

汽车维修技术丛书

# 上海通用别克轿车 维修技术

张凤山 主编



山东科学技术出版社

[www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)

汽车维修技术丛书

# 上海通用别克轿车维修技术

张凤山 主编

山东科学技术出版社

汽车维修技术丛书

## 上海通用别克轿车维修技术

张凤山 主编

---

**出版者: 山东科学技术出版社**

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2065109

网址: [www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)

电子邮件: [adkj@jn-public.sd.cninfo.net](mailto:adkj@jn-public.sd.cninfo.net)

**发行者: 山东科学技术出版社**

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2020432

**印刷者: 山东滨州新华印刷厂**

地址: 滨州市黄河三路 603 号

邮编: 256617 电话: (0543) 3324872

---

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 13

字数: 287 千

版次: 2001 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1 - 4000

---

ISBN 7 - 5331 - 2819 - 2 U·74

定价: 19.00 元

# 前 言

上海通用汽车公司的别克系列轿车自 1998 年 12 月 17 日下线以来,以其世界领先的技术,完善的服务迅速地占领了市场,以良好的安全性、动力性、燃油经济性、舒适性和操作稳定性而深受广大用户的信赖和赞誉,市场占有率和国内保有量逐年提高。为帮助广大用户尽快地掌握和了解上海别克轿车的性能、结构、使用及维修,满足广大汽车修理人员及用户的需要,我们编写了此书。

本书共分十一章,详细介绍了上海通用别克轿车的主要技术参数,发动机、变速器、驱动桥、制动系统、悬架系统、转向系统、起动机、空调系统及其他电气系统的使用与维修,且附有别克轿车的电路图、故障代码含义表和维修实例,以供维修人员在维修时参考。

本书在编写过程中参考了大量的资料,同时得到了汽车科研及维修部门专家的帮助,在此表示衷心的感谢。

本书由张凤山、王颖、张凤亭、静永臣等编写,由张凤山主编。

由于编者水平有限,书中不妥之处,敬请广大读者及同仁批评指正。

编 者

# 目 录

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>第一章 整车使用与保养</b> .....             | 1   |
| 第一节 概述.....                          | 1   |
| 第二节 别克轿车的基本配置.....                   | 2   |
| 第三节 轿车使用须知.....                      | 3   |
| 第四节 车辆维护保养.....                      | 8   |
| <b>第二章 发动机的拆卸与维修</b> .....           | 12  |
| 第一节 气缸盖的更换与修理 .....                  | 12  |
| 第二节 活塞、连杆的拆卸、检查与装配 .....             | 19  |
| 第三节 曲轴和主轴承的拆卸、检查与安装.....             | 21  |
| 第四节 配气正时机构的检查与维修 .....               | 23  |
| 第五节 机油泵的检查与修理 .....                  | 27  |
| 第六节 冷却系统的一般维护 .....                  | 29  |
| 第七节 气门间隙的调整与进、排气管的拆装.....            | 30  |
| 第八节 点火系统和燃油控制系统部件的大修、拆卸和安装.....      | 32  |
| 第九节 电控系统及其检修 .....                   | 35  |
| 第十节 平衡轴的拆卸与装配 .....                  | 64  |
| <b>第三章 变速器的拆卸与维修</b> .....           | 69  |
| 第一节 变速器的调整及变速驱动桥的拆卸与安装 .....         | 69  |
| 第二节 变速器的检修 .....                     | 71  |
| 第三节 变速驱动桥的维修 .....                   | 78  |
| <b>第四章 驱动桥的维修</b> .....              | 89  |
| 第一节 轮毂与轴承总成的拆卸与安装 .....              | 89  |
| 第二节 前轮驱动半轴的拆卸与安装 .....               | 90  |
| 第三节 驱动半轴总成的拆卸与组装 .....               | 91  |
| <b>第五章 制动系统的维修</b> .....             | 95  |
| 第一节 前轮制动器的维修 .....                   | 95  |
| 第二节 后制动钳、后盘式驻车制动蹄片与后轮制动蹄片的拆卸与安装..... | 97  |
| 第三节 电子防抱死制动系统的维修.....                | 100 |
| 第四节 防抱死制动系统的维修.....                  | 103 |
| <b>第六章 悬架系统的维修</b> .....             | 107 |
| 第一节 车轮的定位.....                       | 107 |
| 第二节 前悬架的检查调整与拆卸安装.....               | 109 |
| 第三节 后悬架的检查调整与拆卸安装.....               | 113 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第七章 转向系统的维修        | 118 |
| 第一节 维修注意事项         | 118 |
| 第二节 转向系统的工作原理与调整测试 | 120 |
| 第三节 转向系统的拆卸与安装     | 123 |
| 第八章 起动机的维修         | 131 |
| 第九章 发电机与调节器        | 135 |
| 第十章 仪表、照明及其他车身电气系统 | 138 |
| 第一节 仪表系统的结构及功能     | 138 |
| 第二节 仪表系统的拆装        | 140 |
| 第三节 参数与技术性能        | 141 |
| 第四节 照明系统的维修        | 144 |
| 第五节 其他电气系统的使用与维修   | 147 |
| 第十一章 空调系统          | 152 |
| 第一节 空调系统的组成与工作原理   | 152 |
| 第二节 部件结构简介与拆装      | 153 |
| 第三节 空调系统的使用与维护     | 156 |
| 附录一 电路图            | 158 |
| 附录二 故障代码含义表        | 182 |
| 附录三 技术参数           | 185 |
| 附录四 性能参数           | 186 |
| 附录五 技术数据           | 187 |
| 附录六 别克轿车维修实例       | 189 |

