



赛欧轿车

结构与使用维修



SAIOU JIAOCHE
JIEGOU YU SHIYONG WEIXIU



金盾出版社

前 言

上海赛欧轿车由上海汽车工业公司与美国通用汽车公司的合资企业——上海通用汽车有限公司生产,2000年12月底下线,2001年6月投放市场以来,深受用户欢迎。

赛欧轿车引自巴西生产的97款欧宝可赛,经上海通用汽车有限公司改进,使其更加适合中国人使用。该车最诱人的是它的安全装备:前排座双安全气囊,安全碰撞吸能转向柱,4轮独立操作的4通路ABS防抱死制动系统,高位制动灯,前后雾灯,全车5座位标准安全带,以及全车4车门内置防侧撞钢梁等。这些装备不仅在同级别轿车中绝无仅有,就是在国内级别较高的车型中也很罕见。

上海赛欧轿车装备的是1.6 L直列4缸多点电控燃油喷射发动机。该车技术含量高,动力性、经济性佳,是深受人们喜爱的家庭小型车。随着上海赛欧轿车保有量的增加,广大汽车爱好者、汽车驾驶及维修人员急盼了解上海赛欧轿车,急需获得与赛欧轿车结构有关的维修资料。为此,我们编写了此书。全书共分十章,系统地介绍了上海赛欧轿车的结构、参数和拆卸维修方法。本书图文并茂,资料翔实,内容实用,适合广大维修人员和轿车用户使用,也可供工程技术人员及大专院校师生参考。

本书的第三章、第四章由田禾旺编写;第七章由王颖编写;第二章的润滑系统和冷却系统由舒华编写;第一章、第五章由张凤山编写;第六章由于新洋编写;第二章发动机维修部分和第九章由王月编写;第十章由张磊编写。全书由张凤山、庄洪涛、王虹统稿。在编写过程中,得到了王蕾、王洪臣、白雪、张玉杰、李友富、李顺友、佟荣长等同志的大力协助。张立言、杨卫东同志为本书的编写提供了宝贵的资料,并参加了本书部分章节的编写工作,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,加之时间仓促,书中不妥之处,敬请广大读者及同仁批评指正。

作 者

2002年1月

目 录

第一章 总论	1
第一节 整车概述	1
第二节 一般性介绍与维修保养规范	2
一、发动机标识	2
二、轿车的提升与举升	3
三、提升操作	3
四、保养周期和内容	4
五、车主检查和维修	6
六、赛欧轿车性能参数	7
第二章 发动机的维修	10
第一节 赛欧轿车 C16NE 型发动机概述	10
第二节 发动机结构及参数	11
一、发动机的结构	11
二、发动机的结构与维修参数	13
三、发动机机械主要零件的紧固力矩	13
四、主轴承的标准尺寸	15
五、发动机机油	16
第三节 发动机辅助部分的维修	18
一、进气管、进气管垫圈的拆卸与安装	18
二、排气管、排气管垫的拆卸与安装	20
三、凸轮轴室上盖的拆卸与安装	20
四、附件传动带的拆卸与安装	21
五、附件传动带张力滚轮的拆卸与安装	23
六、机油泵轮的拆卸与安装	23
七、正时同步带的拆卸与安装	23
八、正时同步带张力滚轮的更换	25
九、凸轮轴正时齿轮和密封衬圈的拆卸与安装	25
十、正时同步带后盖的拆卸与安装	26
十一、曲轴前密封衬圈的拆卸与安装	27
十二、凸轮轴、挺杆和随动杆的拆卸与安装	28
十三、摇臂、随动杆的拆卸与安装	30
第四节 发动机的维修	30
一、气缸盖的拆卸与安装	30
二、配气机构的拆卸与维修	31

