



BUICK

国产轿车快修精修系列丛书



别克君越 轿车快修精修手册

高贵娟 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

国产轿车快修精修系列丛书

别克君越轿车快修精修手册

高贵娟 主 编



YZLI0890124433



机械工业出版社

本书所述的车型包括 2006 款和 2010 新款上海通用别克君越轿车。书中全面介绍了别克君越轿车的性能参数、使用保养、结构特点、故障诊断及各部件的维修拆装要领；舒适性装备；全球领先技术，如多路车载网络通信系统、缸内燃油直接喷射(SIDI)、涡轮增压、电控 6 速自动变速器、通用安吉星服务系统等。

本书在叙述上深入浅出，通俗易懂，图文并茂，专供具有一定维修经验的技术人员使用，也可供车管干部及汽车工程技术人员和大专院校师生参考。

编 主 高 贵 娟

图书在版编目(CIP)数据

别克君越轿车快修精修手册/高贵娟主编. —北京: 机械工业出版社, 2011. 7

(国产轿车快修精修系列丛书)

ISBN 978-7-111-34809-2

I. ①别… II. ①高… III. ①轿车—车辆修理—技术手册 IV. ①U469.110.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 097368 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 齐福江 责任编辑: 何士娟

责任校对: 樊钟英 封面设计: 王伟光

责任印制: 乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2011 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·41 印张·1348 千字

0001—3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-34809-2

定价: 99.80 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010)88361066

销 售 一 部: (010)68326294

销 售 二 部: (010)88379649

读者购书热线: (010)88379203

门户网: <http://www.cmpbook.com>

教材网: <http://www.cmpedu.com>

封面无防伪标均为盗版

前言

上海通用汽车有限公司生产的别克君越轿车于2006年投产,按发动机排量 and 配置不同,可分为2.4L豪华版、2.4L精英版、3.0L旗舰版等几种车型。别克君越轿车既继承了美国轿车豪华、气派的特点,又符合我国典雅、流畅的审美观点。2010年,别克新君越轿车上市,通过全球资源,融入了来自北美的高科技电子技术、来自欧洲的动力操控传统强项技术以及来自亚太地区的舒适性配备需求,为其注入了全球领先科技,包括多路车载网络通信系统、缸内燃油直接喷射(SIDI)、涡轮增压、电控6速自动变速器、通用安吉星服务系统(GM Onstar)等。动力方面搭载了2.4L(LE5)发动机、2.0T(LDK)和3.0L(LF1)三款发动机。3.0L(LF1)是缸内直喷式发动机,2.0T(LDK)则采用了缸内直喷和涡轮增压两项先进技术,正因为别克君越轿车技术含量高、结构精密复杂、电子技术大量应用,加之其车型较多、配置不同,所以,修理人员期待着有一本全面介绍此车型的维修资料。与以往的别克轿车维修类图书相比,本书具有以下特点:

1. 内容详实

一些图书维修资料摘自原维修手册,其重点不是介绍车型结构、原理,而是主要介绍部件拆装。这会使人读后知其然而不知其所以然。而本书全面介绍了车型结构、原理、维修、保养等相关知识,使内容更加详实。

2. 内容全面

一些图书由于所用资料的版本较旧,不包括新增的配置。也有的图书内容超出了原车型,即书中介绍的配置在实车上并未装用,而实车装备的内容在书中又没有介绍。本书内容新颖而全面,涵盖了别克君越和新君越车型的主要配置。

3. 注重实用

本书从实用性出发,对车辆使用、日常保养、结构特点、检查调整、正确操作、故障诊断与排除及维修数据等进行了详细介绍。所以,本书对各系统电路图、技术参数、机械结构装配图、自动变速器的解体与装配步骤及间隙调整数据收录较全,而对广大修理人员都已熟悉和掌握的内容,如底盘部件的拆装等则从略。

4. 权威性强

参加本书编写的人员有国内知名专家、科研院所的汽车科技人员和维修一线的技术人员,使本书集实用性与权威性于一身。另外,本书还引用了许多配套厂家提供的技术资料,使本书的内容更加可靠,在此也向这些厂家表示感谢。

5. 通俗易懂

本书对别克君越轿车采用的先进技术进行了全面介绍,但在叙述上深入浅出,图文并茂,结构原理、检修步骤叙述清晰、明了,通俗易懂。

本书由高贵娟主编,参加本书编写的人员有马金秀、黄庆亮、郑亚成、代爱好、侯军立、侯爱亮、解向军、郑良才、雷立华、雷立永、张强、冯力平、赵津哲、李英、何宝文、范英浦、白世君、吴利军、张彦峰、李淑颖、陈石庄、雷辉、高文斌、薄秀芳、郝秀芬、

李耀、王文春、曹同振、高志合、雷建伟、曹车晓、高连桥、张世行、高乐、高连江、柏亚兵、颜静宁、高瑞文、高连广、刘瑞波、曹香岭、刘汉文、刘稳娟、刘稳芳、王烨、张宪、宋豪亮、侯立国、郑秀坡、唐帅、唐军伟、孙存安、代爱民、庞亚辉、代敬会、解江春、赵玉山、代改素、赵振起。由于作者水平有限，书中差错和疏漏在所难免，恳请广大读者及各位同仁指正。

