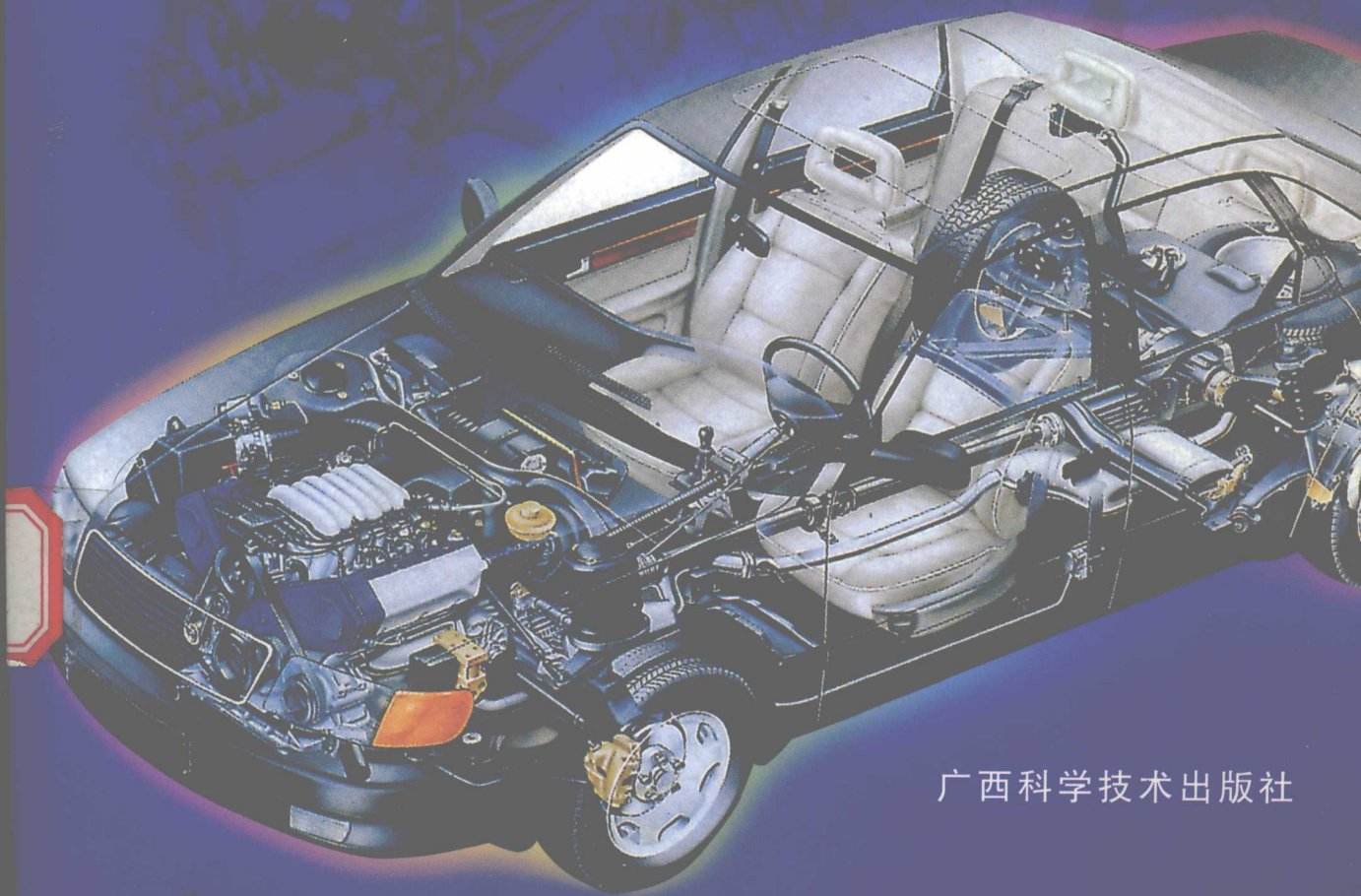


汽车维修实用技术丛书

进口汽车维修技术数据手册

JINKOU GUOCHAN QICHE WEIXIU JISHU SHUJU SHOUC

李道绳 杨寿祥 主编



广西科学技术出版社

进口国产汽车 维修技术数据手册

李道绳 杨寿祥 主编

广西科学技术出版社

汽车维修实用技术丛书
进口国产汽车维修技术数据手册
秦德申 主编

*

广西科学技术出版社出版
(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)
广西新华书店发行
广西民族印刷厂印刷
(南宁市明秀西路 53 号 邮政编码 530001)

*

开本 787×1092 1/16 印张 31 字数 864 000
2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷
印数:1-4 000 册

ISBN 7-80619-819-9 定价:55.00 元
TH·15

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换

前 言

随着我国汽车工业的迅猛发展以及进口汽车数量的增多,特别是近年来私家车的骤增,使得汽车保有量大幅增加。鉴于目前在社会上汽车使用维修量大的现状,各用车单位和维修企业迫切需要一本较完整的各种车型的主要参数和维修技术数据。为此,我们特意收集了大量的技术资料及经验数据,汇编了这本手册。

本手册以常用、实用为原则,重点汇集了 50 余种常见的进口、国产汽车品牌,介绍其常用保养调整数据、发动机维修技术数据、底盘维修技术数据、主要联接螺栓螺母拧紧力矩、通用修理技术数据、电气设备、化油器、高压油泵、喷油器的技术参数及调整检修技术规范等。内容详尽丰富,基本包罗了当前我国在用的各类型汽车。为了查阅方便,本书以图表形式编排,务求通俗易懂。

在本手册的编写过程中,参考了国内大量的手册、资料和说明书,在此,一并向有关作者和单位表示感谢。参与本手册编写的还有陈月新女士、李干生先生、陈宗旺先生、吴建达先生等,何金养女士为本书搜集了大量的资料,在此谨表谢意!