# 第一章 整车使用与保养

## 第一节 概 述

别克轿车是上海通用汽车公司推出的产品,型号分为“新世纪”、“GLX”、“GL”三款,颜色分为金属墨绿、金属曙蓝、元黑、金属枣红、皓白,其先进程度及技术含量与国外 20 世纪 90 年代后期轿车同步。

上海通用汽车公司生产的三款轿车概述如下:

其一,别克 GL 型轿车,采用 V6、SFI 电控多点燃油喷射发动机,发动机排量 2.98L,最大功率为 126kW/5200r/min,最大扭矩为  $250\text{N} \cdot \text{m}/4400\text{r}/\text{min}$ ,最高车速为 173km/h,加速性能 0~100km/h,加速时间为 10.9s。

车长为 4942mm,车宽为 1845mm,车高为 1438mm,质量为 1525kg。配有电控 4 速自动变速器、ABS 装置、双安全气囊、无氟空调和 6 声道音响设备等。

其二,别克 GLX 型轿车,采用 V6 电控多点燃油喷射发动机,排量为 2.98L,最大功率为 126kW/5200r/min,最大扭矩为  $250\text{N} \cdot \text{m}/4400\text{r}/\text{min}$ ,最高车速为 173km/h,加速性能 0~100km/h,加速时间为 10.9s。

车长为 4984mm,车宽为 1845mm,车高为 1438mm,质量为 1563kg。配有 ABS 装置、双安全气囊、后座独立空调和 CD 音响系统。该车型具有典型的美国风格,车体宽大,内饰豪华。乘坐舒适,后座设计特殊,是面向中国公务车市场的款式。

其三,别克世纪轿车,采用 V6 电控多点燃油喷射发动机,排量 2.98L,最大功率为 126kW/5200r/min,最大扭矩为  $250\text{N} \cdot \text{m}/4400\text{r}/\text{min}$ ,最高车速为 173km/h,加速性能 0~100km/h,加速时间为 10.9s。

车长为 4984mm,车宽为 1845mm,车高为 1438mm,质量为 1563kg。该车装配有双安全气囊,后排采用独立控制空调、木纹内饰、高级真皮座椅、电控全自动 4 速变速器等。

