

国产汽车问答丛书



标致轿车

宋复曦 编著

500

间

BIAOZHI JIAOCHE 500 WEN



人民交通出版社

437528

国产汽车问答丛书

Biaozhi Jiaoche 500 Wen

标致轿车 500 问

宋复曦 编著



00437528



人民交通出版社

DV11/03
内 容 提 要

标致轿车具有良好的内在品质,它的舒适性和优良的制动性人们交口称赞。本书以问答的形式对标致轿车的使用、维护及常见故障作了分析阐述。

本书可供汽车修理工、驾驶员和汽车爱好者自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

标致轿车 500 问/宋复曦编著. —北京:人民交通出版社,
1999.6

ISBN 7-114-03230-7

I. 标… II. 宋… III. 轿车, 标致 - 基本知识 - 问答 IV.
U469.11-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 37334 号

国产汽车问答丛书

标致轿车 500 问

宋复曦 编著

版式设计:周 园 责任校对:张 捷 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

北京鑫正人印刷厂印刷

开本:850×1168 $\frac{1}{32}$ 印张:6.125 插页:1 字数:165 千

1999 年 6 月 第 1 版

1999 年 6 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数:0001-3000 册 定价:12.00 元

ISBN7-114-03230-7

U·02296

前 言

标致系列汽车是一种很优秀的车种，是国内少有的保持后驱动的轿车。它有良好的动力性和极好的质量，深得人们喜爱，对它的舒适性和极佳的制动性能更是交口称赞。

本书用问答形式对标致车的构造、使用、维护作简明的说明，对常见、特殊故障的原因和解决方法一一进行分析和解答，适用于汽车修理工、驾驶员和汽车爱好者。本书技术数据均选自《标致汽车修理手册》，第一章部分内容参考了张闰先生所编《广州标致汽车使用、构造、修理》一书，化油器原理内容参考了彭标兴等先生所编《国产轿车构造与维护》一书，谨在此表示深深的感谢。希望本书的一孔之见能对同志们有所帮助，欢迎读者指正本书的缺点和错误。

宋复曦

1999年2月于北京

目 录

第一章 标致轿车的结构	1
第一节 整车介绍	1
1 标致 505SW5 车型有什么特点?	1
2 标致 505SW8 车型有什么特点?	1
3 标致 505GL 车型有什么特点?	1
4 标致 505SX 车型有什么特点?	1
5 标致 504PU 车型有什么特点?	1
6 标致车有什么优点?	2
7 标致系列车型在车架悬挂系统上有什么相同?	2
8 标致系列车型在车架悬挂系统上有什么不同?	2
9 标致车在传动轴上有什么相同和不同?	2
10 标致车允许的载质量为多少?	3
11 标致车允许的最大拖挂质量为多少?	3
12 标致车采用什么驱动方式,有什么优点?	3
13 标致车的车身号与发动机号在什么地方?	3
14 标致车的外形尺寸是多少?	3
15 标致车的前后轴距、前轮距、后轮距各为多少?	3
16 标致车的主减速器的减速比是多少?	4
17 标致变速器是什么型式,各档速比是多少?	4
18 标致车的发动机型号是什么,主要参数是什么? ..	4
19 标致车电气系统的主要参数及主要部件型号是什么?	4
20 标致车的主要性能参数是什么?	4
21 标致车使用什么标号汽油,油箱容积为多少?	5

22	标致车制动装置采用什么型式, 制动器型号 是什么, 制动性能如何?	5
23	标致车的轮胎和轮辋是什么规格?	5
24	标致车离合器采用什么型式?	5
25	标致车的油耗是多少?	5
26	标致车的轮胎气压和轮胎螺母扭紧力矩是多少? ...	5
27	标致外部照明灯泡的瓦数是多少?	6
28	标致车整车的特点是什么?	6
第二节 发动机		6
29	标致发动机气缸体和气缸套有什么特点?	6
30	标致发动机采用湿式气缸套有什么优点, 安 装时有什么要求?	6
31	标致发动机曲轴有什么特点?	7
32	装配标致发动机曲轴时应注意什么问题?	9
33	标致发动机曲轴连杆轴径的尺寸是多少?	9
34	装配曲轴轴承时有什么注意事项?	9
35	标致发动机曲轴与曲轴轴承, 曲轴连杆轴径 与连杆轴承的间隙是多少?	10
36	装配标致发动机曲轴止推垫片时有什么技术 要求和注意事项?	10
37	装配发动机缸体后部最后一道轴承盖时有 什么注意事项?	10
38	活塞与气缸套有没有配套问题?	11
39	活塞与气缸套的配合间隙及极限使用间隙为 多少?	11
40	活塞环的开口间隙是多少?	11
41	装配标致活塞环时有什么注意事项?	11
42	装配活塞和连杆时有什么注意事项?	11
43	标致 XN1A 型发动机采用什么配气结构?	12
44	标致发动机的配气相位角为多少?	13