编者

李耀、王文春、曹同振、高志合、雷建伟、曹车晓、高连桥、张世行、高乐、高连江、柏亚兵、颜静宁、高瑞文、高连广、刘瑞波、曹香岭、刘汉文、刘稳娟、刘稳芳、王烨、张宪、宋豪亮、侯立国、郑秀坡、唐帅、唐军伟、孙存安、代爱民、庞亚辉、代敬会、解江春、赵玉山、代改素、赵振起。由于作者水平有限，书中差错和疏漏在所难免，恳请广大读者及各位同仁指正。

1. 发动机

发动机是汽车的动力源，其性能的好坏直接影响到汽车的行驶性能。因此，在检修发动机时，应严格按照操作规程进行，确保安全。

2. 传动系统

传动系统是汽车的重要组成部分，负责将发动机的动力传递到车轮。常见的故障包括离合器打滑、换挡困难等。

3. 制动系统

制动系统是汽车的安全保障，确保车辆能够及时停下。常见的故障包括制动踏板过硬、制动距离过长等。

4. 转向系统

转向系统是汽车操控的关键，确保驾驶员能够准确控制车辆方向。常见的故障包括转向沉重、跑偏等。

5. 悬挂系统

悬挂系统影响车辆的行驶稳定性和舒适性。常见的故障包括悬挂异响、车辆抖动等。

6. 电气系统

电气系统包括灯光、喇叭、收音机等，确保车辆的正常行驶和驾驶员的安全。

目

录

前言

第一章 别克君越轿车主要技术参数
与配置

- 一、别克君越轿车动力系统的配置
- 二、别克君越轿车主要技术参数

第二章 别克君越轿车使用与保养

- 第一节 使用须知
- 一、车辆识别号、标牌的位置及含义
- 二、驾驶与操作
- 第二节 保养规范
- 一、各种油液的选用
- 二、机油寿命监视系统
- 三、保养周期及内容

第三章 别克君越轿车 2.4L (LE5)
发动机

- 第一节 规格参数与结构特点
- 一、2.4L (LE5) 发动机规格参数
- 二、2.4L (LE5) 发动机结构特点
- 第二节 发动机电控系统及其维修
- 一、一般说明及线路图
- 二、节气门控制 (TAC) 系统
- 三、可变气门正时 (VVT)
- 四、供油系统
- 五、蒸发排放 (EVAP) 控制系统
- 六、电子点火 (EI) 系统
- 七、进、排气系统及其他传感器
- 八、电控系统的维修
- 第三节 发动机冷却系统及其维修
- 一、冷却系统说明
- 二、冷却风扇控制
- 三、冷却系统的维修
- 第四节 起动与充电系统及其维修

- 一、起动与充电系统说明
- 二、电源管理
- 三、起动与充电系统维修
- 第五节 发动机机械部件及其维修
- 一、部件分解图
- 二、发动机机械部件维修
- 第六节 新君越轿车 2.4L (LE5) 发动机
控制系统

第四章 别克君越轿车 3.0L (LZD)
发动机

- 一、3.0L (LZD) 发动机规格参数
- 二、3.0L (LZD) 发动机电控系统
- 三、3.0L (LZD) 发动机机械系统

第五章 别克君越轿车 3.0L (LF1)
发动机

- 第一节 技术特点与规格参数
- 一、3.0L (LF1) 发动机技术特点
- 二、3.0L (LF1) 发动机规格参数
- 第二节 发动机管理系统及其维修
- 一、控制系统电路图
- 二、供油系统
- 三、发动机管理系统其他部件说明
- 四、发动机管理系统的维修
- 五、电控系统故障码分析
- 第三节 发动机冷却系统及其维修
- 一、冷却系统说明
- 二、冷却系统的维修
- 第四节 起动与充电系统及其维修
- 一、起动与充电系统电路及说明
- 二、起动与充电系统维修故障码说明
- 第五节 巡航控制系统及其维修
- 一、巡航控制系统说明及电路图
- 二、巡航控制系统故障码说明
- 第六节 发动机机械部件及其维修

