

夏利轿车

汽车摩托车实用
技术问答丛书



结构与使用维修 420 问

郑殿旺 吴贵福 贾元华 / 主编

上海科学技术出版社



汽车摩托车实用技术问答丛书

夏利轿车 结构与使用维修 420 问

郑殿旺 吴贵福 贾元华 主编

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书详细介绍了夏利 TJ7100 和 TJ7100U 型轿车的结构特点、使用方法、技术性能、调整数据、修理工艺以及故障诊断与排除方法等。全书采用问答形式逐一介绍该车型发动机、底盘、电器设备的使用和维修。

本书适合于汽车驾驶员及维修人员使用,也可供汽车专业科技、管理人员和大专院校师生查阅参考。

汽车摩托车实用技术问答丛书

夏利轿车结构与使用维修 420 问

郑殿旺 吴贵福 贾元华 主编

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销 常熟市印刷八厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 9.625 字数 242 000

1999 年 11 月第 1 版 2000 年 5 月第 2 次印刷

印数 6 001—11 000

ISBN 7-5323-5037-1/U·142

定价:18.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

前言

随着改革开放的不断深入,我国现代化建设出现了空前繁荣的景象。担任国民经济“先锋官”的交通运输业也得到了迅猛的发展。作为交通运输工具的汽车,其数量与日俱增,尤其是商用车、出租轿车、家用轿车增长迅速。据统计,我国汽车的年产量已达 100 多万辆,全国汽车保有量达到 800 多万辆。国产轿车年产量约占全国汽车年产量的四分之一,我国轿车目前保有量已超过 200 万辆。管理和维修汽车的任务,已经落到了全国汽车维修行业的肩上。

大批新型车的投入运行,对车辆的正确使用和维修提出了越来越迫切的要求。《汽车摩托车实用技术问答丛书》是由从事相关教学、设计、制造、检测、维修和车辆技术管理方面的专家、教授和工程技术人员联合撰写的。相信它的问世对于做好车辆定期检测和维修,保持车辆良好的技术状况,减少零部件、总成的故障率,延长车辆的使用寿命,降低维修费用,保证安全运输生产,提高经济效益、社会效益和环境效益有着重要的参考作用。这套丛书与已经出版的同类书相比,有如下特点:

1. 针对性强

这套丛书汇集了国内常见的汽车车型,每种车型编写一本书,针对性很强,对各车型的结构特点和专有技术都有详细介绍,便于读者根据自己使用的车型选购图书。

2. 注重实用

这套丛书主要是为广大驾驶员、维修工编写的,从实际出发,采用问答形式,重点介绍车辆的主要结构特点、日常维护、故障诊断与排除、简单维修以及主要性能参数等实用知识,查阅方便。

3. 图文并茂

这套丛书内容可靠、翔实,图文并茂,通俗易懂,针对初中以上文化水平的驾驶员、维修工编写,可使读者在短时间内掌握其要点,从而提高汽车的维修质量和运行水平。

这套丛书首批将推出 15 种,它包括主要国产轿车、轻型客车和载重货车,以后将根据市场需求不断增加出版品种。

这套丛书的编写得到了国内汽车厂家和国内汽车行业众多专家、教授的支持,承蒙他们在繁忙的工作中,将自己的经验和学识凝聚于这套丛书中,在此表示深切的谢意。

本书是丛书中的一本。天津夏利 TJ7100 和 TJ7100U 型轿车自投放市场以来,因售价低、耗油少而成为我国汽车市场中颇受欢迎的产品之一。但在使用中,由于驾驶员对其结构、使用和维护方面的特点不甚了解,不能正确使用和维修,以致造成车辆早期损坏,缩短了车辆的使用寿命。为了满足广大汽车驾驶员和维修人员的工作需要,保证汽车正常运行,我们结合维修工作实践,编写了此书。