45	安装凸轮轴时应注意什么问题？	13
46	如何安装标致发动机正时链条？	13
47	标致发动机两种气缸盖有什么不同？	13
48	标致发动机气缸盖有什么技术要求？	14
49	进气门座圈的规格尺寸为多少？	14
50	排气门座圈的规格尺寸为多少？	14
51	气门的尺寸为多少？	16
52	气门弹簧的尺寸是多少？	17
53	气门导管的规格和安装尺寸是多少？	17
54	标致气缸垫有什么区别？	17
55	安装气缸垫时有什么注意事项？	18
56	如何安装气门挺杆和气门推杆？	18
57	如何安装标致发动机气门油封？	18
58	经常在排气管一侧缸垫漏水的发动机在更换 气缸垫时应采取什么措施？	19
59	安装气缸盖及紧固气缸盖前有什么注意事项？	19
60	如何紧固气缸盖螺栓？	19
61	标致发动机气门间隙是多少，如何调整？	20
62	安装标致发动机机油泵主动齿轮轴和分电器时 有什么技术要求？	20
63	标致发动机主要螺纹件的扭紧力矩为多少？	21
第三节 润滑系		22
64	标致 XNIA 型发动机润滑系有什么特点？	22
65	标致润滑系是如何工作的？	22
66	润滑系的机油压力应为多少，如何测量？	22
67	标致发动机有两种不同颜色文字的机油滤清 器，如何区别使用？	22
68	加油口中的粗滤器起什么作用？	23
第四节 冷却系		23
69	标致发动机的冷却系有什么特点？	23

70	标致发动机的节温器是如何工作的？	23
71	标致冷却系中的膨胀罐起什么作用？	23
72	标致发动机的电磁离合风扇是如何工作的？	24
73	标致车散热器上的温控开关起什么作用？	24
74	冷却液温度过高警告灯温控开关是如何工作的？ ...	25
75	水温表温度传感器与液面高度过低警告灯传 感器在什么地方？	25
76	标致发动机冷却系对防冻液有何要求，容量为 多少？	25
第五节 点火系、起动系及蓄电池		25
77	标致车的点火系采用什么型式？	25
78	标致有触点点火系的优点和缺点是什么？	26
79	标致发动机有触点点火系由哪几部分组成？	26
80	点火线圈的工作原理是什么？	27
81	设置点火线圈附加电阻的目的是什么？	27
82	标致点火系初级电路中的电容器起什么作用？	28
83	什么是点火提前角？	28
84	标致发动机有触点点火系的闭合角及点火提 前角是多少？	28
85	什么是触点闭合角？	28
86	标致发动机无触点点火装置有什么优点？	28
87	无触点点火系的工作原理是什么？	29
88	标致无触点点火装置在使用中有什么注意事项？ ...	29
89	标致发动机无触点点火系采用的点火提前角是 多少？	30
90	标致发动机采用什么型号的火花塞？间隙应是 多少？	30
91	怎样调整标致发动机点火正时？	30
92	标致起动机由哪几部分组成，起什么作用？	30
93	使用起动机应注意什么问题？	31