一、机械部件说明.....	160	第三节 控制系统	270
二、发动机机械部件维修.....	161	一、电控系统说明.....	270
第六章 别克新君越轿车 2.0T		二、液压控制部件.....	281
(LDK) 发动机	177	第四节 自动变速器的维修	282
第一节 技术特点与规格参数	177	一、主要机械部件分解图.....	282
第二节 发动机管理系统及其维修	181	二、电控系统故障诊断.....	286
一、发动机管理系统概述.....	181	三、自动变速器的基本检查.....	293
二、供油系统.....	192	四、自动变速器的解体与装配.....	297
三、涡轮增压系统.....	194	第九章 别克君越轿车(3.0L)	
四、电控系统故障码分析(LDK).....	196	4T65E 自动变速器	312
第三节 发动机机械部件及其维修	208	一、电控系统说明.....	312
一、机械部件分解图.....	208	二、控制电路.....	314
二、发动机机械部件维修.....	208	第十章 别克新君越轿车(2.0T)	
第七章 别克君越轿车(2.4L)		AF40 自动变速器	318
4T45E 自动变速器	217	第一节 结构特点与技术参数	318
第一节 技术参数与结构特点	217	一、结构特点.....	318
一、主要技术参数.....	217	二、规格参数.....	318
二、结构特点.....	219	第二节 动力传递路线	319
第二节 动力传递路线与换档执行		第三节 控制系统	324
元件.....	221	一、控制系统说明.....	324
一、动力传递路线分析.....	221	二、传感器.....	325
二、换档执行元件.....	225	三、电磁阀.....	328
第三节 控制系统	232	第四节 故障诊断与维修	330
一、电控系统说明.....	232	一、电控系统故障码.....	330
二、液压控制系统.....	239	二、故障诊断与维修.....	339
第四节 4T45E 自动变速器的维修	245	第十一章 别克君越轿车底盘	341
一、故障码表.....	245	第一节 动力转向系统	341
二、故障诊断仪数据定义.....	247	一、技术参数.....	341
三、基本检查与保养.....	249	二、转向系统操作与说明.....	341
四、自动变速器的解体与装配.....	251	三、转向系统的维修.....	343
五、机械部件分解图.....	260	第二节 悬架系统	346
第八章 别克新君越轿车 6T40E		一、车轮定位.....	346
自动变速器	264	二、前悬架系统.....	348
第一节 结构特点与技术参数	264	三、后悬架系统.....	349
一、结构特点.....	264	四、车轮和轮胎.....	349
二、主要技术参数.....	265	第三节 前轮驱动轴	350
第二节 动力传递路线分析.....	266	第四节 制动系统	351
一、行星齿轮机构与换档执行元件.....	266	一、液压制动器.....	351
二、动力传递路线分析.....	268	二、盘式制动器.....	355

三、驻车制动器	356
四、防抱死制动系统说明	356
五、防抱死制动系统维修	362

第十二章 别克新君越轿车底盘 366

第一节 动力转向系统	366
一、可变动力转向	366
二、转向系统的维修	366
第二节 悬架系统	369
一、车轮定位	369
二、前悬架系统	370
三、后悬架系统	371
四、电子悬架控制系统	371
五、轮胎压力监测系统	375
第三节 车轮驱动轴	376
第四节 制动系统	377
一、液压制动器	377
二、盘式制动器	379
三、防抱死制动系统说明	380
四、防抱死制动系统的维修	384

第十三章 别克君越轿车车身电气设备 388

第一节 空调系统	388
一、空调系统概述	388
二、CJ2 全自动空调	390
三、C67 手动空调	398
四、空调系统的维修	398
五、空调控制系统故障码分析	400
第二节 保护装置	404
一、安全带	404
二、安全气囊系统说明	405
三、安全气囊系统的维修	412
第三节 音响与导航系统	415
一、面板操作及使用说明	415
二、主要部件组成及控制电路	418
三、音响导航系统的维修	418
第四节 组合仪表	431
一、组合仪表的说明与操作	431
二、组合仪表相关电路	434
三、组合仪表相关部件的维修	434
第五节 车身控制模块(BCM)	437

一、控制功能与电路图	437
二、BCM 说明与操作	438
三、BCM 故障诊断、编程与设置	447
第六节 灯光照明系统	449
一、控制电路	449
二、车外灯光照明	449
三、车内灯	462
四、灯光控制系统故障诊断	463
第七节 遥控与防盗	463
一、遥控说明	463
二、电动门锁	465
三、车内物品防盗系统(CTD)	468
四、车辆防盗系统(VTD)	469
五、遥控与防盗系统的维修与编程	470
第八节 其他车身电气	473
一、电动车窗	473
二、电动天窗	477
三、电动座椅	477
四、刮水器	480
五、喇叭	486
六、倒车辅助系统	487
七、巡航控制系统	487
八、后窗除霜器	489
九、车内/车外后视镜	490
十、后遮阳板	491
十一、点烟器及电源插座	491
十二、行李舱控制电路	491
十三、线路系统	491

第十四章 别克新君越轿车车身电气设备 500

第一节 空调系统	500
一、规格参数与控制电路	500
二、主要部件说明	504
三、空调系统的维修	510
第二节 保护装置	514
一、安全带	514
二、安全气囊系统	514
三、安全气囊系统的维修	520
第三节 车载电话、娱乐系统和导航系统	522
一、控制电路	522

二、车载电话、娱乐系统和导航系统主要部件说明	524
三、GM Onstar(通用安吉星)服务系统	535
四、车载电话、娱乐系统和导航系统的维修	538
五、显示屏和仪表	541
六、车载电话、娱乐系统和导航系统方向盘控制	549
第四节 数据通信	549
一、数据通信电路	549
二、数据通信说明	549
三、车身控制模块(BCM)	558
四、全球诊断系统(GDS)	558
第五节 灯光照明系统	562
一、控制电路	562
二、灯光系统的说明与操作	563
三、灯光控制系统故障诊断	583
第六节 车辆进入系统	585
一、功能说明与控制电路	585

二、无钥匙进入及起动系统说明与操作	589
三、无钥匙进入及起动系统的维修	596
第七节 防盗系统	600
一、车辆防盗系统(阻断系统IMMO)	600
二、车辆物品防盗(CTD)报警控制系统	601
三、防盗系统的检修	603
第八节 其他车身电气	605
一、电动车窗	605
二、电动天窗	605
三、后窗除雾	610
四、座椅	611
五、刮水器与洗涤器	623
六、喇叭	628
七、物体检测系统	628
八、车内/车外后视镜	632
九、后遮阳板	638
十、点烟器及电源插座	638
十一、线路系统	639