别克世纪轿车技术性能参数是:

发动机型式:V6

发动机排量:2.98L

最大功率:126kW/5200r/min

最大扭矩:250N·m/4400r/min

最高车速:173km/h

点火顺序:1-2-3-4-5-6

节温器开启温度:91℃

火花塞间隙:1.02mm

加速性能:0~100km/h(10.9s)

汽车外形尺寸(长×宽×高):4984mm×1845mm×1438mm

整车整备质量:1563kg

轴距:2769mm

前轮距:1576mm

后轮距:1556mm

变速器:4挡自动变速器

制动装置:ABS

前排装有:安全气囊

别克豪华轿车主要性能参数是:

汽车外形尺寸(长×宽×高):4882mm×1824mm×1346mm

轮距(前/后):1506mm/1473mm

轴距:2731mm

发动机型式:V6

缸径/行程:88.9mm/76.0mm

排量:2.837L

最大功率:93kW/4500r/min

最大扭矩:217N·m/3600r/min

最高车速:184km/h

加速性能:

(0~48km/h) 3.4s

(0~80km/h) 7.8s

燃油消耗:11.8L/100km

燃油箱容量:61L

变速器型式:4挡自动变速器

转向装置:齿条齿轮式、助力式

前制动盘直径:Ø267mm

后制动盘直径:Ø257mm

前悬架:独立、撑杆式、螺旋弹簧

后悬架:独立、撑杆式、螺旋弹簧

主减速比:3.33

制动距离(0~112km/h):58.8m

## 第二节 别克轿车的基本配置

### 一、别克 GL 型轿车的标准配置

安全装置:前排司机、乘客双安全气囊;前后排安全带,前排可调整;PASSKey II防盗点火钥匙;前后车门警告反光灯;舒适装置:遥控门锁;折叠式电控外后视镜;电动程控中央



门锁;电动车窗;动力总成系统;2.98LV型4冲程6缸发动机,电子顺序多点燃油喷射;无铅燃油系统,配有三元催化转换器;4T65E电控4挡自动变速器;PCM动力总成控制模块;底盘系统;前后盘式制动器,标准四轮ABS防抱刹车装置;前轮驱动,齿轮齿条式液力助力转向器;安全吸能可调式转向柱;不锈钢排气管;转向柱换挡杆;前后四轮独立悬架;空调系统;无氟空调,前排手动控制;后排热风出口;空气过滤器;车身外饰;15in铝合金轮圈;全天候子午线轮胎,规格P215/70R15;备胎,规格P215/70R15;前照灯;尾灯;刹车指示灯;前后雾灯;镀铬散热格栅;镀铬车身饰条;前风窗可调式雨刷;车厢内饰;布饰座椅、前排靠垫手动调节、储物室扶手、内置杯架;梳妆镜遮阳板;组合仪表板车速表、转速表、润滑油温表/油量表、车门/行李厢未关提示、润滑油/冷却液/清洗液低液位提示和润滑油寿命监测;顶灯;前后排烟灰缸;带锁手套箱;前后排乘客拉手,附阅读灯;全衬饰行李箱;蓄电池,具有防耗保护功能;备用电源;音响系统;后窗隐蔽式收音天线;ETR自动搜台调谐立体声收音机,盒式放音机,液晶时间显示;Concarr Sound II六喇叭扬声器系统

## 二、别克 GLX/新世纪轿车独有标准装备

特别设计的散热格栅和防擦条;15in铝合金轮圈和彩色饰盖;转向照明灯;特别仁身色;前排6向电动调节斗式座椅;前排空心头枕;中央副仪表板,带储扬和杯架;后排座椅折叠式储物扶手,内置杯架;皮座椅与皮饰方向盘;双阅读灯手动调节式内后视镜;电空控制按钮;后排音响控制;后排空调控制。