本书由郑殿旺、吴贵福、贾元华主编,参加编写的还有李金库、卢德成、邢恩辉、邢士光、王会明、张立新、陈浩、卢金丽、王强、徐建富、许彦华、崔建民、韩德文、孟昭君。全书由吉林工业大学王耀斌教授主审。

由于编写时间仓促,并限于作者水平,书中难免有不足和错漏之处,敬请读者批评指正。

《汽车摩托车实用技术问答丛书》编写组

目 录

第一章 夏利轿车整车参数及使用维护

1. 夏利轿车整车主要性能如何? 技术参数是多少?	2
2. 夏利发动机的基本结构参数是多少?	3
3. 夏利轿车底盘的基本结构参数是多少?	4
4. 夏利轿车电气设备的基本结构参数是多少?	6
5. 夏利轿车在出车前应检查哪些项目?	6
6. 夏利轿车在行驶中应检查哪些项目?	7
7. 夏利轿车在走合期内使用时应注意哪些问题?	7
8. 夏利轿车在定期维护时应检查哪些项目?	8
9. 夏利轿车的日常维护包括哪些内容?	10
10. 夏利轿车在驾驶操作时应注意哪些问题?	11
11. 怎样正确使用夏利轿车的点火开关?	12
12. 怎样正确使用夏利轿车的灯光组合开关?	12
13. 怎样正确使用夏利轿车的点烟器?	12
14. 怎样正确使用夏利轿车的安全带?	13
15. 怎样正确使用夏利轿车的收放机?	14
16. 怎样正确使用夏利轿车空调器?	14
17. 夏利轿车在使用空调时应注意哪些问题?	16
18. 怎样按季节调节夏利轿车空气滤清器的进气开关?	16
19. 怎样更换夏利发动机的冷却液?	17
20. 怎样更换夏利发动机润滑油?	17
21. 怎样清洁夏利轿车?	18
22. 夏利发动机常用维修技术数据有哪些?	19

23. 夏利轿车底盘常用维修技术数据有哪些?	22
24. 夏利轿车电气设备常用维修技术数据有哪些?	24
25. 夏利发动机主要螺栓、螺母的拧紧力矩是多少?	25
26. 夏利轿车底盘主要螺栓、螺母的拧紧力矩是多少?	26

第二章 发动机的结构特点、使用维修与故障排除

1. 夏利发动机有何结构特点?	30
2. 夏利发动机机体组有何结构特点?	30
3. 怎样检查和修复夏利发动机气缸体与气缸盖变形?	31
4. 怎样检查和修复夏利发动机气缸体和气缸盖的裂纹? ...	31
5. 怎样测量夏利发动机气缸压缩压力?	32
6. 怎样利用压缩空气检查夏利发动机气缸漏气的部位? ...	33
7. 夏利发动机气缸磨损有何特点?	33
8. 怎样测量夏利发动机气缸的磨损量?	33
9. 怎样更换夏利发动机气缸垫?	34
10. 夏利发动机活塞有何结构特点?	35
11. 夏利发动机活塞环有何结构特点?	35
12. 夏利发动机活塞环磨损的形式和原因有哪些?	36
13. 夏利发动机连杆有何结构特点?	37
14. 夏利发动机曲轴有何结构特点?	37
15. 夏利发动机为什么要设置平衡轴?	38
16. 夏利发动机飞轮有何结构特点?	39
17. 夏利发动机曲轴磨损的特点及原因是什么?	39
18. 怎样检查夏利发动机活塞环的开口间隙?	40
19. 怎样检查夏利发动机活塞环的侧隙和背隙?	41
20. 怎样检查夏利发动机活塞环的漏光度?	41
21. 夏利轿车在使用中应怎样正确掌握更换活塞环的时机? ...	42
22. 夏利发动机在选配和安装活塞环时应注意哪些问题? ...	42
23. 怎样安装夏利发动机活塞销?	43
24. 怎样检查与矫正夏利发动机连杆的弯、扭变形?	43