94	怎样判定蓄电池的充电程度？	31
95	蓄电池电液减少应如何补充？	31
96	如何正确使用蓄电池？	31
97	蓄电池电极接反有什么危害？	32
第六节 燃料系		32
98	标致车的燃料系由哪些部分组成？	32
99	为什么标致车的汽油滤清器有两种安装位置？	32
100	标致发动机的汽油泵采用什么结构？	32
101	安装标致发动机汽油泵时有什么注意事项？	32
102	标致车的汽油泵供油压力为多少？	32
103	标致发动机的空气滤清器采用什么型式，安 装时注意什么事项？	33
104	标致车油浴式空气滤清器有什么特点？	33
105	标致车化油器采用哪几种型号？	33
106	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器有什么特点？	33
107	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器由哪几大系统 组成？	33
108	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器的起动系及 自动阻风门系统是如何一起工作的？	35
109	标致 SOLEX34~34Z1 化油器的怠速系统是 如何工作的？	36
110	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器的主供油系 是如何工作的？	36
111	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器的加浓系是 如何工作的？	36
112	标致 SOLEX34~34 型化油器的加速系是 如何工作的？	37
113	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器的副腔过渡 油系是如何工作的？	37
114	标致 SOLEX34~34Z1 型化油器浮子室电控	

进气阀是如何工作的?	38
115 标致 SOLES32~35MIMSA 型化油器有什么特点?	38
116 标致车化油器维护的期限是多少, 保养时应注意什么问题?	38
117 造成化油器故障的主要原因是什么?	38
118 标致发动机的排放标准是什么?	39
第七节 传动系	40
119 标致车的传动系由哪些部分组成?	40
120 标致车离合器的作用是什么, 有什么优点?	40
121 标致车离合器采用什么结构?	40
122 标致离合器踏板高度如何调整?	40
123 标致车变速器采用什么型号, 有什么特点?	40
124 标致 BA7/4 型变速器是什么结构?	41
125 标致车 BA7/5 型变速器由几大部分组成?	42
126 标致车变速器采用何种同步器, 有什么特点?	42
127 标致车 BA7/5 型变速器如何分解?	43
128 标致里程表齿轮有几种, 齿数为多少?	44
129 标致变速器应加什么润滑油, 多少容量?	44
130 标致变速器各主要螺纹件的扭紧力矩为多少?	45
131 标致 505SW5/SW8 采用什么型式万向节, 装配时应注意什么问题?	45
132 标致车在传动轴的设计上有什么特点和不同?	45
133 标致车驱动桥采用什么结构?	45
134 标致 5051G1L/SX 驱动桥有什么特点?	46
135 标致主减速器采用什么型式?	46
136 标致主减速器的作用是什么?	46
137 标致车差速器的作用是什么?	46
138 标致主减速器采用什么型号, 齿数比为多少?	46
139 标致主减速器主要螺纹件扭紧力矩为多少?	46

140	标致主减速器应加什么润滑油?	47
第八节 转向系		47
141	标致车采用什么型式转向器?	47
142	标致转向器的转向传动比为多少?	47
143	标致转向器有什么特点?	47
144	标致 505SX 采用液压助力转向器有什么优点? ...	47
145	使用标致 505SX 液压助力转向器应注意些 什么?	48
146	如何更换普通标致车转向器?	48
147	如何更换液压助力转向器?	48
148	更换液压助力转向器助力油时应注意哪些 问题?	48
149	标致车的前束如何调整, 标准是多少?	49
150	标致转向器主要螺纹件扭紧力矩是多少?	49
第九节 悬挂系统		49
151	标致车前悬挂系统采用什么结构, 有什么 特点?	49
152	标致车前轮定位数据为多少?	50
153	标致车横向稳定杆起什么作用?	50
154	如何从车上拆下前减振器?	51
155	如何分解前减振器?	51
156	标致前悬挂系统的螺纹件扭紧力矩为多少?	51
157	标致车后悬挂是什么结构?	51
158	如何更换 505GL/SX 车型后悬挂单摆臂?	53
第十节 制动系		54
159	标致车制动系采用什么型式?	54
160	标致车前制动器采用什么型号?	54
161	标致车 TEVES 型制动器有什么特点?	54
162	标致车后制动器采用什么型号?	54
163	标致车后制动压力调节器采用什么型号?	54