第三十章 附件

第一节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第二节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第三节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第四节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第五节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第六节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第七节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第八节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第九节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639
第十节 附件	639
一、防盗系统	639
二、无钥匙进入及起动系统	639
三、防盗系统	639
四、无钥匙进入及起动系统	639
五、防盗系统	639

第一章 别克君越轿车主要技术参数与配置

一、别克君越轿车动力系统的配置

别克君越轿车于2006年投产,按发动机排量和配置不同,可分为2.4L豪华版、2.4L精英版、3.0L旗舰版等几种车型。2.4L发动机选装件代码为LE5,3.0L发动机选装件代码为LZD,3.0L(LZD)发动机是一款可变排量(DOD)发动机。2006~2007款君越2.4L轿车搭载4T45E型4速自动变速器,2006~2007款君越3.0L轿车搭载4T65E自动变速器。2008~2009款别克君越2.4L轿车全部标配6T40E型6速自动变速器。2010款别克新君越轿车车身和电气系统全面更新,动力方面搭载了2.4L(LE5)、2.0T(LDK)和3.0L(LF1)三款发动机。3.0L(LF1)是缸内直喷式发动机。2.0T则采用了缸内直喷和涡轮增压两项先进技术,与之匹配的变速器是AF40自动变速器。由以上介绍可知,按动力系统分类,别克君越轿车可分为五大系列:

- (1) 2.4L发动机(LE5)+4T45E自动变速器。
- (2) 3.0L发动机(LZD)+4T65E自动变速器。
- (3) 2.4L发动机(LE5)+6T40E自动变速器。
- (4) 3.0L发动机(LF1)+6T40E自动变速器。
- (5) 2.0L发动机(LDK)+AF40自动变速器。

以上组合中,3.0L发动机(LZD)+4T65E自动变速器的保有量较小,本书只作以简述。

二、别克君越轿车主要技术参数

2006~2007款别克君越轿车尺寸及质量参数见表1-1,主要性能参数见表1-2。2008~2009款(搭载6T40E自动变速器)与2006~2007款车型主要性能对比见表1-3。2010款别克新君越轿车尺寸及质量参数见表1-4,主要性能参数见表1-5。

表 1-1 2006~2007 款别克君越轿车尺寸及质量参数

型号	2.4L	2.4L	3.0L
尺寸及质量	豪华版	精英版	旗舰版
长度	4998mm		
宽度	1851mm		
高度	1461mm		
轴距	2807mm		
轮距(前/后)	1576/1568mm		
最小地隙	135mm		
整备质量	1595kg	1605kg	1690kg
轮圈和轮胎	225/60R16		225/55R17
备胎	T125/70R16		T125/70R16
汽油箱容积	72L		
行李舱容积	510L		

表 1-2 2006~2007 款别克君越轿车主要性能参数

性能	2.4L	2.4L	3.0L	性能	2.4L	2.4L	3.0L
	豪华版	精英版	旗舰版		豪华版	精英版	旗舰版
发动机	ECOTEC D-VVT 2.4L 全铝 四缸发动机		AFM 智能燃油 管理系统 DOD 技术、 V6 3.0L 发动机	加速性能 (0~100km/h)	10.9s		9.9s
排量	2384mL		2980mL	燃油及排放	1) 三元催化转化器闭环系统,符合 欧洲Ⅲ号排放标准,带 EOBD 2) 93 号以上无铅汽油		
最大功率(对应转速)	125kW(6400r/min)		131kW(5400r/min)	百公里油耗 (混合工况)	10.2L		11.3L
最大扭矩(对应转速)	225N·m(4800r/min)		244N·m(4400r/min)	百公里油耗 (90km/h 等速)	6.2L		6.8L
变速器	电控四速手、自动一体变速器			底盘悬架系统	四轮独立式悬架		
驱动形式	前轮驱动			制动系统	前后轮盘式制动		
最高车速	200km/h						

表 1-3 2008 ~ 2009 款与 2006 ~ 2007 款车型主要性能对比

2.4L 车型		2006 ~ 2007 款君越		2008 ~ 2009 款君越
		标准版与舒适版	豪华导航版与精英版	2.4L 全部车型
	百公里油耗(90km/h 等速)	6L	6.2L	5.6L
	百公里油耗(混合工况)	10L	10.2L	9.1L
	加速性能 0 ~ 100km/h	10.9s	10.9s	10.5s
	排放标准	欧Ⅲ	欧Ⅲ	欧Ⅳ

表 1-4 2010 款别克新君越轿车尺寸及质量参数

项 目	参 数		
发动机类型	2.4L 发动机	3.0L 发动机	2.0L 发动机
长度	5000mm		
宽度	1858mm		
高度	1497mm		
轴距	2837mm		
轮距前/后	1565mm/1574mm		
最小离地间隙	170mm		
整备质量	1695 ~ 1750kg	1850kg	1695kg
轮圈和轮胎	P225/55 R17 97V P245/45 R18 96V(豪华版)	P245/45 R18 96V	P225/55 R17
汽油箱	70L		

