76)
106	怎样检查与调整桑塔纳轿车用 2B5 型化油器?	(77)

107	切诺基汽车用卡特 (Carter) YFA 化油器的结构参数有哪些?	(78)
108	卡特 (Carter) YFA 型化油器是如何拆装和调整的?	(78)
109	怎样区别化油器回火故障的原因?	(82)
七、电控汽油直喷系统		(83)
110	电控汽油直喷系统最突出的优点有哪些?	(83)
111	电控汽油直喷系统有哪些类型?	(83)
112	电控汽油直喷系统为什么要控制油压? 油压一般有多高?	(84)
113	何谓喷油正时? 有哪几种类型?	(84)
114	奥迪轿车用 K 型汽油直喷系统的组成有何特点?	(84)
115	切诺基汽车用 D 型汽油直喷系统的组成有何特点?	(86)
116	汽油泵是如何实现泵油作用的?	(87)
117	汽油泵的故障有哪些? 如何检测?	(89)
118	汽油直喷系统为什么要设置蓄压器? 有何结构特点?	(89)
119	调压器的作用是什么? 有何结构特点?	(89)
120	K 型直喷系统用喷油器的构造有何特点? 是如何工作的?	(89)
121	电控直喷系统的喷油器有何结构特点? 是如何工作的?	(90)
122	电控喷油器的技术状况应如何检查?	(91)
123	切诺基汽车用喷油器应如何检测?	(91)
124	杠杆式空气流量计有何结构特点? 它是怎样测量空气流量的?	(92)
125	K 型汽油直喷系统用燃油分配器是由哪几部分组成的? 各有何作用?	(93)
126	K 型直喷系统的冷起动阀有何作用?	(93)
127	热控正时开关有何功用?	(94)
128	控制压力调节器控制的是什么压力? 其控制作用是如何实现的?	(94)
129	如何检查控制压力调节器的技术状况?	(95)
130	补充空气调节阀有何功用?	(95)
131	拆卸供油管道时, 为什么要卸压? 怎样卸压?	(96)
132	如何检查油路的油压?	(96)
133	电控汽油直喷系统有哪些传感器? 各有何作用?	(96)
134	切诺基 MAP 传感器 (真空膜片压力式) 有何构造特点? 工作原理如何?	(97)
135	切诺基 MAP 传感器的技术状况应如何检测?	(97)
136	切诺基汽车用节气门位置传感器 (TPS) 有何结构特点? 应如何调整?	(98)
137	同步信号发生器的“同步”二字是何含义?	(99)
138	如何用电压表检测同步信号发生器?	(100)
139	排气 O ₂ 传感器如何实现 O ₂ 含量的测试? 为什么要测量 O ₂ 的含量?	(101)
140	爆击传感器有何功用? 其技术状况应如何检测?	(101)
141	K 型直喷系统在冷机条件下因混合气过稀不能起动的的原因有哪些? 怎样检测?	(101)
142	发动机热态下因混合气过浓而难以起动 (K 型系统) 的原因有哪些? 如何诊断?	(102)
143	K 型系统发动机怠速不良是哪些原因造成的?	(103)

144	发动机的进气管回火是什么原因?	(103)
145	排气管放炮的原因是什么?	(103)
146	汽车行驶中熄火是哪些原因造成的?	(103)
147	对奥迪汽车用直喷系统进行故障检测与维修前应注意什么事项? 为什么?	(103)
148	奥迪汽车用汽油直喷系的常见故障有哪些? 可能是哪些原因造成的? 怎样排除?	(103)
八、冷却系		(105)
149	桑塔纳轿车发动机冷却系的结构有什么特点?	(105)
150	桑塔纳轿车的冷却系是怎样使用与维修的?	(105)
151	标致轿车发动机冷却系有什么结构特点?	(106)
152	怎样合理使用标致轿车发动机冷却系?	(107)
153	北京切诺基发动机冷却系的组成有哪些? 各是如何工作的?	(107)
154	怎样使用 and 维修北京切诺基发动机冷却系?	(110)
155	冷却液液面下降过快的原因有哪些?	(111)
156	发动机过冷和过热的原因有哪些?	(111)
157	夏利 TJ7100 型轿车发动机冷却系有什么特点?	(111)
158	天津大发冷却系与天津夏利冷却系有何不同?	(112)
159	节温器上的钩阀起什么作用?	(112)