编 者
1999 年 10 月

目 录

第一篇 国产汽车维修技术数据

第一章 国产汽车常用保养调整数据	(1)
§ 1.1.1 上海桑塔纳、一汽奥迪 100、神龙富康、广州标致轿车常用保养调整数据	(1)
§ 1.1.2 上海 7221、红旗 770B、捷达/高尔夫、奥拓 7080、夏利 7100 轿车常用保养调整数据	(5)
§ 1.1.3 华利 TJ1010、松花江 WJ1010、长安 SC1010、昌河 CH1010、吉林 JL1010、五菱 LZ1010、沈微 SY1010 微型汽车常用保养调整数据	(9)
§ 1.1.4 北京切诺基 2021、北京 2020、北京 1040、解放 1040 汽车常用保养调整数据	(12)
§ 1.1.5 南京依维柯系列、五十铃 1030 型、跃进 1061 系列常用保养调整数据	(15)
§ 1.1.6 解放 CA10B、CA1091、东风 EQ1090E、黄河 JN1150、JN1151 汽车常用保养调整数据	(18)
第二章 国产汽车发动机维修技术数据	(22)
§ 1.2.1 上海桑塔纳、一汽奥迪 100、神龙富康、广州标致轿车发动机维修技术数据	(22)
§ 1.2.2 上海 7221、红旗 770B、捷达/高尔夫、奥拓 7080、夏利 7100 轿车发动机维修技术数据	(28)
§ 1.2.3 华利 1010、松花江 1010、吉林 1010、五菱 1010 等系列微型汽车发动机维修技术数据	(34)
§ 1.2.4 北京切诺基 2021、北京 2020、北京 1040、解放 1040、跃进 1061A 汽车发动机维修技术数据	(40)
§ 1.2.5 南京依维柯、江铃庆铃、沈阳金杯系列汽车发动机维修技术数据	(53)
§ 1.2.6 解放 10B、解放 1091、东风 1090E、黄河 1150、黄河 1151 汽车发动机维修技术数据	(60)
§ 1.2.7 跃进 NJ1061 系列汽车发动机维修技术数据	(78)
§ 1.2.8 雁牌 TJ130A、TJ130D、TJ133C、江淮牌 HF140、HF142 汽车发动机维修技术数据	(79)
§ 1.2.9 三峰牌、北京 BJ1021、BJ632A、唐山 BJ212AT2 汽车发动机维修技术数据	(80)
§ 1.2.10 与汽车配套的几种发动机修理技术标准	(81)

第三章 国产汽车底盘维修技术数据	(106)
§ 1.3.1 上海桑塔纳、一汽奥迪、神龙富康、广州标致、上海 7221 轿车底盘维修技术数据	(106)
§ 1.3.2 捷达、高尔夫轿车底盘维修技术数据	(113)
§ 1.3.3 夏利 7100、奥拓 7080、华利 1010、松花江 1010、长安 1010、昌河 1010、五菱 1010、沈微 1010 微型汽车底盘维修技术数据	(114)
§ 1.3.4 北京 2020、北京 1040Q3DG、跃进 1061A、跃进 130 汽车底盘维修技术数据	(121)
§ 1.3.5 南京依维柯 S 系列汽车底盘维修技术数据	(150)
§ 1.3.6 江西五十铃 1030(NHR542LW)型汽车底盘维修技术数据	(155)
§ 1.3.7 五十铃 N 系列汽车底盘维修技术数据	(156)
§ 1.3.8 北京切诺基 BJ/XJ2021(BJ213)越野汽车底盘维修技术数据	(162)
§ 1.3.9 跃进 NJ2050(NJ230)汽车底盘维修技术数据	(164)
§ 1.3.10 金杯 SY 系列汽车底盘维修技术数据	(167)
§ 1.3.11 解放 CA10B、CA1091、东风 EQ1090E、黄河 NJ1150、NJ1151 中重型汽车底盘修理技术数据	(171)
 第四章 国产汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	 (205)
§ 1.4.1 上海桑塔纳轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(205)
§ 1.4.2 奥迪 100 型轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(206)
§ 1.4.3 富康 ZX 系列轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(207)
§ 1.4.4 标致 505 系列轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(208)
§ 1.4.5 上海 760A、红旗 770B、771、773 型轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(209)
§ 1.4.6 捷达、高尔夫牌轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(209)
§ 1.4.7 夏利 TJ7100 微型轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(210)
§ 1.4.8 奥拓 SC7080 微型轿车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(212)
§ 1.4.9 华利 TJ1010 微型汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(213)
§ 1.4.10 长安 SC1010、松花江 WJ1010、吉林 JL1010 等系列微型汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(214)
§ 1.4.11 五菱 LZ1010 系列、沈微 SY1010 系列微型汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(215)
§ 1.4.12 北京切诺基 BJ/BX2021 汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(216)
§ 1.4.13 北京 BJ2020 汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(217)
§ 1.4.14 解放 CA1040 汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(218)
§ 1.4.15 北京 BJ1040 系列汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(218)
§ 1.4.16 跃进牌 NJ1061 系列汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(219)
§ 1.4.17 依维柯汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(219)
§ 1.4.18 江铃、庆铃系列汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(221)
§ 1.4.19 金杯系列汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(222)
§ 1.4.20 三峰牌 TJ6481A 客车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(223)
§ 1.4.21 解放 CA1091 载货汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(223)
§ 1.4.22 解放 CA10B 载货汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(224)