表 1-5 2010 款别克新君越轿车主要性能参数

项 目	参 数		
发动机类型	2.4L ECOTEC	3.0L V6 SIDI	2.0 Turbo DI
排量	2384mL	2994mL	1998mL
最大功率(对应转速)	125kW(6400r/min)	190kW(6800r/min)	162kW(5300r/min)
最大转矩(对应转速)	225N · m(4800r/min)	296N · m(5600r/min)	350N · m
变速器	6 速手/自一体(6T40)		AF40
驱动形式	前轮驱动		
最高车速	200km/h	215km/h	230km/h
加速性能(0 ~ 100km/h)	10.4s	8.1s	8.2s
燃油	93 号或以上无铅汽油		
排放	符合国Ⅳ排放标准		
90km/h 等速油耗	6.3L	6.5L	6.8L
前悬架	麦弗逊		
后悬架	多连杆	增强型 H-arma 高等级悬架	多连杆

第二章 别克君越轿车使用与保养

第一节 使用须知

一、车辆识别号、标牌的位置及含义

1. 车辆识别号(VIN)

车辆识别号(VIN)是车辆的法定标识物, VIN 标牌位于仪表板左上角, 透过车外车窗玻璃可以看到, 如图 2-1 所示。按国际标准, 车辆识别号(VIN)由 17 位数字或字母组成, 对于上海通用汽车各车系, 其各位字符的含义见表 2-1 和表 2-2。

2. 车辆识别标牌

别克君越轿车车辆识别标牌位于右前门框后下角处, 如图 2-2 所示, 上面标注有座位数、车辆总质量、车型号、发动机型号、发动机排量、出厂日期及

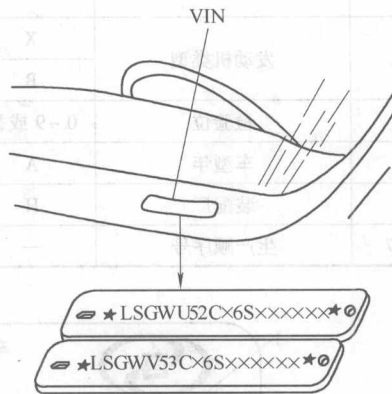


图 2-1 VIN 标牌的位置

表 2-1 别克君越轿车车辆识别号(VIN)的含义

位 置	定 义	字 符	说 明
1~3	世界制造厂识别代号	LSG	上海通用汽车有限公司
4~5	车辆品牌和车型	WU	3.0L 发动机 SGM 7305GL、SGM 7305AT
		WV	3.0L 发动机 SGM 7305GS、SGM 7305AT
		WS	2.4L 发动机 SGM 7240G、SGM 7240CWAT、SGM 7240AT、SGM 7240ATA
		WT	2.4L 发动机 SGM 7240GL、SGM 7240GS、SGM 7240CWAT、SGM 7240AT、SGM 7240ATA
6	车身类型	5	三厢四门乘用车
7	约束系统类型	3	手动安全带及驾驶人、前排乘客正面及侧面安全气囊、前后排侧面头部安全气囊
		2	手动安全带及驾驶人、前排乘客正面安全气囊
8	发动机类型	C	6 缸多点顺序燃油喷射 3.0L 发动机(选装件代码 LZD)
		X	4 缸多点燃油喷射 2.4L 发动机(选装件代码 LE5)
9	检验位	—	检查数字
10	车型年	8	2008
11	装配厂	S	上海金桥北厂
12~17	生产顺序号	—	—

表 2-2 别克新君越轿车车辆识别号(VIN)的含义

位 置	定 义	字 符	说 明
1~3	世界制造厂识别代号	LSG	上海通用汽车有限公司
4~5	车辆品牌和与车型	GF	SGM 7242ATA、SGM 7308ATA
6	车身类型	5	三厢四门乘用车
7	约束系统类型	3	手动安全带及驾驶人、前排乘客正面及侧面安全气囊、前后排侧面头部安全气囊
		9	手动安全带及驾驶人、前排乘客正面及侧面安全气囊，后排侧面安全气囊，前后排侧面头部安全气囊
8	发动机类型	X	2.4L、I4、DOHC、MPFI(分组多点燃油电控喷射)
		B	3.0L、V6、SIDI、DOHC、VVT、ALUM
9	检验位	0~9 或 X	检验位字母
10	车型年	A	2010
11	装配厂	H	上海金桥南厂
12~17	生产顺序号	—	

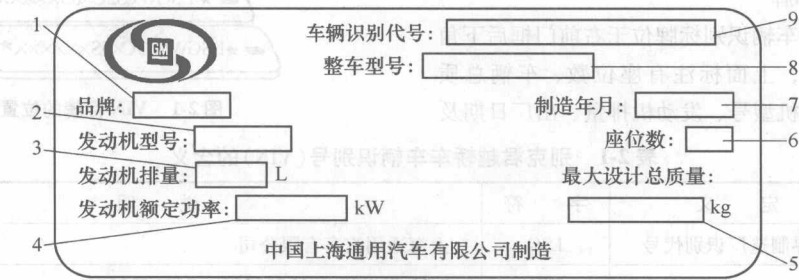


图 2-2 车辆识别标牌

1—品牌 2—发动机型号 3—发动机排量(L) 4—发动机额定功率

5—最大设计总质量 6—座位数 7—制造年月 8—整车型号 9—车辆识别代号

车辆识别号(VIN)。

3. VIN 拓印钢印

别克君越轿车的 VIN 拓印钢印刻印在车体上，如图 2-3 所示，它位于发动机罩下，在发动机舱内防火墙上。

4. 2.4L(LE5)发动机号

别克君越轿车 2.4L 发动机可以通过发动机前盖上的传播码标签和刻在机油滤清器凹处的部分车辆识别号(2)来对发动机进行识别，如图 2-4 所示。

5. 3.0L(LF1)发动机识别

(1) 车辆识别号(VIN)衍生代码。车辆识别号(VIN)衍生代码位于发动机上的两个地方，一是在发动机气缸体左后侧的基座区域，如图 2-5 所示，二是在发动机气缸体中间右下侧的基座区域。衍生代码是一个 9 位数字，由车辆装配厂压印或激光蚀刻到发动