160	轿车发动机对防冻液性能有哪些要求?	(112)
161	为什么富康轿车加注冷却液要进行排气? 怎样进行排气?	(114)
162	桑塔纳轿车停车后散热风扇还转动, 怎样检查与排除?	(115)
163	行车途中散热器漏水怎样救急?	(115)
九、润滑系		(116)
164	桑塔纳发动机润滑系有哪些结构特点?	(116)
165	怎样正确使用和维护桑塔纳发动机润滑系?	(116)
166	标致 XN1A 型发动机润滑系有何特点?	(117)
167	标致发动机出现曲轴前、后端漏油的原因有哪些?	(117)
168	标致发动机可以使用哪些机油?	(117)
169	切诺基发动机润滑系结构特点有哪些?	(117)
170	切诺基发动机润滑系应怎样正确使用和维护?	(118)
171	二汽富康——雪铁龙 ZX 型 A 级轿车 K2D (TU3.2K) 发动机润滑系的结构 特点有哪些? 怎样维护?	(118)
172	夏利 TJ7100 型和大发 TJ1010 型发动机润滑系有什么特点?	(119)
173	夏利 TJ7100 型和大发 TJ1010 型发动机润滑系怎样使用和维护?	(120)
174	常见轿车齿轮式机油泵检验装配数据是多少?	(120)
十、离合器		(122)
175	轿车上常用的膜片弹簧离合器有什么优点? 是怎样工作的?	(122)
176	轿车离合器液压操纵机构的工作原理及结构特点是什么?	(123)
177	奥迪 100 型轿车离合器使用轻便, 有何构造特点?	(124)
178	怎样维修奥迪 100 型轿车离合器?	(124)

179	桑塔纳轿车离合器与奥迪轿车离合器有何区别？	(125)
180	如何检查桑塔纳轿车离合器摩擦片的技术状况？	(125)
181	标致轿车离合器应怎样维修？	(126)
182	怎样维修切诺基离合器？	(128)
183	夏利 TJ7100 轿车用离合器如何正确使用？如何检查与调整？	(128)
184	南京依维柯汽车用离合器为什么称推式（或拉式）离合器？	(129)
185	富康轿车离合器怎样拆装和调整？	(129)
186	夏利 TJ7100 轿车用离合器打滑时应怎么办？	(131)
187	拆装与调整捷达轿车离合器时应注意哪些事项？	(131)
188	一汽小红旗轿车离合器自由行程怎样调整？	(131)
189	轿车离合器打滑故障现象、原因及排除方法？	(131)
190	轿车离合器分离不彻底现象、原因及排除方法？	(132)
191	轿车离合器接合不良现象、原因及排除方法？	(133)
192	轿车离合器异响现象、原因及排除方法？	(133)
	十一、手动变速器	(135)
193	常见轿车变速器有哪些种类？	(135)
194	桑塔纳轿车用手动变速器有哪些类型？有何特点？	(136)
195	怎样拆卸桑塔纳变速器？	(136)
196	怎样解体桑塔纳变速器？	(136)
197	使用桑塔纳轿车用变速器应注意哪些事项？	(137)
198	维修桑塔纳变速器时应注意哪些技术标准？	(138)
199	怎样装配上海桑塔纳变速器？	(138)
200	怎样测量和确定桑塔纳变速器轴承座与箱壳之间的垫片和密封圈的厚度？	(140)
201	怎样测量和选择桑塔纳变速器轴承支座和壳后盖之间调整垫片的厚度？	(142)
202	奥迪 100 型轿车变速器与桑塔纳轿车变速器相比有何特点？	(145)
203	怎样拆卸奥迪 100 型轿车变速器？	(146)
204	维修奥迪 100 型轿车变速器应遵照哪些技术标准？	(146)
205	维修奥迪 100 型轿车用变速器的基本要求有哪些？	(146)
206	奥迪 100 型轿车变速器掉档、乱档和不好挂档怎样排除？	(147)
207	富康轿车变速器有哪些特点？	(147)
208	标致轿车用 BA7/5 型变速器是如何工作的？有何结构特点？	(148)
209	标致轿车用 BA7/5 型变速器怎样解体？	(151)
210	装配 BA7/5 型变速器时，有哪些注意事项和要求？	(152)
211	BA7/5 型变速器各总成应怎样装配？	(153)
212	怎样调整 BA7/5 型变速器各总成？	(154)