25. 怎样检查夏利发动机曲轴的裂纹?	45
26. 怎样检查与矫正夏利发动机曲轴的弯曲变形?	45
27. 夏利发动机曲轴轴承在选配时应注意哪些问题?	46
28. 怎样检查夏利发动机曲轴轴颈的径向间隙?	46
29. 怎样检查夏利发动机曲轴的轴向间隙?	47
30. 怎样检修夏利发动机飞轮?	47
31. 夏利发动机配气机构是怎样布置的?	48
32. 夏利发动机气门组由哪些零件组成? 有何特点?	49
33. 夏利发动机凸轮轴有何结构特点?	50
34. 夏利发动机摇臂和摇臂轴有何结构特点?	50
35. 夏利发动机正时齿带有何特点?	51
36. 怎样检修夏利发动机凸轮轴?	51
37. 怎样检查夏利发动机气门杆与导管的配合间隙?	53
38. 怎样更换夏利发动机气门导管?	53
39. 怎样检查夏利发动机气门?	53
40. 怎样检修夏利发动机摇臂和摇臂轴?	54
41. 怎样检查与调整夏利发动机气门间隙?	55
42. 夏利发动机化油器的结构与工作原理是怎样的?	57
43. 怎样检查与调整夏利发动机化油器浮子室油面位置? ...	61
44. 怎样检查与调整夏利发动机的怠速转速?	62
45. 怎样检查与调整夏利发动机的快怠速转速?	62
46. 怎样检查夏利发动机化油器电磁阀的工作情况?	62
47. 夏利发动机汽油泵有何特点?	63
48. 夏利发动机恒温进气系统结构是怎样的?	64
49. 怎样检查夏利发动机恒温进气系统工作是否正常?	66
50. 夏利发动机润滑系统的组成及润滑方式是怎样的?	66
51. 夏利发动机润滑油路是怎样的?	67
52. 夏利发动机机油泵的结构与工作原理是怎样的?	68
53. 夏利发动机机油滤清器的结构是怎样的?	69
54. 夏利发动机曲轴箱通风装置结构是怎样的?	70

55. 夏利发动机冷却系统的组成及工作原理是怎样的?	71
56. 夏利发动机散热器盖有何特点?	74
57. 怎样检查夏利发动机散热器盖工作是否正常?	74
58. 怎样检查夏利发动机散热器是否漏水?	74
59. 夏利发动机节温器的结构与工作原理是怎样的?	75
60. 怎样检查夏利发动机节温器技术状况的好坏?	76
61. 夏利发动机风扇电机有何作用? 应怎样进行检测?	76
62. 怎样检查夏利发动机冷却系统温控开关?	77
63. 夏利发动机点火系的组成及工作原理是怎样的?	77
64. 夏利发动机分电器的结构是怎样的?	78
65. 夏利发动机点火线圈有何结构特点?	80
66. 夏利发动机火花塞有何特点?	80
67. 怎样分解和装复夏利发动机分电器?	80
68. 夏利发动机分电器在使用中应怎样进行维护?	81
69. 如何检查夏利发动机分电器触点间隙?	82
70. 夏利发动机分电器各组件应如何进行检修?	82
71. 怎样检查夏利发动机点火线圈技术状况的好坏?	82
72. 夏利发动机断电器触点的技术状况变化有何特点?	84
73. 夏利发动机断电器的技术状况对汽车节油有何影响? ...	84
74. 如何用点火正时灯调整夏利发动机点火正时?	84
75. 怎样检查夏利发动机真空点火提前装置技术状况的 好坏?	85
76. 夏利轿车在运行中断电器触点出现凹坑或凸起是何 原因?	85
77. 夏利发动机用何种规格的火花塞? 电极间隙是多少? ...	85
78. 夏利发动机火花塞应如何进行维护?	86
79. 如何拆卸夏利发动机火花塞?	86
80. 怎样识别夏利发动机火花塞工作是否正常?	87
81. 夏利发动机火花塞积油原因是什么?	87
82. 夏利发动机火花塞积炭是什么原因引起的?有何特征? ...	87