§ 1.4.23	东风 EQ1090E 载货汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(224)
§ 1.4.24	黄河 JN1150、JN1151 型重载汽车主要联接螺栓螺母拧紧力矩	(225)

第五章 国产汽车通用修理技术数据	(226)
§ 1.5.1 汽车发动机通用修理技术数据	(226)
§ 1.5.2 汽车底盘通用修理技术数据	(229)
§ 1.5.3 汽车螺纹紧固件通用拧紧力矩规范	(232)

第二篇 进口汽车维修技术数据

第一章 进口汽车常用保养调整数据	(233)
§ 2.1.1 丰田皇冠 MS122、YS120、LS120、RS110、克雷西达 RX70L 轿车保养调整数据	(233)
§ 2.1.2 丰田海艾斯 LH50G、LH51G、YH60RV、YH51G、RH11 型汽车保养调整数据	(235)
§ 2.1.3 丰田莱特艾斯 KM10、KM20、海拉克斯 YN55、YN60、LN60 型汽车保养调整数据	(238)
§ 2.1.4 丰田之花 RY31、RY20、LY61L、丰田巡游者 RN40、RB20 型汽车保养调整数据	(240)
§ 2.1.5 丰田黛娜 YU60L、YU62L、RU30L、小霸王 YR21、城市之花 YR20G 型汽车保养调整数据	(242)
§ 2.1.6 日产蓝鸟 RU-11、U-11、YU-11、公子 NY30、PY30 型轿车保养调整数据	(245)
§ 2.1.7 五十铃 NHR54、NKR573、NPR552F、WFR11、WFR10DV 型汽车保养调整数据	(247)
§ 2.1.8 三菱 L300、拉达 BA3-2105、伏尔加 FA3 型汽车保养调整数据	(248)
§ 2.1.9 马自达 BD1031、GC6P、GCEP 型轿车、SS88W、SRE9W 型汽车保养调整数据	(250)
§ 2.1.10 奔驰 190E、300E、420SEL、300D、300SD 型轿车保养调整数据	(252)
§ 2.1.11 奥迪 80、100、100CS、S4、V8 型轿车保养调整数据	(253)
§ 2.1.12 宝马 325IC、735IL、318IS、325I、750IL 型轿车保养调整数据	(254)
§ 2.1.13 本田 DEL SOL、PRELUDE 型轿车保养调整数据	(255)
§ 2.1.14 凌志 ES250、300、SC300、400、LS400 型轿车保养调整数据	(256)
§ 2.1.15 绅宝 900、9000 型轿车保养调整数据	(257)
§ 2.1.16 现代 EXCEL、ELANTRA、SONATA 型轿车保养调整数据	(258)

第二章 进口汽车发动机修理数据	(260)
§ 2.2.1 丰田汽车 3F、1Y、2Y、3Y、4Y、21R、22R 型发动机修理数据	(260)
§ 2.2.2 丰田汽车 5R、12R、2K、3K、4K、5K 型发动机修理数据	(266)
§ 2.2.3 丰田汽车 4M、5M、L、2L、3L 型发动机修理数据	(270)
§ 2.2.4 日产汽车 CA16、CA18、CA20、VG30S、Z24 型发动机修理数据	(274)
§ 2.2.5 日产汽车 A12、A14、A15、Z20、Z22 型发动机修理数据	(278)
§ 2.2.6 日产汽车 SD22、SD23、SD25、SD33、ED33 型发动机修理数据	(282)