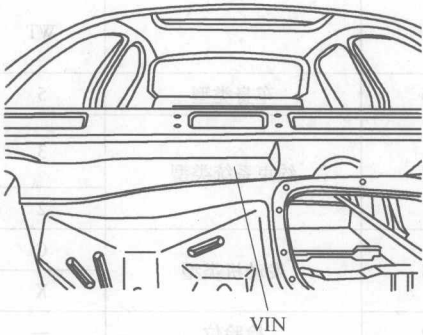


图 2-3 VIN 拓印钢印的位置

机上。识别号可提供如下信息：

- ① 第一位数字表明车辆类型。
- ② 第二位数字是车型年。
- ③ 第三位数字表示装配厂。

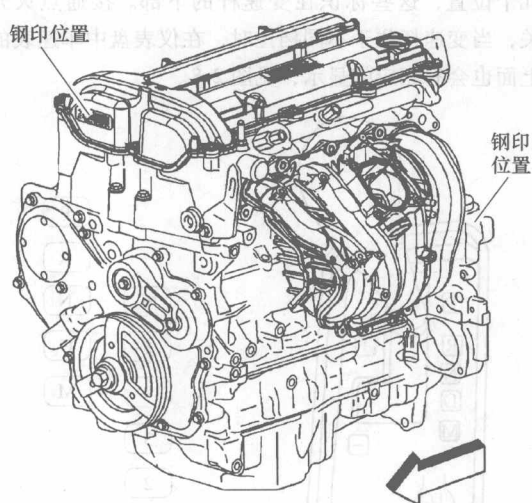


图 2-4 2.4L (LE5) 发动机号钢印的位置

④ 第四~第九位数字是车辆识别号 (VIN) 的最后六位数。

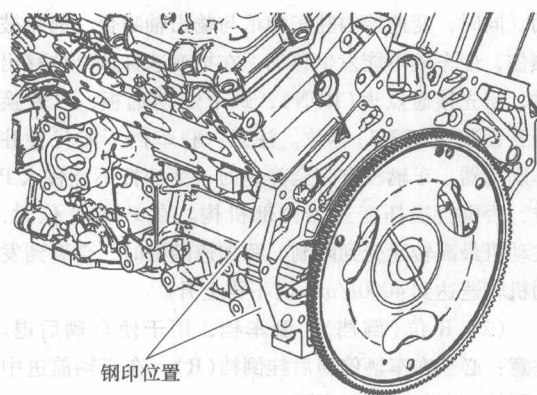


图 2-5 3.0L (LF1) 发动机号钢印的位置

(2) 发动机跟踪标签。发动机跟踪标签由传播码、条码和流水码组成，位于发动机上的两个地方，一个位于发动机气缸体左后部，另一个位于发动机左气缸盖后部。

(3) 发动机合格标签。发动机合格标签由传播码和条码组成，位于发动机上的两个地方，一个位于排气凸轮轴位置传感器下面的发动机前盖左侧，另一个位于右气缸盖后部。

二、驾驶与操作

1. 磨合期注意事项

在新车行驶的第一个 1000km 内，不要总是以一种速度 (如高速或低速) 行驶，且应避免强力制动。

这样可使汽车在长期使用中，表现出更好的性能。同时应避免在最初行驶的约 320km 内紧急制动。此时新的制动衬片尚未磨合，使用新制动衬片进行紧急制动会造成零部件早期磨损和过早更换。每次使用新制动衬片时请遵循上述磨合原则。