164	限压式制动压力调节器和感载式制动压力调节器有什么区别?	55
165	限压式制动压力调节器的工作原理是什么?	55
166	如何调整限压式压力调节器?	55
167	感载式后轮制动压力调节器如何调整?	56
168	标致制动总泵采用什么结构?	56
169	标致车使用什么型号制动液?	56
170	标致车的驻车制动器如何调整?	56
171	标致车前后制动器易损件的极限修理尺寸为多少?	57
172	标致车前轮制动钳固定螺栓扭紧力矩为多少?	57
173	标致车真空助力器采用什么型号,有什么优点?	57
第十一节 空调、通风和暖气系统		58
174	标致车空调、通风和暖气系统在国内有什么先进之处?	58
175	电子温度控制系统的工作原理是什么?	58
176	标致车暖气水回路是如何布置的?	59
177	标致车乘客舱内空气分配装置的工作原理是什么?	59
178	空调、暖气和通风系统的操纵板上各键起什么作用?	59
179	按控制板上除霜键、空调、通风和暖气系统如何工作?	59
180	按控制板上除霜-暖气键,空调、通风和暖气系统如何工作?	60
181	按控制板上暖气键,空调、通风和暖气系统如何工作?	60
182	按控制板上暖气通风键,空调、通风和暖气系统如何工作?	60

183	按控制板上通风键, 空调、通风和暖气系统如何工作?	64
184	按控制板上车内循环键, 空调、通风和暖气系统如何工作?	64
185	按除雾、除霜键, 真空操纵系统是如何工作的?	64
186	按除雾、除霜、暖气键, 真空操纵系统是如何工作的?	64
187	按暖气键, 真空操纵系统如何工作?	64
188	按通风键、暖气键, 真空操纵系统如何工作?	65
189	按通风键, 真空操纵系统如何工作?	65
190	按车内循环键, 真空操纵系统如何工作?	65
191	标致车空调制冷系统由哪几部分组成?	65
192	标致车采用什么型号压缩机和制冷剂?	66
193	标致车空调制冷系统加注 R12 时应注意什么问题?	66
194	标致车空调制冷系统排放 R12 时应注意什么问题?	66
195	开空调时, 风量滑键为什么要在最低使用位置以上?	67
196	空调系统中的干燥罐起什么作用?	67
197	空调系统中混入空气会造成什么危害?	67
198	标致车空调系统工作时为什么要自动提高怠速, 这个自动提高发动机怠速的装置在什么地方?	67
第二章	标致车的使用	68
199	标致车汽油表如何指示油量?	68
200	标致车的发动机转速表如何使用?	68
201	仪表盘上哪些警告灯亮起时应立即停车检查?	68
202	仪表盘上水温表应如何使用?	68
203	仪表盘上冷却液液面过低, 指示灯亮了表示什么	

故障?	68
204 仪表盘制动蹄片过薄, 警告灯亮起, 说明什么问题?	68
205 仪表盘上不充电指示灯亮起, 应采取什么措施?	70
206 仪表盘上制动系统警告灯亮起说明什么问题?	70
207 如何使用点火开关?	70
208 外部灯光转向指示及喇叭开关如何运用?	70
209 刮水器和冲洗器开关如何使用?	70
210 标致 504PU 型汽车仪表盘如何使用?	71
211 如何使用 505 系列车型熔断器?	71
212 熔断器中 1 号熔断丝起什么作用?	73
213 熔断器中 2 号熔断丝起什么作用?	73
214 熔断器中 3 号熔断丝起什么作用?	73
215 熔断器中 4 号熔断丝起什么作用?	74
216 熔断器中 5 号熔断丝起什么作用?	74
217 熔断器内 6 号熔断丝是干什么用的?	74
218 熔断器中 7 号熔断丝起什么作用?	74
219 熔断器内 8 号熔断丝起什么作用?	75
220 熔断器内 9 号熔断丝起什么作用?	75
221 熔断器内 10 号熔断丝起什么作用?	75
222 熔断器内 11 号熔断丝起什么作用?	75
223 熔断器内 12A 号熔断丝起什么作用?	75
224 熔断器内 12B 号熔断丝起什么作用?	75
225 熔断器内 13 号熔断丝起什么作用?	75
226 熔断器内 14 号熔断丝起什么作用?	75
227 +P、+AC、+AA 是什么意思?	76
228 标致 504PU 熔断器内的熔断丝起什么作用?	76
229 使用低标号汽油对标致车有何影响?	76
230 怎样使标致车更省油?	76