§ 2.2.7	五十铃汽车 4FC1、4FD1、4FG1、4JA1、4JB1 型发动机修理数据	(285)
§ 2.2.8	五十铃汽车 4ZA1、4ZB1、4BC2、4BD1、4BE1 型发动机修理数据	(290)
§ 2.2.9	三菱汽车 4G32、4G33、4G54、4G62、4G63 型发动机修理数据	(296)
§ 2.2.10	三菱汽车 2G24、2G25、G32B、G62B、G64B 型发动机修理数据	(299)
§ 2.2.11	三菱汽车 6D14、6D16、6D14-2A、6D22、6D22-1A 型发动机修理数据	(302)
§ 2.2.12	马自达汽车 FE、F6、F8、E3、R2 型发动机修理数据	(307)
§ 2.2.13	拉达轿车 2105 型、伏尔加轿车 24 I、2401、402·10、4021·10 型发动机修理数据	(311)
§ 2.2.14	奔驰轿车 M102、M103、M116、OM602、OM603 型发动机修理数据	(313)
§ 2.2.15	奥迪轿车 NG、NF、3A、AAN、7A 型发动机修理数据	(314)
§ 2.2.16	宝马汽车 M20B25、M30B35、M42B18、M50B25、M70B50 型发动机修理数据	(315)
§ 2.2.17	本田轿车 D15B7、D16Z6、F22A1、H22A1、H23A1 型发动机修理数据	(316)
§ 2.2.18	凌志轿车 2VZ-FE、3VZ-FE、2JZ-GE、1UZ-FE 型发动机修理数据	(317)
§ 2.2.19	绅宝轿车 B202L、B212I、B234I、B234L 型发动机修理数据	(318)
§ 2.2.20	现代轿车 J、R、M、F、T 型发动机修理数据	(319)

第三章 部分进口汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩

§ 2.3.1	丰田汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(320)
§ 2.3.2	日产汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(321)
§ 2.3.3	马自达汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(322)
§ 2.3.4	五十铃汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(322)
§ 2.3.5	三菱汽车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(323)
§ 2.3.6	拉达 2105 型、伏尔加轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(323)
§ 2.3.7	奔驰轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(324)
§ 2.3.8	奥迪轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(324)
§ 2.3.9	宝马轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(325)
§ 2.3.10	本田轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(326)
§ 2.3.11	凌志轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(326)
§ 2.3.12	绅宝轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(327)
§ 2.3.13	现代轿车发动机主要螺栓螺母拧紧力矩	(327)

第四章 进口汽车底盘维修数据

§ 2.4.1	丰田皇冠 MS、YS、LS 系列轿车底盘维修数据	(328)
§ 2.4.2	丰田海艾斯 YH、LH 系列旅行车底盘维修数据	(336)
§ 2.4.3	丰田莱特艾斯旅行车底盘维修数据	(342)
§ 2.4.4	丰田之花 RY、LY、JY 系列汽车底盘维修数据	(349)
§ 2.4.5	丰田巡游者汽车底盘维修数据	(352)
§ 2.4.6	丰田黛娜 100/150 轻型货车底盘维修数据	(359)

§ 2.4.7	日产蓝鸟轿车底盘维修数据	(367)
§ 2.4.8	日产公子轿车底盘维修数据	(373)
§ 2.4.9	五十铃 WF 系列客货两用车底盘维修数据	(379)
§ 2.4.10	五十铃 N 系列轻型货车底盘维修数据	(382)
§ 2.4.11	三菱 L300 型旅行车底盘维修数据	(390)
§ 2.4.12	马自达 BD1031、GC6P、GCEP 型轿车底盘维修数据	(393)
§ 2.4.13	马自达 E1800、E2000、E2200 型客货两用车底盘维修数据	(398)
§ 2.4.14	拉达 2105 型轿车底盘维修数据	(402)
§ 2.4.15	伏尔加 24 系列轿车底盘维修数据	(405)

第三篇 汽车电气设备、化油器、高压油泵、喷油器 的技术参数及调整检修技术规范

第一章	汽车电气设备及检修调整	(408)
§ 3.1.1	蓄电池	(408)
§ 3.1.2	硅整流交流发电机	(411)
§ 3.1.3	硅整流交流发电机的电压调节器	(416)
§ 3.1.4	直流起动机	(420)
§ 3.1.5	汽油发动机点火装置	(425)
§ 3.1.6	点火系维护使用要点	(436)
第二章	化油器技术参数	(438)
§ 3.2.1	国产汽油汽车化油器的技术参数	(438)
§ 3.2.2	进口汽油汽车化油器的技术参数	(440)
第三章	喷油泵、调速器、喷油器调整数据	(444)
§ 3.3.1	国产柴油汽车喷油泵、调速器、喷油器调试性能参数	(444)
§ 3.3.2	日产汽车 SD22、SD33 型柴油发动机喷油泵调整数据	(446)
§ 3.3.3	五十铃汽车 4BA1、4BC1、4BC2、4BD1 柴油发动机喷油泵的调整数据	(447)
§ 3.3.4	三菱汽车柴油发动机喷油泵调整数据	(454)
§ 3.3.5	丰田 L 系列柴油发动机喷油泵调整数据	(456)
§ 3.3.6	丰田 B、H、J 系列柴油发动机喷油泵调整数据	(457)
§ 3.3.7	部分进口车柴油机 VE 型燃油分配式喷油泵调整数据	(458)
附录一	国产各型汽车配件的通用互换	(464)
附录二	进口各型汽车发动机配件的通用互换	(466)
附录三	部分国内外汽车常用油封规格	(469)
附录四	国产、进口汽车滚动轴承的互换	(473)
附录五	国产、进口汽车火花塞的互换代用	(481)