213	如何装配 BA7/5 型变速器？	(155)
214	切诺基汽车用 AX4 型变速器在使用中应注意哪些事项？	(156)
215	夏利 TJ7100 型轿车变速器有哪些主要技术参数？	(156)
216	夏利 TJ7100 型轿车用变速器的润滑方式有何特点？维修时应注意什么？	(157)
217	为什么夏利 TJ7100 型轿车用变速器中一、二档同步器锁环不能互换？	(157)

218	夏利 TJ7100 型轿车用变速器中采用子母轮结构是什么道理?	(157)
219	分解和维修夏利 TJ7100 型轿车用变速器时应注意什么事项?	(158)
220	夏利 TJ7100 型轿车用差速器应如何拆、装、检修?	(159)
221	夏利 TJ7100 型轿车用变速器输入轴和输出轴的拆检顺序是怎样的?	(160)
十二、自动变速器		(161)
222	轿车用自动变速器有哪些优点?	(161)
223	自动变速器有哪些类型?	(161)
224	怎样正确使用轿车自动变速器?	(161)
225	怎样更换奥迪 V6 型轿车自动变速器油?	(163)
226	红旗 CA7560 轿车用自动变速器有何结构特点? 工作特点如何?	(164)
227	更换 CA7560 轿车自动变速器中的液力变矩器时应注意哪些事项?	(164)
228	CA7560 轿车自动变速器的制动器应怎样检查和调整?	(166)
229	怎样检查和调整 CA7560 型轿车自动变速器的离合器?	(168)
230	怎样装配 CA7560 轿车自动变速器?	(171)
231	CA7560 轿车自动变速器常见故障有哪些? 怎样排除?	(172)
232	奥迪轿车自动变速器怎样使用? 其操纵特点是什么?	(174)
十三、万向传动装置		(176)
233	轿车万向传动装置有哪些结构特点?	(176)
234	何谓三销式等速万向节?	(176)
235	RF 型万向节有何特点?	(177)
236	何谓 VL 型万向节?	(177)
237	球叉式万向节有何安装特点?	(178)
238	怎样分解桑塔纳轿车传动轴和万向节?	(178)
239	怎样拆装捷达轿车的传动轴?	(179)
240	装配桑塔纳轿车万向传动装置时注意哪些事项?	(179)
241	奥迪和桑塔纳轿车用万向传动装置的差异有哪些?	(179)
242	夏利 TJ7100 型轿车的万向传动装置如何检修?	(180)
243	切诺基汽车万向传动装置检测要点是什么?	(180)
十四、驱动桥		(183)
244	常见轿车驱动桥各有何结构特点?	(183)
245	如何检测与调整奥迪轿车的主减速器和差速器?	(185)
246	标致轿车主减速器怎样调整?	(187)
247	维修调整切诺基汽车后驱动桥主动齿轮的方法是什么?	(188)
248	怎样维修和调整切诺基汽车后桥差速器?	(189)
249	切诺基汽车后桥壳的直线度应如何检查?	(190)
250	切诺基汽车前桥半轴离合器的检查方法如何?	(190)
251	切诺基汽车前桥的检查调整有哪些主要数据?	(190)
252	切诺基汽车驱动桥的维护有何规定?	(190)
十五、转向系与动力转向		(191)
253	桑塔纳轿车转向系有哪些结构特点?	(191)

254	检修桑塔纳轿车转向装置时应注意哪些事项?	(192)
255	桑塔纳轿车动力转向装置有哪些维修要求?	(193)
256	桑塔纳轿车转向系统各部螺栓紧固转矩是多少?	(194)
257	桑塔纳轿车前轮摆振有哪些原因?	(194)
258	奥迪轿车转向系统有何结构特点?	(195)
259	轿车动力转向系统使用的双作用卸荷式叶片油泵与单作用非卸荷式叶片油泵有何不同?	(195)
260	怎样检验叶片油泵工作是否正常?	(196)
261	切诺基汽车动力转向器是什么结构? 怎样起助力作用?	(196)
262	当转向助力作用不稳定时, 怎样调整螺塞预紧度和齿扇—齿条(活塞)啮合间隙?	(197)
263	怎样对动力转向系统排气和加油?	(198)
264	轿车动力转向系统常见故障有哪些? 怎样排除?	(198)