83. 夏利发动机高压线有何特点? 如何检查高压线是否 正常?	88
84. 夏利发动机电容器损坏后, 应怎样进行应急处理?	88
85. 怎样检查夏利发动机电容器的工作是否正常?	88
86. 夏利发动机点火线圈附加电阻有何作用? 起动发动机 时为什么要将附加电阻短路?	88
87. 怎样排除夏利轿车活塞敲缸响故障?	89
88. 怎样排除夏利轿车活塞销响故障?	90
89. 怎样排除夏利轿车拉缸响故障?	91
90. 怎样排除夏利轿车连杆轴承响故障?	91
91. 怎样排除夏利轿车混合气过稀故障?	92
92. 怎样排除夏利轿车混合气过浓故障?	93
93. 怎样排除夏利轿车不来油故障?	94
94. 夏利轿车发动机过热是由哪些因素引起的?	95
95. 夏利发动机温度过低是由哪些因素造成的? 应怎样 排除?	96
96. 夏利轿车机油变质的现象和原因是什么? 怎样检查并 排除?	96
97. 夏利轿车机油消耗异常的原因是什么? 怎样排除?	97
98. 怎样排除夏利轿车机油压力过高故障?	97
99. 怎样排除夏利轿车机油压力过低故障?	98
100. 发动机爆震燃烧是怎样产生的? 有何现象和危害? ...	100
101. 什么是发动机表面点火? 应如何防止?	100
102. 怎样排除夏利发动机化油器回火故障?	101
103. 怎样排除夏利发动机个别气缸不工作故障?	102
104. 怎样排除夏利发动机高压火花弱故障?	104
105. 怎样排除夏利发动机高速时工作不良故障?	104
106. 怎样排除夏利发动机点火时间过迟故障?	104
107. 怎样排除夏利发动机点火时间过早故障?	105
108. 怎样排除夏利发动机不能起动的点火系故障?	105

第三章 底盘的结构特点、使用维修与故障排除

1. 夏利轿车离合器及操纵系统技术参数有哪些?	108
2. 夏利轿车离合器采用膜片弹簧有哪些优点?	108
3. 夏利轿车离合器的主要部位的紧固力矩与调整间隙是 多少?	108
4. 夏利轿车离合器的结构与工作原理是怎样的?	109
5. 怎样调整夏利轿车离合器踏板的自由行程?	114
6. 夏利轿车离合器在使用中应注意哪些问题?	115
7. 如何调整夏利轿车离合器踏板高度?	115
8. 如何调整夏利轿车离合器拉线?	116
9. 夏利轿车离合器与操纵系统有哪些常见故障? 如何 排除?	116
10. 怎样检查夏利轿车离合器从动盘的技术状况是否良好?	117
11. 怎样安装夏利轿车离合器?	118
12. 夏利轿车变速器结构有何特点?	119
13. 变速器主要部位紧固力矩的大小及主要技术参数是 多少?	120
14. 夏利轿车变速器维护有哪些内容?	121
15. 怎样检查夏利轿车变速器润滑油面高度?	121
16. 怎样更换夏利轿车变速器润滑油?	121
17. 夏利轿车变速器壳和离合器壳结合面密封剂如何正确 使用?	121
18. 变速器操纵机构主要故障有哪些?	122
19. 检查变速器操纵机构时应注意什么?	123
20. 变速器不起作用怎么办?	123
21. 怎样拆卸和安装夏利轿车变速器?	123
22. 怎样分解夏利轿车变速器拨叉机构?	124
23. 怎样检修夏利轿车变速器换挡拨叉机构?	124