第一篇 国产汽车维修技术数据

第一章 国产汽车常用保养调整数据

§ 1.1.1 上海桑塔纳、一汽奥迪 100、神龙富康、广州标致轿车常用保养调整数据

表 1-1

厂 牌 车 型			上海桑塔纳		一汽奥迪 100 (Audi 100)	神龙富康 (雪铁龙)	广州标致 505 系列
			YP1. 6L	JV1. 8L			
车 别			轿 车		轿 车	轿 车	轿 车
发 动 机	型 号	YP1. 6L	JV1. 8L	JW	TU32K	XNIA	
	型 式						
最大功率(kW/r·min ⁻¹)			63/5600	66/5000	66/5500	55/5800	68. 4/5500
最大扭矩(N·m/r·min ⁻¹)			126. 4/3200	142. 1/3500	145/3000	114/3800	164/3000
缸径×行程(mm)			79. 5×80	81×86. 4	81×86. 4	75×77	88×81
工 作 顺 序			1—3—4—2				
排 量 (L)			1. 588	1. 781	1. 800	1. 360	1. 971
压 缩 比			8. 2	8. 5	8. 5	9. 3	8
汽缸压缩压力(kPa)			1000~1300		800~1100	1200	980~1250
允许各缸压力差(kPa)			300		300	300	250
化油器		型 号	2B5	KEIHIN	凯虹Ⅱ型	32/34Z2 型	SOLEX34-34Z1
		型 式	双腔分动下吸式		双腔	双腔分动式	双腔分动式
气 门 间 隙 (mm)	进 气 门	冷 车	0. 20±0. 05		0. 20±0. 05	0. 20±0. 05	0. 10
		热 车	0. 25±0. 05		0. 25±0. 05		0. 15
	排 气 门	冷 车	0. 40±0. 05		0. 40±0. 05	0. 40±0. 05	0. 25
		热 车	0. 45±0. 05		0. 45±0. 05		0. 30
配 气 相 位	进 气 门	早开角	4°	1°	3°	1°14'	4°26'
		晚关角	46°	37°	33°	52°41'	42°
	排 气 门	早开角	44°	42°	41°	41°27'	34°
		晚关角	6°	2°	5°	7°5'	12°4'

续表

厂 牌 车 型			上海桑塔纳		一汽奥迪 100 (Audi 100)	神龙富康 (雪铁龙)	广州标致 505 系列
			YP1.6L	JV1.8L			
点火时间	提前角		$0^{\circ}\sim 1^{\circ}$	$6^{\circ}\pm 1^{\circ}$	3°	4°	10°
	发动机转速 (r/min)		950 ± 50	850 ± 50	900	750	怠速
分电器触点间隙(mm)			$0.3\sim 0.4$		无触点电子点火	无触点电子点火	0.4 ± 0.05
火花塞电极间隙(mm)			$0.7\sim 0.8$		$0.7\sim 0.9$	0.8	0.6
风扇皮带 松紧度	压力(N)		98				100
	挠度(mm)		15		$10\sim 15$	$10\sim 15$	$8\sim 12$
离 合 器	踏板自由行程(mm)		$15\sim 25$		10	$5\sim 15$	10
	踏板总行程(mm)		150 ± 5			$140\sim 160$	$140\sim 150$
	分离杠杆与分离轴承 间隙(mm)		1.50				
脚 制 动 器	踏板自由行程(mm)		6		$3\sim 6$	$2\sim 3$	$3\sim 5$
	踏板有效行程(mm)		180			60	
	踏板力(N)		400			300	
	制动鼓与蹄间隙(mm)		$0.15\sim 0.25$		$0.15\sim 0.25$	$0.4\sim 0.6$	$0.2\sim 0.4$
	盘式制动间隙(mm)		$0.05\sim 0.15$				
手制动器工作行程			2 齿			4~7 齿	7~9 牙
转 向 器	转向盘自由转动量		$10^{\circ}\sim 15^{\circ}$		$10^{\circ}\sim 15^{\circ}$	$10^{\circ}\sim 15^{\circ}$	$10^{\circ}\sim 15^{\circ}$
	转向盘转动总圈数		4.36			4.25	
前轮最大 转向角	内 轮		$40^{\circ}18'$		$33^{\circ}30'$	$38^{\circ}50'$	
	外 轮		$35^{\circ}36'$		$39^{\circ}36'$	$31^{\circ}40'$	
最小转弯半径(m)			5.14		5.8	5.25	5.6
前 轮 定 位	前 束 (mm)	空 载	$0^{\circ}\sim 2^{\circ}$ ($10'\pm 10'$)	$-1^{\circ}\sim -3^{\circ}$ ($-20'\pm 10'$)	$0^{\circ}+5'$ $-10'$	$-2^{\circ}\sim 0^{\circ}$	$3.2^{\circ}\sim 4.0^{\circ}$
		满 载		$-30'\pm 10'$		$-3^{\circ}\sim 0^{\circ}$	
	前轮外倾角		$-40'\pm 30'$	$-30'\pm 20'$	$0^{\circ}\pm 30'$	$0^{\circ}30'\pm 30'$	$-40'\pm 30'$
	主销后倾角		$30'\pm 30'$	$30'$	$50'\pm 40'$	$0^{\circ}30'\pm 40'$ (空) $1^{\circ}30'\pm 30'$ (满)	$3^{\circ}30'\pm 30'$
	主销内倾角				$14^{\circ}25'$	$10^{\circ}45'\pm 40'$	$9^{\circ}5'\pm 30'$
电瓶液密度 (g/cm ³)		夏 季	1.240				
		冬 季	1.270				
液面高出极板(mm)			$10\sim 15$				