三、活塞、连杆的拆卸、检查与安装	35
四、曲轴和主轴承的拆卸、检查与安装	38
五、配气机构的检查与维修	39
六、发动机阻块检查、拆卸与安装	40
七、发动机变档组件的拆卸与安装	46
第五节 润滑系统的结构与维修	51
一、机油泵的拆卸	51
二、机油泵的检查与维修	51
三、机油压力的测试	52
四、机油和机油滤清器的更换	53
第六节 冷却系统的结构与维修	54
一、冷却系统的一般维护	54
二、冷却系统部件的更换与维修	59
第三章 发动机燃油与排放系统的维修	66
第一节 燃油系统的维修	66
一、燃油压力的释放	66
二、更换油路燃油滤清器	66
三、油箱的更换	66
四、带防漏设备的注油管的更换	68
五、防漏结构阀(带止回功能)的检查	70
六、燃油泵滤网的更换	70
七、油位传感器的更换	70
八、发动机燃油软管的更换	71
九、电动油泵的更换	72
十、燃油泵继电器的更换	73
十一、EVAP 滤清器的更换	73
十二、加速器控制踏板的更换	74
第二节 排气系统的维修	75
一、排气系统的检查	75
二、更换排气支管垫片	75
三、排气管消声器进口夹具的安装	76
四、排气系统的拆卸与安装	76
五、更换催化转换器隔热板和谐振腔隔热板	76
六、发动机气体排放控制	77
七、操作说明	78
第三节 发动机燃油喷射系统	79
一、系统简介与作用	79
二、系统螺栓、螺母拧紧力矩	79
三、Multec 系统室安装位置与工作原理	79

四、维修作业注意要点	79
五、进气系统的拆卸与维修	81
六、进气温度传感器的拆卸与安装	84
七、节气门位置传感器的拆卸与安装	84
八、怠速空气控制阀(IAC)的拆卸与安装	85
九、节气门体的拆卸与安装	86
十、燃油分配管道的拆卸与安装	87
十一、燃油喷油器	88
十二、压力调节器	89
十三、氧传感器的拆卸与安装	89
十四、进气管绝对压力传感器的拆卸与安装	90
十五、曲轴位置传感器的拆卸与安装	91
十六、冷却液温度传感器的拆卸与安装	92
十七、车速传感器(VSS)	93
十八、爆燃传感器(KS)	93
十九、电子控制模块(ECM)的拆卸与安装	93
第四节 发动机管理系统诊断	97
一、说明	97
二、检查系统	98
三、用 TECH2 检查	98
四、发动机故障诊断	103
五、发动机缺火诊断	106
第四章 离合器与变速器的结构与维修	108
第一节 离合器的维修	108
一、离合器片、压盘的拆卸与安装	108
二、离合器止推轴承与止推轴承导槽、分离杆与分离杆轴承衬套的拆卸与安装	110
三、离合器钢索的更换	111
四、离合器钢索的调整	112
五、离合器故障症状、原因与排除方法	112
第二节 手动变速器的维修	114
一、手动变速器概述	114
二、变速器总成的拆卸与安装	116
三、变速器拆卸	118
四、主轴总成的拆卸与安装	120
五、变速器的组装	124
六、换档控制机构的拆卸、解体、安装	128
七、换档杆的拆卸与安装	129
八、换档连杆的拆卸与安装	129
九、换档连杆上波纹管的更换	130

十、换挡操纵手柄的拆卸与安装	131
十一、差速器总成的拆卸、解体与安装	132
十二、变速器换挡连杆的调节	136
第三节 自动变速器的维修	138
一、TCM 功能	139
二、赛欧轿车变速器的一般技术参数	147
三、换挡操纵手柄总成的拆卸与安装	147
四、自动变速器操纵手柄控制台的拆卸与安装	148
五、瞬时开关“冬季程序”和“经济/动力程序”的拆卸与安装	149
六、操纵手柄驱动拉线的拆卸与安装	149
七、带节气门引线的低档开关的拆卸与安装	150
八、自动变速器的拆卸与安装	151
九、自动变速器的检查与调整	155
十、自动变速器的试验	156
第四节 驱动轴的结构与维修	156
一、结构简介	156
二、驱动轴的更换	156
三、等速万向节和保护罩的更换	159
第五章 悬架系统的结构与维修	162
第一节 车轮定位	162
一、定位参数	162
二、车轮定位检查	162
第二节 转向盘及安全气囊的拆卸与安装	163
一、拆卸步骤	163
二、安装步骤	164
第三节 前悬架	165
一、前悬架紧固件紧固参数	167
二、前轮轴的维修	167
三、减振支柱总成的更换	171
四、带转向节减振支柱总成的更换	172
五、减振支柱、减振支柱部件和弹簧的更换	174
六、下控制臂的更换	176
七、下控制臂衬套的更换	176
八、下球节的更换	177
九、稳定杆的更换	178
十、拉杆的更换	178
十一、拉杆支架衬套的更换	178
第四节 后悬架	179
一、车桥后悬架紧固件紧固力矩	179