24. 如何正确使用夏利轿车变速器?	125
25. 怎样排除夏利轿车变速器跳挡故障?	126
26. 怎样排除夏利轿车变速器乱挡的故障?	127
27. 怎样排除夏利轿车变速器发响的故障?	127
28. 夏利轿车差速器及主减速器的构造和工作原理是怎样 的?	128
29. 夏利轿车差速器主要技术参数是多少?	130
30. 差速器与变速器紧固件拧紧力矩是多少?	130
31. 夏利轿车差速器规格数据是多少?	131
32. 怎样检修夏利轿车差速器?	131
33. 怎样排除夏利轿车主减速器和差速器发响故障?	133
34. 主减速器和差速器的装配调整有哪些要求?	133
35. 夏利轿车前悬架有哪些结构特点?	134
36. 夏利轿车前轮定位参数是多少?	135
37. 夏利轿车前悬架螺旋弹簧和减振器的结构是怎样的? ...	135
38. 夏利轿车前悬架横摆臂的结构是怎样的?	136
39. 夏利轿车前悬架横向稳定杆的结构是怎样的?	138
40. 怎样检修夏利轿车前悬架稳定杆?	139
41. 夏利轿车前悬架螺旋弹簧规格参数是多少?	139
42. 夏利轿车前减振器规格参数是多少?	139
43. 怎样检查夏利轿车减振器技术状况的好坏?	140
44. 怎样调整夏利轿车前轮的前束?	140
45. 怎样拆卸和安装夏利轿车前悬架装置?	141
46. 夏利轿车后悬架是由哪些部件组成的?	141
47. 夏利轿车后悬架横摆臂和纵拉力杆的结构是怎样的? ...	142
48. 夏利轿车后悬架螺旋弹簧和减振器的结构是怎样的? ...	144
49. 夏利轿车后悬架横向稳定杆有何结构特点?	145
50. 怎样检查夏利轿车悬架螺旋弹簧和减振器的工作情况? ...	146
51. 如何检查夏利轿车悬架系统杆件的好坏?	146
52. 夏利轿车悬架主要部位的紧固力矩是多少?	147

53. 夏利轿车后轮定位参数有哪些?	147
54. 怎样检查和调整夏利轿车前轮转角?	147
55. 怎样检查和调整夏利轿车后轮前束?	149
56. 夏利轿车悬架常见的故障有哪些? 怎样排除?	149
57. 夏利轿车转向性能参数有哪些?	150
58. 夏利轿车转向器的结构是怎样的?	151
59. 夏利轿车转向传动机构是怎样的?	153
60. 怎样检查和调整夏利轿车转向盘自由行程?	154
61. 夏利轿车转向机构主要部位紧固力矩是多少?	155
62. 怎样检查与调整夏利轿车的转向角?	155
63. 怎样排除夏利轿车出现的单边转向不足故障?	155
64. 夏利轿车转向机构的日常维护应注意哪几个方面?	156
65. 怎样拆卸和安装夏利轿车转向柱管?	156
66. 怎样检查夏利轿车转向柱管?	157
67. 怎样拆卸和分解夏利轿车转向器?	158
68. 怎样装配和调整夏利轿车转向器?	159
69. 怎样调整夏利轿车转向齿条的预加载荷?	159
70. 怎样排除夏利轿车转向沉重故障?	160
71. 怎样排除夏利轿车转向不稳故障?	161
72. 怎样排除夏利轿车转向机构有异响的故障?	162
73. 怎样排除夏利轿车转向盘自由行程过大的故障?	162
74. 怎样排除夏利轿车方向跑偏的故障?	162
75. 怎样排除夏利轿车行驶中转向盘发抖的故障?	163
76. 夏利轿车车轮螺母松脱应怎样进行应急处理?	164
77. 怎样正确使用夏利轿车轮胎?	164
78. 夏利轿车车轮需如何调整与维护?	164
79. 怎样排除夏利轿车轮胎不正常磨损故障?	165
80. 如何进行夏利轿车轮胎的选配与安装?	166
81. 夏利轿车轮胎温度升高怎么办?	166
82. 夏利轿车驱动桥有何结构特点?	167