2. 君越轿车发动机的起动

点火钥匙在点火开关内转动时可置于 4 个位置，如图 2-6 所示。位置 A、B、C、D 的功能分别如下所述。

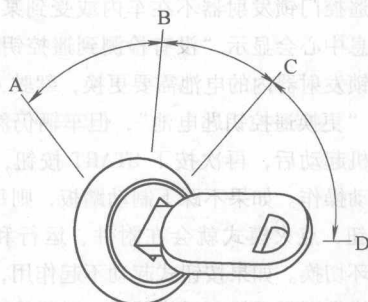


图 2-6 点火钥匙的位置

(1) A (关闭)：点火开关钥匙只能在这个位置插入或拔出。

(2) B (附件)：在此位置可使用收音机和前风窗玻璃刮水器。

(3) C (运行)：接通点火位置，此位置仪表显示一些警告灯和指示灯。在车辆起动后，钥匙将自动回到这个位置。

(4) D (起动)：在此位置起动发动机。当起动发动机时，将点火钥匙拧到此位置即可松手 (不必须保持在该位置)，发动机会自动起动。

对于装用自动变速器的别克君越轿车，起动发动机时，变速杆应位于驻车档 (P) 或空档 (N) 的位置，变速杆在其他位置时，起动机不工作，这是一种安全措施。在行驶时，如需再次起动发动机，需将变速杆拨到空档 (N) 位置。对于配有遥控起动功能的车辆，在遥控门锁发射器上有一个专门的按钮，当需遥控起动时，按下并松开发射器的上锁按钮，然后立即按住发射器上的遥控起动按钮，直到转向信号灯闪烁或经过 4s (如果看不到车灯时)，车辆将起动。如果此时未对车辆进行操作，则发动机会在 10min 后自动熄火，除非进入一段延长时间或将车辆钥匙插入点火开关锁芯并拧到 RUN (运行) 位置。如需关闭发动机，可再次按遥控起动按钮，或接通危险警告闪光灯，或将点火开关拧到 RUN (运行) 位置后再拧到 OFF (关

闭)位置。

车辆装有保持附件电源(RAP),有些功能(如收音机)在点火开关钥匙拧到 OFF(关闭)位置后还可继续操作 10min。如果在此时间内有一个车门被打开,则附件电源随即断开。

3. 新君越轿车发动机的起动

新君越轿车配备有无钥匙起动系统,踩下制动踏板,按下 START 按钮,然后当发动机开始起动时松开按钮,发动机将会继续起动几秒钟或车辆开始运转。如果遥控门锁发射器不在车内或受到某些干扰,驾驶人信息中心会显示“没有检测到遥控钥匙”。如果遥控门锁发射器内的电池需要更换,驾驶人信息中心会显示“更换遥控钥匙电池”,但车辆仍然可以驾驶。发动机起动后,再次按下 START 按钮,可中止发动机起动操作。如果不踩下制动踏板,则每次按下 START 按钮,点火模式就会在附件、运行和关闭位置之间循环切换。如果按钮式起动不起作用,则说明该车辆可能靠近强无线电天线信号,对遥控门锁系统产生干扰,此时可用应急方式起动发动机。如图 2-7 所示,打开中央副仪表台储物箱盖,会看到杯架(图 2-7 上部),取下这个杯架,会看到有一个盛钥匙的槽(图 2-7 下部),将钥匙放到此槽内,槽下面的线圈会直接给钥匙激发能量并进行通信,发动机即可以起动。

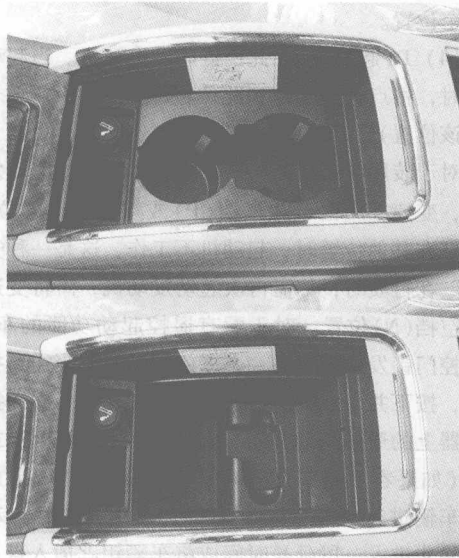


图 2-7 应急起动

4. 自动变速器的正确使用

别克君越轿车的自动变速器有 P、R、N、D、M

几个位置,这些标识在变速杆的下部。接通点火开关,当变速杆位于不同档位时,在仪表盘车速表的上面也会有相应的显示,见图 2-8。

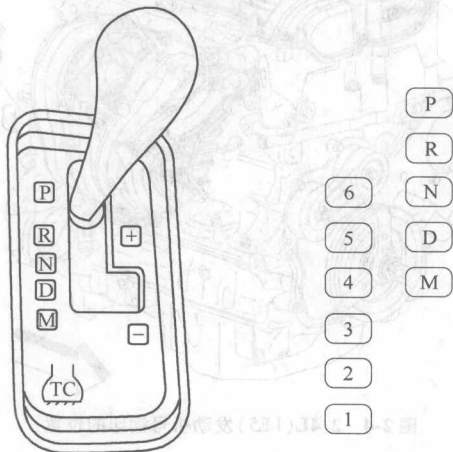


图 2-8 变速杆位置与仪表档位显示

(1) P 位(驻车档):在此位置,发动机可以起动。同时,变速器内驻车棘爪与输出轴啮合,前轮被锁住,使车辆不能发生移动。在把变速杆从 P 位移出时,需先接通点火(RUN),踩下制动踏板,以使换挡互锁装置(BTSI)释放。注意:驻车档不能代替驻车制动器,车辆没有完全静止时,变速杆不能移入 P 位,否则会损坏变速器内部机构。在 P 或 N 位时,发动机最高转速受到限制,踩加速踏板时,会看到发动机转速达到 4000r/min 时不再上升。