265	切诺基汽车转向油泵怎样分解、检修和装配?	(200)
266	切诺基汽车转向装置紧固转矩应该是多少?	(201)
267	标致轿车转向装置的结构特点有哪些?	(202)
268	怎样在车上更换标致轿车转向器防振衬套?	(203)
269	液压助力转向沉重, 贮油罐油面下降、液压控制阀上有油滴渗漏时, 怎样检修转向控制阀?	(204)
270	标致轿车转向器总成有哪些装配技术要求?	(208)
271	夏利 TJ7100 型轿车转向系统维修时主要内容有哪些?	(208)
272	轿车转向传动机构有哪几种型式? 有何特点?	(209)
273	轿车手控转向系统常见故障有哪些? 怎样排除?	(210)
274	常见轿车前轮定位标准值是多少?	(211)
275	轿车前轮前束怎样调整?	(211)
276	轿车前轮外倾、主销后倾的调整位置在哪里? 怎样调整?	(212)
277	怎样检修前轮摆振?	(213)
278	如何正确使用桑塔纳轿车的转向操纵机构?	(213)
十六、制动系		(215)
279	轿车上采用的双管路制动系统有哪几种形式? 各有什么特点?	(215)
280	双管路串联式总泵在一条液压管路泄漏时, 是怎样保证另一条管路的液压产生制动的?	(126)
281	单动式制动助力器是怎样产生助力作用的?	(216)
282	轿车前轮制动器有哪些类型? 各有哪些特点?	(217)
283	桑塔纳轿车制动系有什么特点? 维修标准和注意事项有哪些?	(218)
284	怎样检查桑塔纳轿车真空助力器工作是否正常?	(219)
285	切诺基汽车制动系有哪些结构特点区别于其它国产轿车?	(219)
286	切诺基汽车前轮制动器是何种结构? 制动蹄摩擦片与制动盘怎样实现自动调整和保持间隙?	(219)
287	切诺基汽车后轮制动器是何种结构? 怎样自动调整蹄与鼓的间隙?	(220)

288	切诺基汽车后轮制动器拆修后, 怎样避免用 10~15 次倒车重踩制动器的方法调整制动间隙?	(221)
289	液压制动系中, 压差阀是怎样指示管路漏油且点亮警告灯的?	(222)
290	液压制动系统中设置比例阀是怎样避免或减轻制动时后轮先于前轮抱死所造成的危险的侧滑和甩尾现象?	(223)
291	奥迪轿车装用的感载比例阀有何结构特点? 对制动力分配有何特性?	(224)
292	奥迪轿车装用的感速阀起什么作用?	(224)
293	维修奥迪轿车前轮制动器和更换摩擦片时应注意哪些问题?	(226)
294	检修标致轿车前轮制动盘有哪些技术要求? 怎样测量制动盘端面圆跳动量? ...	(227)
295	怎样在车上更换标致轿车前轮制动器摩擦蹄片?	(227)
296	标致轿车紧急制动时, 后轮有明显拖印(制动太灵且粗暴)或几乎无压印(制动不灵)时应怎样调整?	(228)
297	标致轿车真空助力器性能的简易测试方法是什么?	(229)
298	富康轿车制动系有什么特色? 维修使用时应注意哪些事项?	(229)
299	夏利 TJ7100 型轿车制动系有哪些特点与使用、维修有关?	(230)
300	怎样检查、调整夏利轿车制动踏板?	(232)
301	维修 TJ7100 型轿车制动器时应注意哪些方面的问题?	(232)
302	鼓式制动器怎样维护?	(233)
303	盘式制动器怎样维护?	(233)
304	桑塔纳轿车前制动片尖叫声是何原因? 怎样排除?	(233)
305	夏利轿车真空助力器常见故障有哪些? 怎样排除?	(234)
	十七、汽车制动系电子防抱死装置 (ABS)	(235)
306	汽车防抱死装置 (ABS) 有何优点? 基本组成有哪些?	(235)
307	汽车制动时, 为什么车轮不被抱死, 反而有好的制动效果?	(235)
308	在制动防抱死装置中为什么要设置车轮速度传感器?	(236)
309	电子控制器的功用和组成如何?	(237)
310	制动压力调节器的构造如何? 它是如何调整制动压力的?	(237)
311	制动防抱死装置的工作过程如何?	(238)
312	目前世界上生产的 ABS 系统主要有哪些类型?	(239)
313	FKX-AC1 型制动防抱死装置用于何种汽车? 是如何布置的?	(239)