83. 怎样排除夏利轿车驱动桥发响故障?	167
84. 夏利轿车前驱动轴的结构是怎样的?	168
85. 夏利轿车前轴与后轴主要部位紧固力矩是多少?	170
86. 夏利轿车前驱动轴抖动和发响的故障原因是什么? 如何排除?	171
87. 夏利轿车制动系统有何结构特点?	171
88. 夏利轿车行车制动系统由哪几部分组成?	172
89. 夏利轿车前轮制动器有何特点?	172
90. 夏利轿车后轮制动器结构及其工作原理是怎样的? ...	174
91. 夏利轿车制动系统的技术参数有哪些?	174
92. 夏利轿车后轮制动器中的阶跃式制动器间隙自调机构的自调原理是什么?	175
93. 夏利轿车制动系统的紧固力矩是多少?	175
94. 夏利轿车制动系统中需定期更换的零件有哪些?	175
95. 夏利轿车制动主缸和真空助力器的结构有何特点? ...	176
96. 如何检查夏利轿车真空助力器的功能?	177
97. 怎样检查与调整夏利轿车制动踏板的自由行程?	178
98. 怎样检查与调整夏利轿车制动踏板的高度?	179
99. 怎样检查夏利轿车制动踏板的储备行程?	180
100. 怎样更换夏利轿车前轮盘式制动蹄片?	180
101. 怎样检查夏利轿车制动液面的高度?	180
102. 怎样更换夏利轿车制动液?	181
103. 如何排除夏利轿车制动系统中的空气?	181
104. 怎样排除夏利轿车制动不灵、制动踏板高度过低故障?	182
105. 怎样排除夏利轿车制动踏板过软故障?	182
106. 怎样排除夏利轿车制动踏板过硬故障?	183
107. 怎样排除夏利轿车制动跑偏故障?	183
108. 怎样排除夏利轿车制动噪声故障?	184
109. 怎样排除夏利轿车制动器“发咬”故障?	184

110. 怎样排除夏利轿车制动震抖故障?	185
111. 夏利轿车驻车制动系统的结构及工作原理是怎样的? ...	185
112. 如何调整夏利轿车驻车制动操纵杆工作行程?	186
113. 怎样排除夏利轿车驻车制动效果不佳的故障?	186
114. 怎样检查夏利轿车驻车制动指示灯的工作情况?	187
115. 如何维护夏利轿车车身?	187
116. 夏利轿车车身密封不良怎么办?	188
117. 夏利轿车车身有何结构特点?	188
118. 夏利轿车在行车中车内有异常噪声怎么办?	189

第四章 电气设备的结构特点、使用维修与故障排除

1. 夏利轿车电源系统的组成及工作情况是怎样的?	192
2. 夏利轿车采用何种型号的蓄电池? 有何特点?	193
3. 夏利轿车蓄电池应如何维护?	193
4. 怎样根据蓄电池电解液相对密度判定蓄电池的放电 程度?	194
5. 怎样排除夏利轿车蓄电池极板硫化故障?	195
6. 蓄电池在使用时,对电解液有何要求?	196
7. 蓄电池在进行初次充电时应注意哪些问题?	197
8. 蓄电池严重自行放电的原因有哪些?	197
9. 夏利轿车蓄电池极板活性物质脱落的原因有哪些? ...	197
10. 防止蓄电池极板活性物质脱落的措施有哪些?	198
11. 蓄电池电解液中的杂质对蓄电池容量有无影响? 为 什么?	198
12. 蓄电池的技术状况对充电性能有何影响?	199
13. 夏利轿车在启用新蓄电池时应注意哪些问题?	199
14. 使用中怎样对夏利轿车蓄电池进行补充充电?	199
15. 蓄电池加蒸馏水后,为什么要用细铁丝将塞盖上小孔 捅一下?	200
16. 夏利轿车发电机的结构是怎样的?	200