续表

厂 牌 车 型		上海桑塔纳		一汽奥迪 100 (Audi 100)	神龙富康 (雪铁龙)	广州标致 505 系列
		YP1.6L	JV1.8L			
冷却水正常温度(℃)		85				
节温器开 启温度(℃)	开 始	85				
	全 开	105				
蜡式节温器全开高度(mm)		7				
风扇工作 温度(℃)	一 挡	93~98		92~97	92	82~88
	二 挡	105		99~105	97	--
风扇关闭 温度(℃)	一 挡	84~93			92	105~110
	二 挡	93~98			92	--
发动机机油 容量(L)	带滤清器	3(冲压油底壳),3.5(铝油底壳)		3.0	3.5	4.5
	不带滤清器	2.5(冲压油底壳),3(铝油底壳)		2.5	3.2	4
机油压力 (kPa)	怠 速	98(800r/min)			200	140(1500r/min)
	正 常	≥200(2000r/min)	330±70(2000r/min)	200(2100r/min)	400	280(2500r/min)
机油消耗量 (L/1000km)	正 常	1				0.5
	允 许	1.5				1.5
满载轮胎 气压(kPa)	前 轮	半载 180,满载 190		180	220	190~200
	后 轮	半载 180,满载 230		210	220	270~280
	备 胎	230		260	240	230
维护保养 周期(km)	一 保	7500(或半年)		7500(或半年)	5000~7500 (或半年)	7500(或半年)
	二 保	15000(或一年)		15000(或一年)	一年	15000(或一年)
	三 保	30000(或二年)		30000(或二年)		30000(或二年)
更 换 周 期 (km)	发动机润滑油	7500		7500	半年	7500
	变速箱润滑油					30000
	后桥润滑油					30000
	制 动 液	2 年		2 年	2 年(或 40000km)	2 年
	冷 却 液	2 年		2 年	2 年	40000(或 2 年)
	机油滤清器	15000		7500	半年	15000
	空气滤清器(滤芯)	15000		15000	一年半	15000
	燃油滤清器	15000		15000	一年	15000
走 合 期	里程(km)	1100		1500	5000	1500~2500
	速度(km/h)	I 挡<30, II 挡<55, III 挡<80 IV 挡<110, 发动机<4200r/min		I 挡 45, II 挡 90 III 挡 145	<120 发动机<4500r/min	

续表

厂 牌 车 型			上海桑塔纳		一汽奥迪 100 (Audi 100)	神龙富康 (雪铁龙)	广州标致 505 系列
			YP1.6L	JV1.8L			
油 液 选 用 牌 号	汽 油	原厂牌号			98 号, RON97	RON95~98 号	85 号(马达法)
		推荐国产牌号	90 号		97 号、93 号	90 号	RON89
	发 动 机 油	原厂牌号	质量级:API-SF 或 SE 粘度级:SAE40(20℃以上用) SAE30(0~28℃) SAE20W/20(-10~10℃) SAE20W/50(-12~28℃) SAE10W/40(-22~14℃)		VW-50101 (相当 API-CC/SF)	TOTAL GT13 10W/40、 15W/40 (API-SG)	API-SF/CC 10W/10
		推荐国产 牌号	API-SF、SE 级 SAE15W/40(-20~30℃) 上海炼油厂		API-SF 或 QE SAE10W/30 上海高桥炼油厂	QF 级 10W/10 茂名石油公司	QF 级 10W/40 茂名石油公司
	变 速 箱 齿 轮 油	原厂要求	API-GL4 级 SAE80W/90		G50(合成油) SAE75W/90	API-GL5 级 SAE75W/80	API-GL SAE75W/80
		推荐牌号	GL-4 级 SAE80 太阳牌 GL-5 级				BV75W/80 壳牌 SF 级 5288 75W/80
	减 速 器 齿 轮 油	原厂要求	GL-4 级 SAE80				ESSO 齿轮油 GX80W/90 壳牌HD80W/90
		推荐牌号	-5℃以上 90 号, -12℃ 85W/90, -26℃80W/90		南海牌 85W/90	南海牌 85W/90	南海牌 85W/90
	制 动 液		719、4603-I、4604		DOT4	DOT4 (四川一坪化工厂)	719
	冷 却 液		-25℃冷却剂 G11 40%+水 60% -35℃冷却剂 G11 50%+水 50%			铝水箱防冻液 (广州化工研究所)	JFL-3

注:API——美国石油学会质量分级标准。汽车机油分 SB、SC、SE、SF 四级,与我国 QB、QC、QE、QF 相当,齿轮油分 GL-1、GL-2、GL-3、GL-4、GL-5 五级,质量依次升高。我国齿轮油分普通齿轮油(相当 GL-3)、中负荷齿轮油(GL-4)、重负荷齿轮油(GL-5)三级。