314	FKX-AC1 型防抱死装置的使用有何特点?	(240)
315	国内目前生产的 ABS 有哪些类型? 有何特点?	(240)
316	电控型 ABS 系统有故障时应怎样检修?	(240)
	十八、悬架	(242)
317	悬架的作用是什么?	(242)
318	使用螺旋弹簧车轴式悬架(四连杆式)有何优越性?	(242)
319	轿车为何采用独立悬架, 而且多是滑柱连杆型(麦弗逊型)?	(243)
320	圆柱弹簧车轴式悬架(四连杆型)的常见故障和排除方法是什么?	(244)
321	如何正确使用车辆才能提高减振器寿命?	(244)
322	轿车减振器更换时应如何注意安全?	(244)

323	如何鉴定轿车减振器损坏状况?	(244)
324	维修拆装奥迪 100 型轿车前悬架时注意的主要事项有哪些?	(244)
325	奥迪 100 型轿车的后悬架支柱应如何拆装?	(245)
326	奥迪 100 型轿车后悬架, 拆装维修时的注意事项有哪些?	(246)
327	夏利 TJ7100 型轿车后悬架的结构是怎样组成的?	(247)
328	夏利 TJ7100 型轿车悬架维护有哪些规定?	(247)
329	夏利 TJ7100 型轿车悬架常见的故障及排除的方法有哪些?	(248)
十九、车轮与轮胎		(249)
330	车轮是由哪些零部件组成的?	(249)
331	如何进行车轮总成的平衡?	(249)
332	轮胎和车轮发生跳动现象时, 如何检测和修复?	(249)
333	桑塔纳轿车轮胎的气压标准是多少? 磨损情况如何检查?	(251)
334	轿车为何多采用子午线无内胎轮胎?	(252)
335	子午线无内胎轮胎使用中的注意事项有哪些?	(252)
336	一般轿车更换轮胎时有哪些注意事项?	(253)
337	影响轮胎使用寿命的主要因素有哪些?	(254)
338	轿车驾驶员对轮胎使用维护的主要职责有哪些?	(254)
339	夏利 TJ7100 型轿车的轮胎与轮辋如何选用?	(255)
340	夏利 TJ7100 型轿车车轮定位有何特点?	(256)
341	轿车在高速公路上行驶, 对轮胎使用的注意事项有哪些?	(256)
342	子午线无内胎轮胎充气时注意的事项有哪些?	(256)
343	怎样检查轿车轮胎的暗伤, 防止事故发生?	(256)
344	怎样正确使用与维护无内胎轮胎?	(257)
二十、车身及车身附件		(258)
345	轿车为什么采用承载式车身	(258)
346	轿车车身的构造主要有哪些?	(258)
347	轿车车身应具备哪些性能?	(258)
348	对轿车车身应进行哪些日常维护?	(260)
349	轿车车身内前排座前下处有渗漏水的原因是什么? 怎样修理?	(260)
350	轿车车身门、窗区域渗漏水的原因是什么? 怎样修理?	(261)
351	轿车车身在维修装配过程中的要求有哪些?	(261)
352	轿车发动机罩盖的开启形式及安全事项有哪些?	(261)
353	对轿车的行李箱有何要求?	(262)
354	轿车行李箱盖的构造特点是什么?	(262)
355	轿车车身出现纵、横向倾斜的主要原因是什么?	(262)
356	对轿车车身下部有哪些技术要求?	(262)
357	如何提高轿车车身下部的使用寿命?	(263)
358	对轿车用车窗玻璃有何要求? 如何安装?	(263)
359	轿车安装导流板的意义是什么? 维护时应注意哪些事项?	(263)
360	轿车发动机罩盖的内外板如何联接? 有何优点? 如何维护?	(263)

361	轿车保险杠的作用有哪些? 构造如何?	(265)
362	对轿车车门的设计有哪些要求?	(266)
363	奥迪 100C3 型车门结构的特点是什么? 有何优越性?	(266)
364	如何正确使用门锁?	(266)
365	对车门玻璃升降器的要求是什么?	(268)
366	现代轿车车身内装饰的特点是什么?	(268)
367	轿车车身内地板护面是如何组成的?	(269)
368	对轿车车身内顶棚有何要求? 其结构特点是什么?	(269)
369	一般对轿车的座椅有哪些要求?	(269)