17. 夏利轿车充电系统如何进行就车检查?	202
18. 如何拆解夏利轿车发电机?	203
19. 夏利轿车交流发电机技术参数是多少?	203
20. 怎样正确使用夏利轿车发电机?	204
21. 怎样检修夏利轿车发电机的定子?	204
22. 怎样检修夏利轿车发电机的转子?	205
23. 怎样检修夏利轿车发电机电刷和电刷架等零件?	206
24. 怎样检查夏利轿车发电机调节器的好坏?	207
25. 怎样排除夏利轿车发电机输出功率不足的故障?	207
26. 怎样排除夏利轿车发电机不发电的故障?	208
27. 怎样排除夏利轿车发电机充电不稳的故障?	208
28. 怎样排除夏利轿车发电机出现运转噪声的故障?	208
29. 夏利轿车调节器和发电机之间的搭铁线松脱或接触不良时有何危害?	209
30. 夏利轿车发电机损坏后应怎样进行应急处理?	209
31. 夏利轿车起动系统的组成和作用是怎样的?	209
32. 夏利轿车起动机的参数是多少?	210
33. 夏利轿车起动机型号的含义是什么?	210
34. 夏利轿车起动机结构有何特点?	211
35. 夏利轿车起动机使用时应注意哪些问题?	211
36. 怎样维护夏利轿车起动机?	211
37. 怎样分解夏利轿车起动机?	211
38. 夏利轿车起动机拆解后应怎样检修?	212
39. 夏利轿车起动机装复时应注意哪些事项?	213
40. 怎样检查夏利轿车起动机的装配质量?	214
41. 夏利轿车起动时,为什么要限制接触时间?	215
42. 起动机的换向器云母片为什么低于铜片?	215
43. 夏利轿车起动机应润滑哪些部位?	216
44. 蓄电池搭铁线连接不良时,对起动机起动性能有何影响?	216

45. 怎样判断由蓄电池亏电引起的起动机运转无力故障?	216
46. 起动机电刷长度有何要求?	217
47. 夏利轿车起动机使用时哪些部件易发生故障?	217
48. 起动机 的电枢绕组发生断路故障时,励磁绕组能否产生 电磁场?	218
49. 什么情况下起动机 的换向器容易被烧蚀?	218
50. 起动机空转是由哪些原因引起的? 如何排除?	218
51. 起动机启动时发出齿轮撞击声是何原因?如何排除?	219
52. 起动机电磁开关保持线圈发生短路、断路或搭铁等不良 故障时,能否使发动机启动? 为什么	219
53. 怎样排除夏利轿车起动机不转故障?	220
54. 怎样排除夏利轿车起动机运转无力故障?	221
55. 怎样排除夏利轿车起动机运转不停故障?	222
56. 夏利轿车照明系由哪些部分组成? 各灯泡的参数是多 少?	222
57. 夏利轿车前照灯结构有何特点?	223
58. 夏利轿车前照灯电路的控制特点是什么?	224
59. 夏利轿车前照灯光束如何进行调整?	224
60. 夏利轿车前照灯灯光暗淡的原因有哪些? 怎样检查并 排除?	225
61. 夏利轿车在中速以上运行时,前照灯灯光较强,而怠速 或停车时,灯光变得暗淡,是何原因?	225
62. 夏利轿车前大灯不亮的原因是什么?如何诊断与排除? ..	226
63. 夏利轿车前大灯远、近光不全的故障原因是什么? 如何 诊断?	227
64. 夏利轿车前大灯亮度不同的原因是什么? 如何诊断与 排除?	227
65. 夏利轿车闪光信号系统组成如何?	228
66. 怎样排除夏利轿车转向信号灯不亮故障?	229
67. 怎样排除夏利轿车转向信号灯闪光频率不正常故障?	229