231	怎样预防标致发动机过热？	77
232	标致汽车高档低速行驶有什么坏处？	77
233	标致汽车轮胎的使用应注意哪些问题？	78
234	怎样延长标致车轮胎的寿命？	78
235	使用子午线轮胎有什么好处？	78
236	无内胎轮胎有什么优缺点？	78
237	标致车能否使用无内胎轮胎？	78
238	标致轿车如何进行轮胎换位？	78
239	为什么要作轮胎动平衡？	79
240	盛夏时如何防止汽车轮胎“爆胎”？	79
241	初次驾驶标致车应注意什么问题？	79
242	标致车启动前后应检查哪些项目？	79
243	标致车能否冷车启动后立即行驶？	80
244	标致新车磨合期是多少，新车在使用中应注意 意什么事项？	80
245	标致新车行驶 15000km 后应进行哪些维护 工作？	80
246	怎样正确使用标致空调系统？	80
247	使用空调中一氧化碳中毒有什么现象，如何 急救？	80
第三章	标致车的维护	81
248	什么叫强制维护？	81
249	为什么要进行强制维护？	81
250	为什么要特别强调提高对车辆的维护意识？	81
251	标致新车首次维护有哪些内容？	82
252	标致车一级维护的内容是什么？	82
253	标致汽车二级维护的内容是什么？	82
254	标致汽车三级维护制度内容有哪些？	82
255	标致汽车每行驶 30000km 有什么特殊维护 内容？	82

256	标致车发动机用润滑油除厂家推荐的牌号外， 可以使用哪些机油？	82
257	更换标致车汽油滤清器应注意什么问题？	82
258	如何更换标致车冷却液？	83
259	不使用规定的润滑油有什么害处？	83
260	不使用规定的防冻液有什么害处？	83
261	怎样在维护过程中发现故障和隐患？	84
262	标致车湿式空气滤清器如何维护？	84
263	标致车注黄油时注意什么问题？	84
264	标致车有几个黄油嘴，是润滑什么部位的？	84
265	更换转向器助力油时应注意什么事项？	84
266	更换制动液时应注意什么事项？	84
267	标致汽车的发动机加机油口在哪里？	85
268	为什么要清洗粗滤器及加油盖内的滤网？	85
269	发动机曲轴箱及润滑系过脏怎么办？	85
270	清洁发动机外部有哪些注意事项？	85
第四章 标致车的维护与故障排除		86
第一节 汽油发动机		86
271	发动机曲轴皮带轮处漏油的原因和修理方法是 什么？	86
272	机油压力感应塞漏油如何解决？	86
273	气缸盖右后下部漏油是什么原因？	86
274	气门室罩漏油如何解决？	86
275	在曲轴箱通风良好的情况下，发动机后部漏油 是什么原因？	87
276	如何区分是发动机后部漏油还是变速器前部 漏油？	87
277	怎样区分正时链条敲击正时盖的正常声音和 异响？	87
278	如何在车上排除正时链条敲击正时盖的异响？	88

279	气门响是什么声音, 是什么原因造成的?	88
280	气门推杆响是什么声音, 是什么原因造成的?	88
281	怎样二次调整完所有的进排气门间隙?	88
282	个别车辆按规定调整完气门间隙后仍有个别 气门响是什么原因, 如何解决?	88
283	气门间隙过大有什么害处?	89
284	气门间隙过小有什么危害?	89
285	安装气门室罩时有什么特别需要注意的事情?	89
286	如何判断曲轴轴承异响?	89
287	如何判断连杆轴承响?	89
288	如何判断发动机曲轴轴向间隙过大的故障?	90
289	曲轴轴向间隙过大的原因是什么, 如何预防?	90
290	怎样从车上拆下发动机?	90
291	分解发动机时应注意什么?	91
292	怎样分解标致发动机?	91
293	怎样检查曲轴?	92
294	如何检查气缸套?	92
295	怎样检查凸轮轴?	92
296	如何检查活塞?	92
297	如何检查气门?	92
298	如何检查和修理气门座圈?	93
299	如何检查气门密封性能?	93
300	怎样检查气缸盖?	93
301	如何判断发动机缺缸故障?	93
302	个别气缸不工作或工作不良是什么原因?	93
303	如何测缸压?	94
304	发动机烧机油有什么现象, 是什么原因 造成的?	94
305	如何判断气缸窜气?	94
306	如何发现气缸垫损坏?	95