370	对轿车内座椅护面材料的要求是什么?	(269)
371	轿车座椅为什么必须具有足够的强度?	(270)
372	对轿车座椅弹性元件有何要求?	(270)
373	轿车座椅安全带卷收器有哪几种?	(270)
374	对座椅安全带及其固定件的强度有何要求?	(270)
375	对车窗玻璃的维护作业有哪些?	(271)
376	车外后视镜的维护作业有哪些?	(271)
377	如何对密封条、塑料件、内装饰件、座椅安全带进行维护?	(271)
378	如何对轿车车身空腔充蜡的零部件进行维护?	(271)
379	一般情况下轿车车身修理前的主要检验内容有哪些?	(271)
380	车身受撞击损伤后应作哪些检查?	(272)
381	怎样修复轿车车身的凸凹面?	(272)
382	对轿车车身的锈蚀面板如何修补?	(273)
二十一、蓄电池		(274)
383	奥迪 100 型轿车采用哪种蓄电池? 有何特点?	(274)
384	国产轿车用蓄电池有哪些类型?	(274)
385	北京切诺基汽车用蓄电池型号的含义是什么?	(274)
386	切诺基汽车用蓄电池的补充充电是怎样进行的?	(275)
387	感到起动无力时, 怎样判断蓄电池有无故障? 是否可继续使用?	(275)
388	切诺基汽车用蓄电池应如何正确使用?	(275)
389	切诺基汽车用蓄电池在结构和材料方面有何特点?	(276)
390	怎样拆卸和检查免维护蓄电池?	(276)
391	怎样判断 58—500 型蓄电池的充电状态?	(277)
392	为什么要测试蓄电池的大负荷性能? 怎样测试?	(277)
393	如何对 58—475 型和 58—500 型蓄电池进行充电?	(278)
394	富康轿车用 DELCO 牌蓄电池的指示器是如何使用的?	(278)
395	富康轿车蓄电池的选用有哪些注意事项?	(279)
二十二、起动系		(280)
396	BJ2021 型汽车用摩托克拉夫起动系有何特点? 其工作过程如何?	(280)
397	BJ2021 型汽车用 DW1.4 型起动机有何结构特点? 有何优点?	(281)
398	摩托克拉夫起动机用继电器有何构造特点? 其工作原理如何?	(282)

399	波舍起动机继电器是如何工作的？	(282)
400	波舍起动机的安装有何要求？	(283)
401	波舍起动机的试验有哪些技术要求？	(283)
402	摩托克拉夫起动系的技术参数有哪些？有何具体规定？	(284)
403	BJ2021 型汽车用起动机的常见故障有哪些？是哪些原因引起的？	(284)
404	起动机的异响有哪些？是何原因造成的？如何排除？	(285)
405	BJ2021 型汽车用起动机应如何正确使用？	(285)
406	富康轿车用起动机的技术参数有何规定？	(286)
407	TJ7100 型汽车用起动机是哪几部分组成的？其构造如何？	(286)
408	拆装 TJ7100 型汽车用起动机时应遵循哪些步骤？	(286)
409	如何用欧姆表检查起动机各零部件的技术性能？	(287)
410	切诺基汽车起动机单向啮合器损坏的原因有哪些？怎样修复？	(288)
	二十三、电子点火系	(289)
411	BJ2021 型汽车电子点火系和触点式相比有哪些不同？	(289)
412	磁电式电子点火系是怎样产生高压电的？	(289)
413	BJ2021 型汽车用闭磁路点火线圈有何特点？	(290)
414	磁电式电子点火系用分电器有何结构特点？	(290)
415	信号发生器的性能应如何检查？	(290)
416	BJ2021 型汽车点火系具有哪些技术参数？	(290)
417	BJ2021 型汽车用火花塞有何特点？如何判断其故障？	(291)
418	BJ2021 型火花塞的型号是如何解释的？	(292)
419	BJ2021 型汽车用高压导线有何特点？	(292)
420	怎样检查点火线圈的断路和短路故障？	(292)
421	在何种情况下应检查配电器盖和分火头的绝缘性能？	(293)
422	哪些现象出现时，可能为高压导线有故障？怎样检测？	(293)
423	当怀疑电子点火控制器有故障时，应如何检测？	(294)