二、后桥、后悬架结构简介	179
三、车轮总成的更换	179
四、后桥总成的更换	182
五、后桥(焊接体)的更换	184
六、后桥衬套的更换	185
七、后车轮轴承和油封的更换	185
八、轮轴的更换	186
九、后弹簧的更换	187
十、减振器和缓冲垫的更换	188
十一、稳定杆的更换	189
第六章 转向系统的结构与维修	190
第一节 转向系统液压转向机的规格参数	190
第二节 转向系统的结构	191
一、转向系统的组成与结构	191
二、转向泵、流量控制阀与转向器阀体总成	191
第三节 安全气囊系统维修注意事项	193
一、气囊系统的解除与复原	193
二、气囊系统的修理	193
第四节 转向系统的检查	194
一、检查转向盘游隙	194
二、检查怠速提高功能	194
三、检查油位	194
四、动力转向油的更换	194
五、动力转向系统的排气	194
六、泄放转向系统油液	195
七、动力转向系统的冲洗	195
八、转向液压力的检查	196
第五节 转向系统的工作原理与调整测试	196
一、转向系统的原理简介	196
二、转向系统的调整	196
三、动力转向系统压力与流量的测试	197
第六节 转向系统的拆装与维修	198
一、转向横拉杆的更换	198
二、转向横拉杆端部的更换	199
三、转向机波纹罩的更换	199
四、动力转向机的拆卸与安装	199
五、动力转向机的密封	203
第七节 手动转向系统的维修	204
一、紧固件紧固力矩	204

二、直向前位置的检查与调整	204
三、转向横拉杆的拆卸与安装	204
四、手动转向机的拆卸与安装	205
第八节 转向盘与转向柱的维修	206
一、紧固件紧固力矩	206
二、转向盘和转向管柱的拆卸	207
第七章 制动系统的结构与维修	213
第一节 制动系统的规格与部件参数	213
一、制动系统规格参数	213
二、部件紧固力矩	213
第二节 制动器的结构与工作原理	214
一、钳盘式制动器的工作原理	214
二、鼓式制动器的工作原理	215
第三节 前轮盘式制动器的维修	215
一、元件参数	215
二、紧固件紧固力矩	215
三、制动系统的检查与修整	216
四、制动盘的拆卸	217
五、制动衬片的更换	217
六、制动卡钳的更换	218
七、制动卡钳的维修	219
八、制动卡钳托架的更换	221
九、制动盘的更换	221
第四节 后轮鼓式制动器的维修	222
一、拆卸、检修与安装	222
二、衬片和制动鼓的抛光	224
三、后制动器的更换	224
第五节 驻车制动器的维修	226
一、驻车制动器拉杆和驻车制动警报灯开关的更换	226
二、驻车制动器左边长拉线的更换	227
三、驻车制动器的调整	228
第六节 防抱死制动系统的维修	228
一、工作原理	228
二、元件的安装位置与故障诊断系统	229
三、防抱死制动系统的维修	240
四、液压调节器的拆装与维修	243
五、液压制动系统的排气	243
六、泄漏检查	245
七、液压制动系统的诊断检查	245