SAE——美国汽车工程师学会粘度等级标准。分单级油和多级油两种。机油中单级油有 5W、10W、30、40、50 等级,它只适用于发动机在高温或低温(W 表示低温)的某一条件下使用。多级油(稠化机油)有 10W/30、10W/40、20W/30、20W/40 等,其中分子表示低温(-18℃),分母表示高温(100℃)粘度等级。齿轮油中,普通车辆齿轮油有 80W/90、85W/90、90 等,中负荷、重负荷齿轮油各有 75W、80W/90、85W/90、90、85W/140 等。运动粘度按数字大小排列。

桑塔纳发动机从 1986 年起改用霍尔无触点点火装置。标致发动机从 1992 年起改用磁电式无触点点火装置;

1992 年后,桑塔纳、奥迪发动机改用液压挺杆机构,故无气门间隙。

§ 1.1.2 上海 7221、红旗 770B、捷达/高尔夫、奥拓 7080、
夏利 7100 轿车常用保养调整数据

表 1-2

厂 牌 车 型			上海 SH7221 (SH760A)	红旗 770B	捷达/高尔夫	奥拓 SC7080	夏利 TJ7100 TJ7100U
车 别			轿 车	轿 车	轿 车	微型轿车	微型轿车、厢式车
发 动 机	型 号		680Q、QK	8V100 型		JL368Q SB368	TJ376Q
	型 式		6 缸直列	8 缸 90°V 形	直立四缸 顶置轮轴	3 缸顶置凸轮	
最大功率(kW/r·min ⁻¹)			66/4800	162/4400	53/5200	25.37/5000	38/5600
最大扭矩(N·m/r·min ⁻¹)			147/3500	412/2800~3000	121/2500	52.92/3000	75.5/3200
缸径×行程(mm)			80×74	100×90	81×77.4	68.5×72	76×73
工作顺序			1—5—3 —6—2—4	1—8—4—3—6 —5—7—2(左侧 1—3—5—7)		1—3—2	1—2—3
排 量 (L)			2.232	5.65	1.595	0.796	0.993
压 缩 比			7.7	8.5	8.5	8.7	9.5
汽缸压缩压力(kPa)			620~790			980~1323 (400r/min 时)	1225 允许 1029 (350r/min 时)
允许各缸压力差(kPa)			<10%	<10%		98	147
化 油 器		型 号		241 型	2E2 型、凯虹型	MIKUNI 型	
		型 式		4 腔分动下吸式	双腔分动下吸式	双腔分动下吸式	双腔分动下吸式
气 门 间 隙(mm)	进 气 门	冷 车	0.10			0.13~0.18	0.08~0.12
		热 车				0.23~0.28	0.2
	排 气 门	冷 车	0.20			0.13~0.18	0.08~0.12
		热 车				0.23~0.28	0.2
配 气 相 位	进 气 门	早开角	41°	51°	0°		19°
		晚关角	73°	93°	22°		51°
	排 气 门	早开角	71°	89°	28°		51°
		晚关角	35°	55°	6°		19°
发动机怠速(r/min)						900	850±50
点火提前角			3.5°~5.5°		20°±1°	7°	5°±2°
分电器触点间隙(mm)			0.35~0.45	0.3~0.4		0.4~0.5	0.4~0.5
火花塞电极间隙(mm)			0.7~0.8	0.7~0.8	0.9/1.1	0.7~0.8	0.7~0.8

续表

厂 牌 车 型		上海 SH7221 (SH760A)	红旗 770B	捷达/高尔夫	奥 拓	夏利 TJ7100 TJ7100U
风扇皮带 松紧度	压力(N)	390	390		98	98
	挠度(mm)	5~10	10~15	2~5	6~9	5~7
正时齿轮带 松紧度	压力(N)				30	30
	挠度(mm)				5.5~6.5	5.5~6.5
离 合 器	型 式			膜片弹簧拉索式	单片干式	膜片弹簧拉索式
	踏板自由行程(mm)	25	8~10	2~5	6~9	5~7
	踏板总行程(mm)					150(距地板 25)
	分离杠杆与分离 轴承间隙(mm)	2				
脚 踏 制 动 器	型 式	内涨蹄式 液压制动	浮蹄鼓式 液压制动	前盘后鼓, 液压 真空助力	前轮盘式, 后 轮鼓式	前轮盘式, 后轮 鼓式
	踏板自由行程(mm)	8~12			1~8	3~7
	踏板有效行程(mm)					133
	制动鼓与蹄间隙(mm)	0.15~0.25	0.15~0.25		0.33~0.64	先调间隙为 0, 再调回螺母 3~6 刻
手制动器工作行程		4~5 节			3~8 齿	5~9 齿
转 向 器	型 式					齿轮齿条式
	转向盘自由转动量	$\leq 25^\circ$	$\leq 10^\circ$		$10^\circ \sim 15^\circ$	$10^\circ \sim 15^\circ$
	转向盘转动总圈数	4~4.25		3.83		
前轮最大 转向角	内 轮		$34^\circ 30'$	39°	38°	$39^\circ 55' \pm 2^\circ$
	外 轮			33.3°	32°	$35^\circ \pm 2^\circ$
最小转弯半径(m)		5.6	7.5	5.25	4.4	4.5
驱动桥驱动型式		后轮驱动			前轮驱动	前轮驱动
悬架型式	前悬架		平行杠杆独立 悬架螺旋弹簧	独立滑柱式, 螺 旋弹簧, 筒式减 振器		
	后悬架		非对称纵置叶 片弹簧	非独立纵向拖 臂式, 螺旋弹 簧, 筒式减振		