424	如果火花塞工作正常，有何标志？	(294)
425	火花塞裙部起皮是哪些原因引起的？	(295)
426	车辆行驶里程不多，但拆下火花塞时，其裙部出现凹凸不平的蚀痕， 中心电极缩短，侧电极变细，是何原因？	(295)
427	有一辆汽油车，在正常使用中越来越感到无力，当拆下火花塞检查时，其裙部已 变为黑色，是何缘故？	(295)
428	如何用正时灯检查 BJ2021 型汽车的点火正时？	(296)
429	BJ2021 型汽车用电子点火系的常见故障有哪些？如何检查与修理？	(297)
430	评价桑塔纳轿车点火系性能的主要技术数据有哪些？	(298)
431	霍尔电子点火系用霍尔触发器是如何产生触发信号电压的？	(298)
432	桑塔纳轿车用霍尔电子点火系的电路有何特点？	(299)
433	霍尔电子点火系是如何实现点火提前角的动态控制的？	(299)
434	桑塔纳轿车用霍尔电子点火系的技术状况应如何检查？	(299)
435	检修霍尔电子点火系统时应注意哪些事项？	(300)

436	富康 (ZX) 轿车在运行中, 当发现点火不良, 点火线圈发热时, 应作怎样的检测与判断?	(300)
437	怎样判断 ZX 型轿车用点火控制器的性能好坏?	(301)
438	ZX 型轿车点火系用高压导线损坏后可否随便替用?	(301)
439	ZX 型轿车点火系用触发器的技术性能如何检测?	(301)
440	TJ7100 型轿车点火系电路有何特点?	(301)
441	TJ7100 型轿车点火系采用双级式真空提前装置有何优点?	(302)
442	TJ7100 型轿车用点火线圈的短路故障如何判断?	(302)
443	TJ7100 型轿车点火系的高压导线应如何正确使用?	(302)
444	TJ7100 型轿车用真空点火提前装置应如何检查?	(303)
445	TJ7100 型轿车用断电器的触点间隙为什么偏大些?	(303)
二十四、交流发电机及其调节器		(304)
446	BJ2021 型汽车用交流发电机是哪种型号的? 有何特点?	(304)
447	BJ2021 型汽车用交流发电机的构造如何? 是怎样工作的?	(304)
448	CS121 型发电机和 411L17 型调节器的电路是如何连接的?	(305)
449	CS121 型发电机应如何检修?	(306)
450	CS121 型发电机应如何拆装?	(308)
451	对 BJ2021 型汽车充电系应检查哪些项目?	(308)
452	BJ2021 型汽车充电系有哪些常见故障? 怎样检修?	(309)
453	检修 BJ2021 汽车充电系故障时, 应注意哪些事项?	(310)
454	奥迪 100 型轿车用交流发电机有何特征?	(310)
455	桑塔纳轿车用交流发电机具有哪些结构特点?	(310)
456	有哪些现象出现时, 说明充电系有故障?	(310)
457	如果怀疑蓄电池在向交流发电机放电时, 应如何检测?	(311)
458	富康轿车用交流发电机是何种规格型号? 有何特点?	(311)
459	夏利轿车用交流发电机具有哪些结构特点和优点?	(312)
460	夏利轿车用交流发电机是怎样拆装的?	(313)
461	夏利轿车用交流发电机解体后应如何检查?	(313)
462	夏利轿车用交流发电机如何就车检查?	(313)
二十五、空调系统		(314)
463	BJ2021 型汽车用空调系统是由哪些部件组成的? 各有何功用?	(314)
464	BJ2021 型汽车制冷系统是如何实现车厢温度调节的?	(315)
465	BJ2021 型汽车采用的是哪种类型的压缩机, 其工作原理如何?	(315)
466	SD—508 型压缩机的主要技术参数有哪些?	(316)
467	SD—508 型压缩机用离合器的构造如何? 是怎样工作的?	(316)
468	BJ2021 型汽车用平衡膨胀阀有何特点?	(316)
469	BJ2021 型汽车空调系统有哪些工作状态? 是如何使用的?	(317)
470	怎样检查压缩机的油面高度?	(318)
471	怎样拆卸离合器?	(319)
472	安装在压缩机进排气口上的维修阀是怎样使用的?	(319)