第八章 供暖、通风和空调系统的结构与维修	247
第一节 结构参数与技术参数	247
一、紧固件紧固力矩	247
二、系统制冷剂、润滑油规格	247
三、制冷剂油分配规格	247
第二节 供暖、通风和空调系统的结构	248
第三节 系统功能试验与系统检查	252
一、功能检查	252
二、供暖、通风和空调风机控制系统的检查	253
三、供暖、通风和空调送风系统的检查	253
四、制冷系统的检查	254
五、系统性能的检查	255
六、制冷系统的检查步骤	256
第四节 空调系统的维修	265
一、异味的清除	265
二、压缩机总成的拆卸与安装	265
三、阀门的拆卸与安装	267
四、压缩机控制阀的拆卸	267
五、压缩机泄压阀的拆卸与安装	267
六、压缩机泄漏测试	268
七、O形密封圈的更换	268
八、供暖、通风和空调模块总成的更换	269
九、加热器和蒸发器芯的更换	271
十、乘客室空气滤清器的拆卸与安装	272
十一、空气分配导管的拆卸与安装	273
十二、驾驶员一侧空气分配导管的拆卸	273
十三、副驾驶员一侧空气分配导管的拆卸与安装	274
第五节 空调系统的操作	275
一、供暖、通风与空调系统的操作	275
二、空调系统	276
三、空气分配系统说明	277
四、控制器总成说明	278
五、泄漏测试	278
第九章 电气系统的维修	280
第一节 参数	280
一、拧紧力矩	280
二、起动机规格	280
三、火花塞规格	281
四、蓄电池使用规格	281

五、发电机使用规格	281
第二节 起动系统的维护	281
一、起动机的拆卸与安装	281
二、起动机空转测试	282
三、起动机制动测试	282
四、起动机转矩测试	282
五、起动机的检修	282
第三节 发动机点火系统的维护	284
一、火花塞的更换	284
二、火花塞的检查、清洁与调节	284
三、火花塞导线的更换	285
四、火花塞导线电阻测试	285
五、双点火线圈的拆卸与安装	285
六、点火线圈支架(凸轮轴支架后盖)的拆卸与安装	286
第四节 蓄电池的维护与使用	286
一、蓄电池概述	286
二、蓄电池额定值	287
三、造成故障的一般原因	287
四、轿车存放过程中的蓄电池保护	287
五、内置式密度计	288
六、蓄电池的日常检测	288
七、蓄电池在车上的使用	289
第五节 发电机的结构与维修	291
一、发电机结构	291
二、操作测试	292
三、发电机功率测试	292
四、充电指示灯	292
五、发电机总成的拆卸、检查、测试与组装	293
第六节 照明装置的位置与维修	296
一、照明装置的位置	296
二、灯开关的更换	297
三、危险警告灯开关的更换	298
四、信号开关的更换	298
五、前照灯的更换	299
六、前照灯的调整	300
七、灯泡的更换	301
八、前雾灯、前雾灯灯泡的更换	301
九、前雾灯的调整	302
第七节 线束的检测与维修	302

一、线束布置与检测	302
二、线束维修	305
三、仪表板电路说明	312
四、仪表组接线	314
第十章 车身结构与维修	315
第一节 车身与底板尺寸	315
一、赛欧轿车车身尺寸	315
二、赛欧轿车底板尺寸	316
三、对称参照点和非对称参照点	317
四、定位检查	317
五、基准说明	317
第二节 车身的维修	318
一、挡风玻璃的更换	318
二、后窗的更换	321
三、格栅线的修理	323
四、后窗除雾器编织引线的维修	324
五、发动机罩的调整	324
六、发动机罩铰链的更换	325
七、发动机罩主锁扣的更换	326
八、发动机罩第二锁扣的更换	326
九、发动机罩释放装置拉索总成的更换	327
十、前保险杠防撞杆的更换	328
十一、控制门锁控制模块的更换	328
十二、后门挡水板和装饰物夹持器的更换	332
十三、前门挡水板和装饰物夹持器的更换	332
十四、仪表板的更换	333
十五、加热/空调总成控制器的拆卸和安装	336
附录	338
附录一 发动机控制模块电路图	338
附录二 仪表和音响电路图	339
附录三 中控锁及安全气囊电路图	340
附录四 电动窗及刮水器电路图	341
附录五 ABS 及防盗系统电路图	342
附录六 自动变速器电路图	343
附录七 空调系统电路图	344
附录八 电器符号	345