续表

厂 牌 车 型		上海 SH7221 (SH760A)	红旗 770B	捷达/高尔夫	奥 拓	夏利 TJ7100 TJ7100U
前 轮 定 位	前 束(mm)	2~4	5~7	$0^{\circ}\pm 10'$	-1~3	1±1
	前轮外倾角	$1^{\circ}30'\pm 10'$	$0^{\circ}\sim 30'$	$-30'\pm 20'$	$0^{\circ}30'\pm 1^{\circ}$	$0^{\circ}20'\pm 1^{\circ}$
	主销后倾角	$2^{\circ}30'\pm 30'$	$-1^{\circ}\pm 0^{\circ}_{30'}$	$1^{\circ}30'\pm 30'$	$3^{\circ}30'\pm 1^{\circ}$	$2^{\circ}55'\pm 1^{\circ}$
	主销内倾角	$4^{\circ}30'$	$1^{\circ}\pm 0^{\circ}_{30'}$		$12^{\circ}20'\pm 48'$	$12^{\circ}\pm 30'$
后 轮 定 位	后轮前束(mm)			$20'\pm 10'$		4~8
	后轮外倾角	左 $1^{\circ}30'$, 右 $1^{\circ}45'$		$1^{\circ}30'\pm 10'$		
电瓶液密度 (g/cm ³)		夏季	≤ 1.25	≥ 1.25	1.23	
		冬季	≤ 1.28	≥ 1.28	1.28	
液面高于极板(mm)		10~15	10~15		10~15	10~15
冷却水正常温度(℃)						
节温器开启 温度(℃)	开始	70	72 ± 2		82 或 88	80~83.5
	全开	83	83 ± 2		95 或 100	95
蜡式节温器全开高度(mm)					8(95℃时)	8(100℃时)
风扇开关温度(℃)	接通					92 ± 2
	关断			85		87 ± 2
发动机机油 容量(L)	带滤清器	6	5.5		2.5	3
	不带滤清器					
机油压力 (kPa)	怠 速	147	147		300~450	196(820r/min)
	正 常	490	490		(3000r/min)	294(3400r/min)
机油消耗量 (L/1000km)	正常			1.0		
	允许					
满载轮胎气压(kPa)	型号		8.90~15	175/70R13T	145/70 防滑 12 或 5.65-12-4PR	6.00-12-6PR
	前轮	210	180~200	200(半载 180)	200	186.2
	后轮	220	180~200	260/240(半载 180)	200	186.2
维护保养周期(km)	一保	2000±200	2000±200	7500	10000	10000
	二保	8000±300	8000±300	15000	20000	20000
	三保	32000±500	32000±500	30000	30000 40000(四保)	30000 40000(四保)

续表

厂 牌 车 型		上海 SH7221 (SH760A)	红旗 770B	捷达/高尔夫	奥 拓	夏利 TJ7100 TJ7100U
保 养 更 换 周 期 (km)	发动机润滑油			7500	10000	10000
	制动液			2 年	40000	1 年
	冷却液				40000	2 年
	机油滤清器			7500(或半年)	10000	10000
	空气滤清器(滤芯)			15000(或 1 年)	40000	40000
	燃油滤清器			30000	30000	60000
	变速器油				40000	40000(或 2 年)
走 合 期	里程(km)	2000		1500	1000	1000
	速度规定 负荷	行驶 500km 保 养,检查调气门 间隙,换机油, 洗滤清器		$< \frac{3}{4}$ 最高车速	一档 25km/h, 二档 45km/h, 三档 70km/h, 四档 100km/h, 不重载	$< 80\text{km/h}$, 前 500km 负载减 半, 后 500 km $< \frac{3}{4}$ 全负荷
油 液	汽 油		RQ-85 号	90 号 RON		85 号以上辛烷值
	发 动 机 机 油	14 号稠化油	14 号稠化油	API-SF 或 SG SAE20W/50、 20W/40; 15W/50、 15W/40; 10W/40、 10W/30; 5W/30, 5W/20	冬季: 10W/30QE 夏季: 15W/40QE 严寒地区: 5W/30QE 南方: 15W/40QE	11 号高级轿车 机油 SAE5W/30
	选 变速器油	18 号双曲面齿 轮油	8 号液化自动传 动油(兰-3 号)	API-GL4 SAE80 或 API-G50 SAE75W/90	夏季:SAE90 冬季:SAE80W 严寒地区: SAE75W/80	夏季:SAE90 冬季:SAE80W 严寒地区: SAE75W/80
	用 主传动器油	18 号双曲面齿 轮油	18 号双曲面齿 轮油			
	牌 转向器油	18 号双曲面齿 轮油	机械转向用 18 号 双曲面齿轮油 动向转向用 8 号 液化自动传动油			
	号 制 动 液	蓖麻油乙醇 制动油	1 号合成制动液 (719)			
	冷 却 液			G11(乙二醇) 浓度 40%~60%		