## 三、别克轿车的选装件

上海通用汽车公司生产的不同型号的轿车有不同的选装配置,其选装配置见表1-1

表 1-1 上海别克轿车选装配置

| 选 装 件                                   | GL   | GLX  | 新世纪  |
|-----------------------------------------|------|------|------|
| 木纹内饰                                    | 无    | 选装   | 标准装备 |
| 布饰座椅                                    | 标准装备 | 选装   | 无    |
| 后排座椅折叠式储物扶手,内置杯架                        | 选装   | 标准装备 | 标准装备 |
| 电动内后视镜,附带双阅读灯、指南针                       | 无    | 选装   | 标准装备 |
| ETR自动搜台调谐立体声收音机、自动搜索倒带盒式放音机、CD唱机、液晶时间显示 | 选装   | 选装   | 标准装备 |
| 牵引力控制系统                                 | 选装   | 选装   | 选装   |
| 发动机自动式加热器                               | 选装   | 选装   | 选装   |
| 电热外后视镜                                  | 选装   | 选装   | 选装   |

# 第三节 轿车使用须知

## 一、识别号与标牌位置

### 1. 车辆识别号及标牌位置

车辆识别型号位于驾驶室与仪表板结合部位的左侧,可以从车外透过挡风玻璃看到,如图1-1中1所示。车辆标牌位于散热器支架上方,如图1-1中2所示。用手拓印的4

辆识别钢印位于车身上左前悬架支柱壳体上部,如图 1-1 中 3 所示。

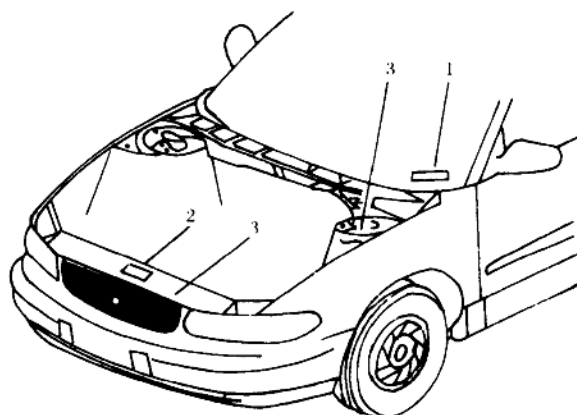


图 1-1 车辆识别型号标牌位置

1. 车辆识别型号;2. 车辆标牌;3. 车辆识别号

## 2. 发动机钢印号位置

别克轿车发动机钢印号位于起动机上方的气缸体上,如图 1-2 所示。

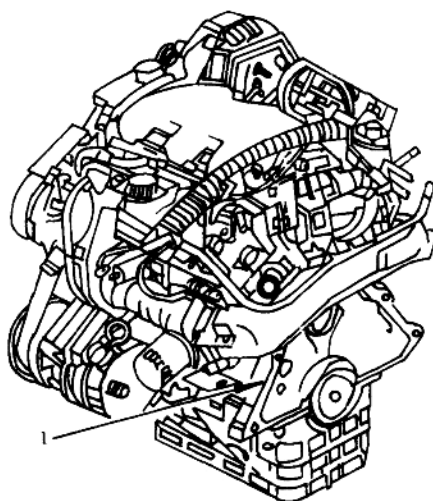


图 1-2 发动机钢印号位置

1. 发动机钢印号位置

## 二、汽车上的各种标志

上海别克轿车上的各种标志见表 1-2。

表 1-2

上海别克汽车上的各种标志

| 原装蓄电池标志                                                                | 无论何时行驶,下列标志对您和您的乘客都非常重要        | 与车灯有关的标志                                       | 控制装置标志                                           | 警告灯及指示灯标志                                                      | 其他标志                              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 小心,可能伤害人员<br>用防护镜保护眼睛<br>具有腐蚀性的蓄电池酸液可能引起烧伤<br>避免火花或明火<br>火花或明火可能使蓄电池爆炸 | 车门锁住/开锁<br>系上安全带<br>电动车窗<br>气囊 | 照明主开关<br>转向信号<br>驻车灯<br>危险警告闪光灯<br>日间行车灯<br>雾灯 | 挡风玻璃刮水器<br>挡风玻璃清洗器<br>挡风玻璃除霜器<br>后窗玻璃除雾器<br>通风风扇 | 发动机冷却液温度<br>蓄电池充电系统<br>制动器<br>冷却液<br>发动机润滑油压力<br>防抱死制动系统 (ABS) | 熔断器<br>点烟器<br>汽车喇叭<br>音响扬声器<br>燃油 |