第一章 总 论

第一节 整车概述

上海赛欧轿车采用的是 1.6 L 直列 4 缸电控多点燃油喷射、单顶置凸轮轴发动机。赛欧轿车发动机在 5600 r/min 时最大功率达到 66 kW,发动机在 2800 r/min 低转速下,最大输出扭矩为 128 N·m,起步加速性能优良。该车选装的变速器有两种:

1. F15-5 手动变速器。全新设计的变速杆轴承,令换挡更精确、轻松。它设置有倒档拉环,将倒档杆挂在它的位置上,即可进入经济模式运行。

2. AF13-4 自动变速器。它可提供经济、运动、雪地起步三种驾驶模式,供驾驶员灵活选择。

(1) 起动后,选择 D 档位置即可进入经济模式在市区和公路上行驶。

(2) 按下雪地起动模式按钮即可进入雪地起动模式,加上赛欧特有的宽胎能增加车辆在光滑路面上的附着力,有效地防止车辆打滑。

(3) 按下运动模式按钮即可进入运动模式运行,可以提供更好的加速性能。

赛欧轿车装配了环保型电喷 1.6 L 发动机,配合三元催化转换器和闭环控制系统,尾气排放完全达到欧洲 II 号排放标准。赛欧轿车制动和离合器摩擦件均采用非石棉材料,车身底漆及所有塑料件的生产全部不使用含致癌物质的原料,同时几乎所有的内饰件材料都可以循环再利用。

赛欧轿车配备的是先进的液压助力齿轮齿条式转向系统,不仅停车泊位时更加灵活潇洒,而且驾驶转向更精确,操控更轻便,行路更加得心应手。

兼顾南北气候差异,赛欧轿车的空调装备制冷强劲。调控简便,与 1.6 L 发动机配合,在车辆高速行驶中也能轻松创造四季如春的驾乘空间。另外,赛欧轿车安装了先进的空气过滤循环系统,可防止有害气体中的花粉、烟尘等微粒侵入,令驾驶员和乘坐者每时每刻都享受健康清新的空气。

赛欧轿车将驾驶员座和前排乘员双座安全气囊定为标准配置。灵敏的车身传感器会根据碰撞的角度和力度决定是否引爆气囊。一旦遇到正面剧烈碰撞,先进的特大号气囊会迅速弹出,为您的头部、颈部和胸部提供最大限度的保护。当然,有了安全气囊,也不能忘记系好安全带。赛欧轿车前后排五座位均装备标准安全带,而前排安全带可调节高度,既安全又舒适。

赛欧轿车电子感应的四轮 ABS 制动系统在微秒之间做出的连续制动,可使车辆保持灵活的方向,闪避危险。

赛欧轿车车门开启之间“砰”然有声,厚实有力。更可贵之处在于其上框粗壮,门铰结实,4 扇车门均装有两根坚固的防侧撞钢梁,提供“双倍”的抗冲击力。

第二节 一般性介绍与维修保养规范

一、发动机标识

发动机上的标识有二处,一处 在正时链罩上,另一处刻在与气缸组相连的飞轮壳上,见图 1-1 所示。正时链罩上的标识如图 1-2 所示;刻在与气缸组相连的飞轮壳上的标识如图 1-3 所示。