(2) R 位(倒档):倒车档,用于使车辆后退。注意:必须在车辆停稳后挂倒档(R),在车辆前进中挂倒档(R)会损坏变速器。

(3) N 位(空档):变速器内部没有啮合档位,发动机和变速器间的动力脱开,在这个位置车辆可以移动,在车辆被拖时和行驶中起动发动机时可使用该档。

(4) D 位(前进档):这是正常行驶的档位,在 D 位,自动变速器内部档位可在 1~4 或 1~6 档间选择变换。

(5) M 位:将变速杆移到变速器手动操作档(M),向前或向后推动变速杆或通过方向盘换挡(TAP)按钮来进行加减档的操作。组合仪表上的档位显示将显示要求的档位变化。为了避免发动机超速运行,每个档位范围都有与之相应的最高车速,变速器只允许换到与车速及发动机转速相对应的档位。如果发动机转速过高,变速器不会自动切换到下一个较高

的档位。在湿滑路面上起步时，可使用 2 或 3 档起步，以获得较好的牵引力控制性能。

第二节 保养规范

一、各种油液的选用

别克君越轿车不同车型的油液容量参数见表 2-3。

2. 推荐使用的油液

上海通用汽车公司推荐使用的油液见表 2-4。

1. 主要容量参数

表 2-3 别克君越轿车不同车型的油液容量参数 (单位:L)

型 号	2. 4L (LE5)	3. 0L (LZD)	2. 4L (LE5, 新君越)	3. 0L (LF1)
发动机机油	4. 8	3. 8	4. 7	5. 7
发动机冷却液	10. 9		7. 1	9. 4
变速器(6T40/6T45E)	4. 0~6. 0(拆卸油底壳) 7. 8~8. 17(大修)		4. 0~6. 0(油液更换-放油螺栓) 8. 0~8. 5(大修) 5. 0~7. 0(阀体盖的拆卸)	
变速器(4T45E)	6. 5(拆卸油底壳) 9. 0(大修)			
变速器(4T65E)		7. 0(拆卸油底壳) 9. 5(大修)		

表 2-4 上海通用汽车公司推荐使用的油液规格

油 液	要 求
机油	API SM(ILSAC GF-IV)等级, SAE 5W-30
冷却液	按 1:1 配制好的上海通用 DEX-COOL®冷却液, 零件号: 12378491
自动变速器油	4T65E: DEXRON®-III 4T45E 和 6T40E: DEXRON-VI®
液压制动液	对于 VIN LSGWL52DX8S021912 之前生产的车辆, 使用上海通用零件号为 93730597 的汽车制动液或等效的 DOT-4 制动液 对于 VIN LSGWL52DX8S021912 及之后生产的车辆, 使用上海通用零件号为 93735280 的汽车制动液或等效的 DOT-4 制动液
动力转向液	上海通用汽车公司的动力转向液(通用公司零件号 12378493)

二、机油寿命监视系统

1. 别克君越轿车

别克君越轿车发动机有机油寿命监视系统。该系统可以指示机油更换时间，一般自上次更换机油起，行驶了 5000 ~ 12500km 均会给出提示，在恶劣条件下，该监视系统会在 5000km 前给出提示。如果更换机油信息出现，就要尽快地更换机油。不要在行驶超过 12500km 或 12 个月后，未更换机油和滤清器而仍使用汽车。该系统不能监视机油中的灰尘，因此如果在多尘地区驾驶，每 5000km 就应更换机油和滤清

器。当更换机油和滤清器后，应复位机油寿命系统，步骤为：接通点火开关，按动图 2-9 所示的信息中心按钮中最右侧的“Gage”按钮，直至在仪表信息中心中出现如机油寿命显示，然后按下带箭头的确认键不松手，直至机油寿命显示为 100%。

2. 新君越轿车

新君越轿车的信息中心按钮集成在转向开关上，其机油寿命监视系统复位步骤如下：

- (1) 发动机关闭时，将点火开关转至 ON/RUN 位置。
- (2) 按下转向信号控制杆上的 MENU(菜单)按



图 2-9 信息中心按钮

钮进入车辆信息菜单，在屏幕菜单选项之间滚动。

(3) 在“机油寿命”屏幕显示时，按下顶端的 SET/CLR(设置/清除)按钮，将机油寿命的读数恢复为 100%。

(4) 将点火开关关闭。

三、保养周期及内容

本规范所列的 160000km 内的保养项目，在车辆行驶 160000km 后应以同样间隔进行。在 240000km 时的保养项目，在 240000km 后应以同样间隔进行。请在每次加注发动机机油前加入适合燃油的清洁添加剂。DOT-4 制动液正常更换周期为 2 年或 30000km。为保持车辆的正常行驶及操控性能，在行驶 8000 ~ 13000km 时，对新轮胎进行首次换位非常重要。轮胎换位时是检查车辆制动器的最佳时刻。

1. 5000km 内的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统。

2. 10000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统。
- (5) 轮胎换位。

3. 15000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。

4. 20000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。
- (5) 更换空气滤清器滤芯。

5. 25000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统。并视需要更换制动片。
- (5) 更换汽油滤清器。
- (6) 检查发动机附件驱动带，并视需要进行

更换。

6. 30000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。
- (5) 轮胎换位。
- (6) 更换制动液 DOT-4。

7. 35000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。

8. 40000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。
- (5) 轮胎换位。
- (6) 更换空气滤清器滤芯。

9. 45000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向机油，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。

10. 50000km 的保养项目

- (1) 更换发动机机油和机油滤清器。
- (2) 添加燃油清洁添加剂。
- (3) 检查动力转向液，并视需要进行添加。
- (4) 检查制动系统，并视需要更换制动片。