### 三、操纵机构的使用及仪表、指示信号装置说明

驾驶员在使用上海别克轿车前,应熟悉各种操纵装置的操作方法,了解其作用和性能,并能熟练地操作,避免因误操作而发生事故。同时,驾驶员还应该对车内的各种信号有清楚的了解,充分利用汽车自身先进的自诊断技术,提高汽车的使用寿命。

上海别克轿车的操纵机构及仪表板如图 1-3 所示。

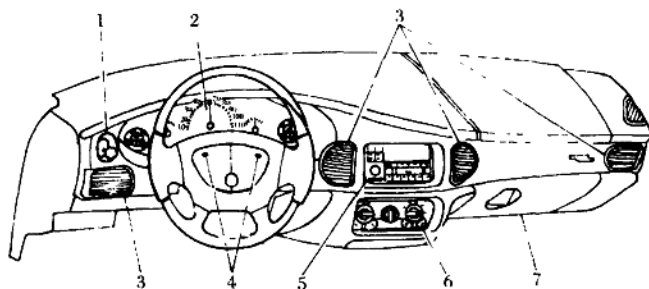


图 1-3 操纵机构及仪表板

1. 灯光控制; 2. 仪表组件; 3. 通风口; 4. 汽车喇叭; 5. 音响系统; 6. 空调系统; 7. 工具箱

上海别克轿车上装有 20 多种仪表和警告指示信号装置,如图 1-4 所示,如不能正确识别和使用将会损坏车辆的使用寿命,无法保证行车安全。因此,驾驶员必须熟悉各种仪表和警告信号装置,正确使用车辆,防止汽车早期损坏,确保行驶安全。

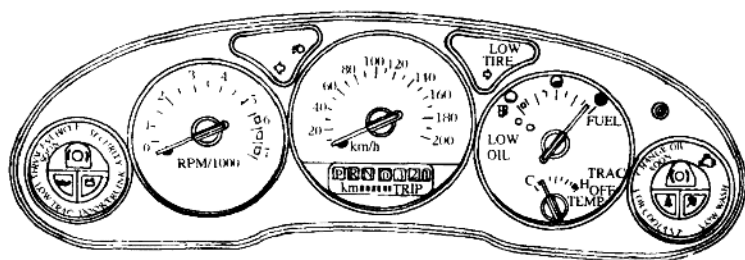


图 1-4 仪表和警告指示信号

### 1. 冷却液温度表和温度警告灯

温度表用来指示发动机工作温度,指针处在中间区,表示发动机温度正常。当指针处在红色区域,同时冷却液温度警告灯亮,则表示温度过高,应立即停车,查明原因。如检查水泵皮带是否过松或脱落,检查冷却液是否不足。

### 2. 燃油表和燃油指示灯

当燃油箱燃油仅有 10L 时,燃油指示灯亮,便提醒司机应补充燃油。

### 3. 机油压力指示灯

当发动机机油数量不足或机油压力过低时灯亮,应检查机油液面高度是否符合标准,如不足,应加入机油使机油液面升至油尺标准刻度。

### 4. 安全灯

当点火开关转到启动位置时,该灯点亮直到车辆启动。

### 5. 发动机故障指示灯

发动机故障指示灯能自动监测燃油、点火及排放控制系统的工作。如果 SERVICE ENGINE SOON 灯亮同时伴有钟声,则表示出现问题需要进行检修。系统出现重大问题之前,监测系统就能够察觉到问题可能出现,因此,可以避免汽车出现严重损坏。同时,该系统还能帮助维修人员进行故障诊断。