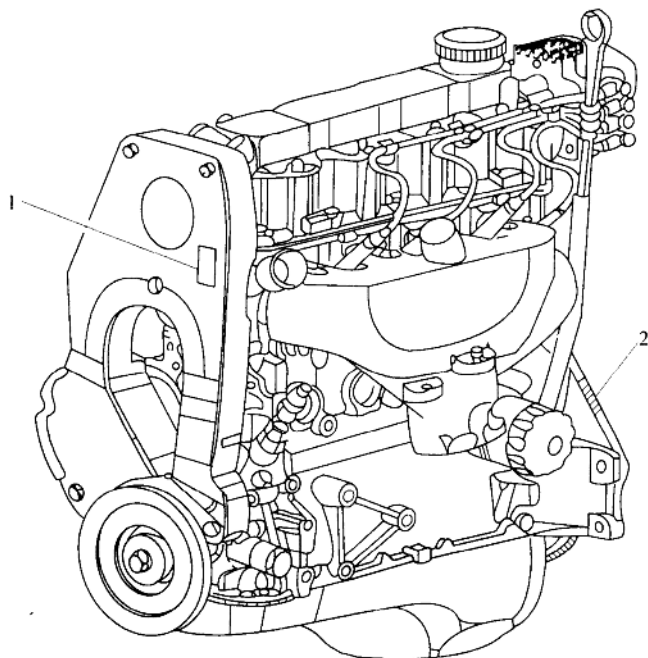


图 1-1 发动机上的标识

1. 正时链罩上的标识 2. 刻在与气缸组相连的飞轮壳上的标识

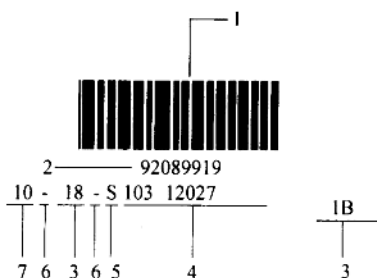


图 1-2 发动机正时标识

1. 防伪码 2. 发动机总成号 3. 发动机代码
(2 码) 4. 发动机序列号 5. 地区码,“S”指上
海通用 6. 分隔符“-” 7. 部件标识,10 指发动机

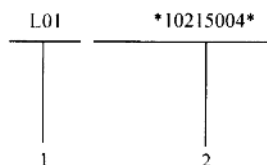


图 1-3 刻在与气缸组相连的飞轮壳上的标识

1. 发动机型号:L01 2. 序列号

发动机 1B 总成部件号:92089919。含义:1.6 L 手动变速器。

发动机 2B 总成部件号:92089920。含义:1.6 L 自动变速器。

二、轿车的提升与举升

轿车提升与举升设备的额定提升、举升质量,必须超过轿车及其所载物的质量之和。轿车在提升或举升时,提升与举升设备只能与轿车的允许接触点接触。赛欧轿车的允许提升与举升接触点如图 1-4 所示。在进行轿车提升与举升程序前,执行如下步骤:

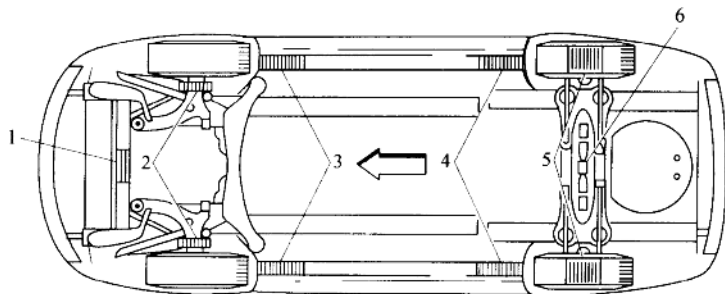


图 1-4 赛欧轿车的提升接触点

1. 前底台板提升点 2. 前悬架提升点 3. 前车架提升点 4. 后车架提升点
5. 后悬架提升点 6. 后底台板提升点

- (1) 拆卸或固定车内的所有物品,以免在执行提升与举升程序时,发生移动或任何其他运动。
- (2) 提升与举升装置的额定提升、举升质量必须达到或超过车辆及其车内物品质量之和。
- (3) 提升与举升装置的额定提升、举升质量必须满足提升、举升设备制造商规定的操作标准。
- (4) 在清洁、坚实、干燥、水平的表面上执行轿车提升和举升程序。
- (5) 仅在规定的提升或举升点上执行轿车提升或举升程序。不得让提升或举升设备接触任何其他部件。

若不按照上述步骤,会导致提升或举升设备、车辆或车载物品损坏。

三、提升操作

1. 车架—接触式提升车辆

- (1) 采用车架—接触式提升轿车时,应将前提升衬垫放在前夹焊凸缘上,如图 1-5 所示。
- (2) 采用车架—接触式提升轿车时,应将后提升衬垫放在后夹焊凸缘上,如图 1-6 所示。