在该灯点亮的情况下,如果继续驾驶行驶,过一段时间,排放控制系统将不能正常工作,燃油消耗增加,最后会导致发动机不能正常运转,致使维修费用增高。

### 6. 轮胎气压监控灯

轮胎气压控制系统可以提醒驾驶员注意某个轮胎压力有很大变化。如某一轮胎的胎压比其他 3 个轮胎压力低 83kPa,则 LOWTIRE 灯会亮起,此时应立即停车,并检查所有轮胎是否损坏。

### 7. 充电不足信号灯

该信号灯亮,提醒驾驶员应检查下列项目:

- (1) 检查发电机皮带是否过松或脱落。
- (2) 检查蓄电池或起动机接线柱是否松动。
- (3) 检查发电机工作是否正常。

### 8. 制动蹄片磨损指示灯

该指示灯亮,表明车轮制动蹄片磨损严重,应尽快更换,否则制动不灵,会影响安全行车。

### 9. 制动系统和驻车制动器指示灯

该指示灯亮,表示:

- (1)驻车制动器拉上了。汽车起步时,放松驻车制动器后,该灯应熄灭。
- (2)制动储液罐液面过低。应检查罐内油面是否符合规定,如不足,应补充制动液。

### 10. 发动机转速表

在车辆磨合期,发动机转速不得超过 4000r/min。磨合后,最高转速只允许短暂超过 5600r/min。试验证明,转速过高对发动机磨损很大。在高转速时,活塞、连杆等往复运动机件的惯性力增加,润滑油易被挤出,同时单位时间内的滑磨行程与转速成比例地增加。机件温度升高,润滑油粘度降低,使磨损加剧。使用中应保持发动机中速运转,这样有利于发动机使用寿命的延长和降低油耗。

### 11. 制动防抱死警告灯

在行车中若该灯点亮并持续点亮,应迅速停车并断开点火开关。再次启动发动机,如该灯仍然亮着或行车中再度点亮,说明防抱死系统需要检修。

### 12. 安全气囊预检灯

仪表上有气囊符号预检灯,如果安全气囊系统有问题则灯亮,应检查安全气囊模块、线路、碰撞传感器及故障诊断模块。

其余仪表和指示灯与其他车辆相同,容易识别。

别克轿车发动机系统识别标志是由 17 位编码所组成的,如图 1-5 所示。图中第 2 位 G 表示通用公司,第 8 位 M 表示发动机代号,第 10 位 T 表示生产年代,第 12~17 位表示发动机序列号。

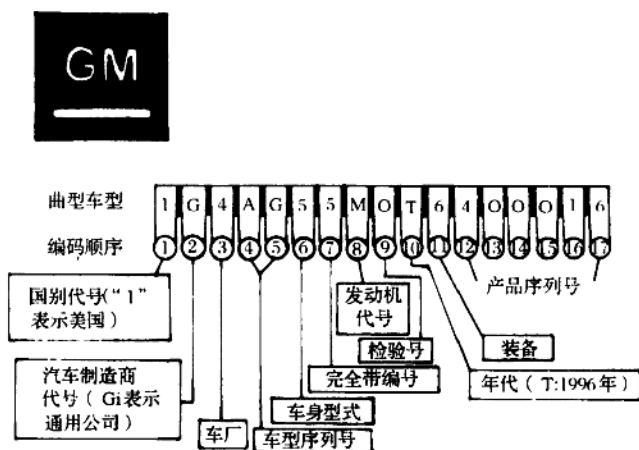


图 1-5 发动机型号识别

## 第四节 车辆维护保养

### 一、车辆维护的原则、维护等级及其作用、内容

轿车维护应贯彻预防为主,强制维护的原则。

根据别克轿车的结构特点、不同使用条件和磨损规律,对磨损、松动、脏污和易于出现故障的部分,应定期地、分级地进行强制维护。维护的主要内容包括清洁、检查、补给、润滑、紧固和调整,从而保持车辆的良好技术状态,延长车辆的使用寿命。

在维护过程中,除主要总成发生故障必须解体外,不得任意进行解体。

轿车维护通常可分为日常维护、一级维护、二级维护等。维护的主要作业范围如下:

#### 1. 日常维护

日常维护是由驾驶员负责完成的日常性工作。主要包括:坚持三检(即出车前、行车中和收车后的安全检视),保持四清(即保持机油、空气、燃油滤清器和蓄电池的清洁),防止四漏(即防止漏水、漏油、漏气、漏电),并做好补给工作和车容整洁。

#### 2. 一级维护

一级维护由专业维修工负责执行。其作业中心内容除日常维护作业外,以清洁、润滑、紧固为主,并检查有关制动、操纵等安全部件。

#### 3. 二级维护

二级维护由专业维修工负责执行。其作业中心内容除一级维护作业外,以检查、调整为主,并拆装轮胎,进行轮胎换位或复位。

### 二、车内与车身的保养

#### 1. 车内保养

车内保养的目的主要是保持车内整洁。因此,在进行车内保养作业前,必须先清除灰尘。在清除车内织物上或合成革上的污渍时,应尽可能使用加肥皂液和表面活性剂的水溶液清洗。应注意的是,无论何种溶剂对内饰的材料或多或少都有腐蚀作用,使用时要小心谨慎并尽量少用。推荐使用干净、柔软、不太湿的布反复擦净。有些污渍难以擦净时,可在不太引人注目的部位或试样上进行试验,以确定用何种清洁剂清洁。另外,车身内饰若长时间受到太阳光直射会受到损坏,因此应在座椅靠背上部和车后搁板上加罩盖。

#### 2. 车身保养

(1) 车身清洗:为了保持良好的油漆表面,经常清洗车身是非常必要的。但不应该在强烈阳光下进行,也不应该在温度太低的情况下进行。在任何情况下都应等车身表面冷却后清洗。如果使用汽车洗涤剂清洗,应用大量清水冲洗,用干净的软布擦干。洗后,应在车辆行驶状态下制动几次,以排除制动摩擦副中的水分。

在使用高压清洗机的情况下,不要直接把喷头射向变速器、转向机构等各部件的橡胶保护体件上,也不要直接射在外部装饰件、顶篷接缝、散热器和发动机舱内。

尽管车身采用了防腐蚀材料或进行了防腐处理,但在使用盐解冻的道路上行驶一段时间后,应对发动机舱和车身下部进行清洗。

(2) 风窗玻璃和门玻璃擦洗:为了获得高质量的擦洗效果,应用专用的洗涤液。

(3) 油漆抛光:可使用液体或乳状抛光剂抛光,抛光应在冬末进行。抛光前车身要绝对干净和干燥,不允许在塑料件上作任何抛光。

(4) 外饰件和轻铝合金件的擦洗:应先用肥皂水或加少量去污洗涤剂的水清洗,之后用大量的清水冲刷。为了保持金属件表面光泽,干燥后应在表面上蜡。

(5) 油漆轻度损伤时的修补:油漆划痕或轻度损伤的修补可使用专用的油漆罐修补,修补后的油漆应在空气中干燥。

### 三、车辆的周期保养

#### 1. 别克轿车每行驶 12000km 应进行的维护项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 检查节气门联动机构是否损坏或卡住。
- (3) 调整发动机怠速。
- (4) 检查排气系统工作是否正常。
- (5) 检查调整传动皮带。
- (6) 轮胎进行换位。
- (7) 润滑车身各部润滑点。
- (8) 给悬架装置和转向联动机构加注润滑脂。
- (9) 检查悬架装置和转向装置及前驱动桥保护和密封件。
- (10) 检查制动系统有无泄漏;检查制动蹄片磨损情况。
- (11) 检查、调整、润滑驻车制动拉索导向件。
- (12) 检查自动变速器油油位。
- (13) 检查差速器齿轮油油位。
- (14) 检查离合器总液压制动液液位。
- (15) 检查制动总泵液压制动液液位。
- (16) 检查动力转向储液罐液液位。

#### 2. 别克轿车每行驶 24000km 应进行的维护项目

- (1) 更换燃油滤清器。
- (2) 检查空调系统工作情况。
- (3) 检查冷却系软管状况,清洗散热器,对系统进行压力测试,清洁散热器芯和空调冷凝器外部,检查冷却液,视需要进行维修。
- (4) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (5) 润滑车身活动摩擦部位。
- (6) 润滑悬架装置和转向联动机构。
- (7) 检查、调整传动皮带。
- (8) 检查节气门联动机构有无卡住。
- (9) 检查前驱动桥护套和密封件有无损坏。
- (10) 检查排放系统工作是否正常。
- (11) 检查液压制动有无泄漏,检查制动蹄片磨损情况,必要时更换蹄片。
- (12) 润滑底盘联动机构。

- (13) 检查调整润滑驻车制动拉索导向件。
- (14) 清洁检查风门和软管。
- (15) 检查自动变速器油油位。
- (16) 检查差速器齿轮油油位。
- (17) 检查离合器总泵液压油油位。
- (18) 检查制动总泵液压油油位,必要时予以补充。

### 3. 别克轿车每行驶 48000km 应进行的维护项目

- (1) 检查空调系统工作情况
- (2) 更换燃油滤清器
- (3) 更换火花塞。
- (4) 更换 PCV 滤清器。
- (5) 更换空气滤清器。
- (6) 检查维护前轮轴承,端隙应为  $0.0254 \sim 0.0127\text{mm}$ 。
- 7) 检查调整真空/空气泵皮带。
- 8) 检查真空助力系统和软管。
- 9) 检查监控空气滤清器。
- (10) 检查曲轴箱盖通风系统。
- (11) 检查、清洁或更换分电器盖。
- (12) 检查油箱盖和燃油管路。
- (13) 检查清洁废气再循环系统。
- (14) 调整点火正时
- 15) 更换发动机机油和机油滤清器。
- 16) 润滑车身各部润滑点。
- 17) 润滑悬架装置和转向联动机构。
- (18) 检查调整传动皮带。
- (19) 检查节气门联动机构是否发卡。
- (20) 检查前驱动桥护套和密封件有无损坏。
- (21) 检查排放系统
- (22) 检查液压制动系统是否泄漏,检查制动蹄片。
- (23) 检查调整润滑驻车制动。
- (24) 检查清洁风门和软管。
- (25) 检查自动变速器油油位。
- (26) 检查差速器齿轮油油位。
- (27) 检查离合器总泵液压油油位。
- (28) 检查动力转向液压油油位。
- (29) 检查制动总泵液压油油位。

### 4. 别克轿车在恶劣行驶条件下应进行的维护项目

汽车常在多灰尘、沙漠或盐化地区行驶,长期低速运行,经常行驶在高速公路上或长



期在高温下行驶所进行的维护,称为恶劣条件下的维护。维护项目有:

(1) 车辆行驶 10000km 时,应对节气门体紧固螺栓进行拧紧,调整怠速,检查风门和软管,以后每隔 50000km 应检查一次风门和软管。

(2) 车辆每行驶 5000km 时,应更换发动机机油和机油滤清器。

(3) 车辆每行驶 24000km 或维修制动系统时,应检查维护后轮驱动车型的前轮轴承。

(4) 车辆每行驶 10000km 时,应润滑车辆悬架装置和转向联动机构。

(5) 车辆每行驶 10000km 时,应检查轮胎和进行轮胎换位,以后每隔 24000km 进行轮胎换位。

(6) 车辆每行驶 24000km 时,应更换自动变速器油液和滤清器。