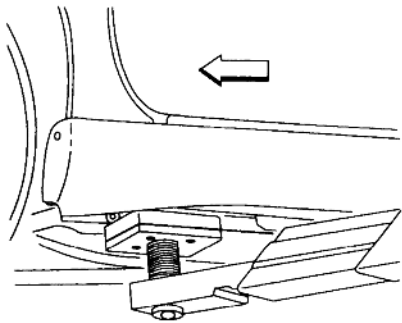


图 1-5 接触式提升轿车时放上前提升衬垫

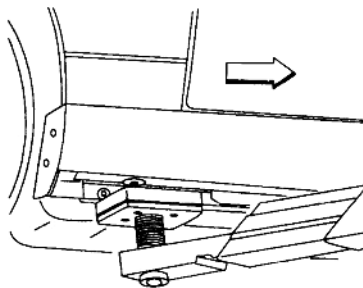


图 1-6 接触式提升轿车时放上后提升衬垫

2. 悬架—接触式提升轿车

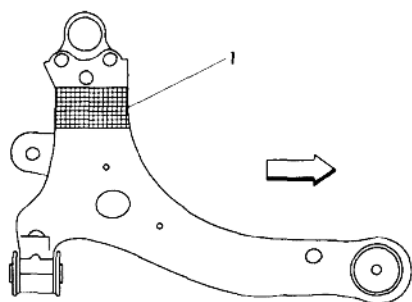


图 1-7 后支柱提升点

提升时,将前支柱提升点放在下控制臂 1 上。只有在后轮下才能用后支柱提升点来提升车辆的尾部,如图 1-7 所示。

3. 用托底千斤顶举升车辆

(1) 在前车架下部,用托底千斤顶举升轿车前部时,将托底千斤顶举升衬垫放在前车架中心处,如图 1-8 所示。

(2) 在后悬架中心的下部,将托底千斤顶举升衬垫放在后悬架中心,举升轿车后部,如图 1-9 所示。

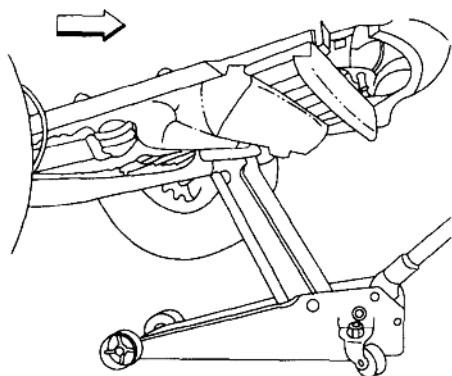


图 1-8 前车架下部举升轿车

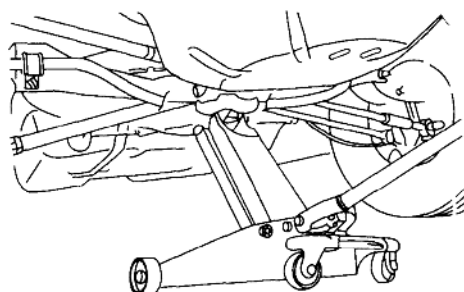


图 1-9 后车架下部举升轿车

(3) 用千斤顶支承轿车的重要注意事项:一定要将千斤顶放在坚固、稳定的轿车结构下。

四、保养周期和内容

1. 正常使用的轿车应满足以下条件

(1) 运送乘客人数和货物质量应在推荐的限制范围内。这些限制列于驾驶员车门上的轿车轮胎载重信息标签上。

(2) 在合格的路面上行驶时,行驶速度应在法律允许的范围內。

(3) 使用推荐的燃油及其标号。

2. 保养日程间隔

本日程表中显示的达到 15 万 km 或 1 年维修,应在 15 万 km 或 1 年后按相同的间隔进行维修。日程表中显示的 20 万 km 或 5 年维修,应在 20 万 km 或 5 年后按相同的间隔进行维修。

3. 保养周期及内容

(1) 1.5 万 km:

- 1) 维修前进行路试。
- 2) 检查发动机排放。
- 3) 更换空气滤清器。
- 4) 更换发动机机油滤清器和机油。
- 5) 清洁发动机的曲轴箱。
- 6) 检查所有的软管和管路。
- 7) 检查发动机冷却剂。
- 8) 检查盘式制动器。
- 9) 检查电气系统中可能已经存在的故障。
- 10) 检查变速器的润滑油。
- 11) 检查离合器踏板能否自由移动。
- 12) 检查驱动轴防尘罩。
- 13) 调换轮胎。
- 14) 检查发电机传动带。
- 15) 检查燃油喷油器的滤清器。
- 16) 检查空调系统并根据需要更换乘员室的空气滤清器。
- 17) 检查车身底部并进行清洁。
- 18) 维修后进行路试。

(2) 3 万 km:

- 1) 重复 1.5 万 km 时进行的项目。
- 2) 检查制动鼓。
- 3) 检查转向系统。
- 4) 更换制动液。
- 5) 更换火花塞。

(3) 4.5 万 km:

- 1) 重复 1.5 万 km 时进行的项目。
- 2) 更换制动蹄。
- (4) 6 万 km。重复 3 万 km 时进行的项目。
- (5) 7.5 万 km。重复 1.5 万 km 时进行的项目。

(6) 9 万 km:

- 1) 重复 3 万 km 时进行的项目。
- 2) 更换制动器管道和制动蹄。
- 3) 更换驱动轴。
- 4) 更换变速器的润滑油。
- 5) 更换驻车制动器拉线。
- (7) 10.5 万 km。重复 1.5 万 km 时进行的项目。
- (8) 12 万 km。重复 3 万 km 时进行的项目。
- (9) 13.5 万 km。重复 4.5 万 km 时进行的项目。
- (10) 15 万 km。重复 3 万 km 时进行的项目。

(11) 16.5 万 km。重复 4.5 万 km 时进行的项目。

(12) 18 万 km。重复 9 万 km 时进行的项目。

(13) 20 万 km:

1) 排放、冲洗和重新加注冷却液。

2) 检查散热器和加热器软管。

3) 清理散热器、冷凝器、压力盖和轴颈。对冷却系统和压力盖进行压力测试。

4) 重复 1.5 万 km 时进行的项目。

五、车主检查和维修

以下内容包括保持车辆安全性、可靠性和排放控制性能所要求的检查和维修。

1. 轿车使用前项目

(1) 检查发动机机油液面高度。

(2) 检查机油的粘度。

(3) 检查制动液液面高度。

(4) 检查动力转向系统油液高度。

(5) 检查挡风玻璃清洗液油高度。

(6) 检查轮胎充气压力。

(7) 在车速不超过 30 km/h 的情况下,尝试转向和制动。

2. 轿车使用半年一次检查项目

(1) 保护装置系统检查。确信安全带提示灯和所有安全带、扣环、搭扣、收缩装置和固定装置工作正常。检查安全带系统的部件是否松动或损坏。维修松动或损坏的安全带系统部件。维修已撕破或磨损的安全带。

(2) 刮水器片的检查。检查刮水器片是否磨损或断裂。

(3) 密封条的润滑。密封条上的硅基润滑脂有助于延长密封条的使用寿命,使其更密封,并且不会粘住或发出“吱吱”声。用清洁的抹布涂硅基润滑脂。

(4) 自动变速器驱动桥的检查。检查变速器油液的高度。如有必要,增加油液。

3. 车辆在使用中一年一次检查项目

(1) 钥匙锁芯的维修。用推荐的润滑油润滑锁芯。

(2) 车身润滑维修。润滑如下所有部位:

1) 车身的车门铰链。

2) 车身发动机罩、安全杠和传动杆轴。

3) 油箱门。

4) 行李箱铰链。

5) 行李箱插销和锁。

6) 座椅五金件。

(3) 车身底部的冲洗。至少在每年春季,用清水冲洗车身底部,以便从车身底部冲去任何腐蚀性材料。

4. 一年两次检查维修项目

(1) 转向机构、悬架和前驱动桥护罩密封的检查: