汽车故障检修丛书

别克轿车故障检修图解

蔡伟维摇主编

谷争时
姚伯川
姚华玉
罗能之
摇编著

四川科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

《汽车故障检修》丛书编辑委员会

主摇编摇蔡伟维
副主编摇谷争时
编摇委摇杨云杏摇姚伯川摇张摇旭摇蔡颖佶摇徐摇鹏
熊摇鹰摇邱文彬摇周宏波摇邱学军

内 容 提 要

摇摇本书以上海别克轿车的故障分析判断为主线，系统地讲述别克轿车各种车型的结构特点、工作原理、主要性能和关键调整参数，针对别克轿车在运行中可能出现的各类故障，进行了详尽的剖析，并对故障原因，故障排除方法，以及检查、调整、修理的各项操作技术，作了详细的介绍。使广大驾驶、维修人员能准确及时地排除故障，合理地使用、维修上海别克轿车，以延长其使用寿命。

摇摇本书内容系统全面，对上海别克 [illegible]型轿车、上海别克 [illegible]型轿车、上海别克“新世纪”轿车、上海别克 [illegible]型轿车、上海别克 [illegible]型公务商务旅行车、上海别克 [illegible]型轿车、上海别克塞欧 [illegible]轿车、上海别克双燃料轿车等各种车型，均作了全面介绍，对所采用的先进技术，如电控顺序多点燃油喷射系统、电子点火系统、电控自动变速器、动力转向装置、液力制动器、防抱死制动 [illegible]牵引力控制系统、双安全气囊以及六缸发动机 [illegible]型布置等，都作了详细介绍。

摇摇此外，本书还提供了各重要部件的维修数据，常见故障的故障速查图。

摇摇本书实用性、针对性强，图文并茂，资料丰富，文字浅显，通俗易懂，具有初中文化程度的人员即可阅读。本书既可作为别克轿车驾驶人员、维修人员的重要工具书，也可作为高、中等院校相关专业师生和汽车兴趣爱好者的参考读物。

前摇言

摇摇我国汽车制造工业通过技术引进和技术改造以及实现国产化，已进入“高起点、大批量、专业化”的飞速发展新时期，逐步形成了规模宏大、技术先进、实力雄厚的国民经济支柱产业，并在持续稳定发展的国民经济中发挥出不可估量的作用。

摇摇常言道“衣、食、住、行”，可见“行”与人们生活有着密切的关系。通过公务车、私家车和出租车的形式，国产轿车已进入我国人民的日常生活，成为不可缺少的重要交通工具。

摇摇为了让广大用户及从业人员对国产汽车有更深入的了解，系统全面地掌握国产汽车的故障判断技术，故障检修技术，使用调整技术和维护保养技术，应四川科学技术出版社之邀，我们编著了这套《汽车故障检修》丛书，重点介绍上海别克、上海桑塔纳、上海帕萨特、广州雅阁、一汽红旗、一汽奥迪和捷达、富康、夏利、奥拓等国产轿车，切诺基越野吉普车，以及包括金杯、依维柯、昌河、华利汉江、五菱、吉林、松花江、飞虎、沈微等在内的小型及微型客车。

摇摇上海别克轿车庄重典雅，动力强劲，设备齐全，技术领先，驾驶简易，安全舒适，油耗低，污染少，倍受用户青睐。

摇摇本书以故障分析判断为主线，全面系统地介绍了别克轿车的检修、调整和维护的综合技术。内容丰富、图文并茂、通俗易懂、重点突出、系统全面、实用性强，适合于具有初中以上文化程度的读者阅读。本书既是别克轿车的驾驶人员、维修人员、制造人员、管理人员的重要工具书和故障检修指南，也可供高、中等院校相关专业师生和汽车兴趣爱好者阅读参考。

摇摇全书共四篇，共有插图 [illegible] 余幅，技术表格 [illegible] 多个。其中，第一篇第二章、第二篇第一～六章、第八～九章、第三篇第一～六章由谷争时完成，第二篇第七章、第四篇由姚伯川完成，第一篇第一章、第三篇第七章由姚华玉完成，全书由谷争时统稿，蔡伟维审校。

摇摇由于时间仓促，书中不足之处在所难免，敬请读者指正。

摇摇值此丛书出版之际，谨向为本书做了大量工作的万方、郑湘英、熊保怡、钱国平、薛白等同志表示真诚的感谢，并向关怀和支持丛书面世的各位同仁致以真挚的谢意。

编摇者

[illegible] 年 [illegible] 月

目摇摇录

第一篇摇整摇摇车

第一章摇总论…… 员
摇第一节摇概摇述…… 员
摇第二节摇上海通用汽车有限公司简介…… 猿
摇第三节摇上海别克轿车的车型及其主要技术参数…… 缘
摇摇一、上海别克轿车的车型 …… 缘
摇摇二、上海别克轿车各车型的主要技术参数…… 员圆

第二章摇轿车的驾驶与使用方法 …… 员愿
摇第一节摇新车的选购与检查验收 …… 员愿
摇摇一、新车的选购…… 员愿
摇摇二、新车的检查验收…… 员缘
摇摇三、新车的磨合与养护…… 员缘
摇第二节摇别克轿车的驾驶操作 …… 员远
摇摇一、出车前的检查…… 员远
摇摇二、发动机的起动…… 员远
摇摇三、新车驾驶应注意的事项…… 员苑
摇摇四、节油技术…… 员苑
摇摇五、油、液的正确使用 …… 员愿
摇第三节摇上海别克轿车内各种装置的使用 …… 圆园
摇摇一、可编程电动门锁和遥控无匙中央门锁的使用…… 圆园
摇摇二、钥匙确认系统Ⅱ型防盗点火钥匙的使用…… 圆猿
摇摇三、发动机冷却液加热器的使用…… 圆原
摇摇四、自动变速器的使用…… 圆原
摇摇五、驻车制动器的使用…… 圆缘
摇摇六、转向信号转多功能操纵杆的使用 …… 圆远
摇摇七、座椅与方向盘的调整…… 圆苑
摇摇八、安全带的正确使用…… 圆愿
摇摇九、安全气囊及气囊保护装置的使用…… 圆愿
摇摇十、舒适性控制…… 圆愿
摇第四节摇有关环保方面的使用维修知识 …… 圆怨
摇摇一、电控燃油喷射发动机…… 猿园

摇摇二、三元催化转换器…… 猴圆
摇摇三、汽油无铅化…… 猴员
摇摇四、保证汽车尾气长期稳定达标…… 猴员
摇第五节摇上海别克轿车的维修与保养 …… 猴圆
摇摇一、规范的维修保养…… 猴猿
摇摇二、日常检查与维修…… 猴猿
摇摇三、定期检查与保养…… 猴缘
摇摇四、收车后的检查与保养…… 猴缘

第二篇摇发 动 机

第一章摇概摇述 …… 猴远
摇第一节摇上海别克轿车发动机的构造特点 …… 猴远
摇第二节摇上海别克轿车发动机的技术特性参数 …… 猴愿
摇第三节摇上海别克轿车发动机的拆装 …… 猴怨
摇摇一、发动机的拆装…… 猴怨
摇摇二、拆装与维修发动机的几项基本操作…… 源员

第二章摇发动机机体组 …… 源猿
摇第一节摇发动机机体的结构与作用 …… 源猿
摇摇一、气缸体…… 源猿
摇摇二、气缸盖…… 源源
摇摇三、气缸垫…… 源源
摇第二节摇发动机机体的常见故障及其排除方法 …… 源缘
摇摇一、气缸体、气缸盖裂纹 …… 源缘
摇摇二、气缸盖变形…… 源远
摇摇三、气缸压缩力不足…… 源远
摇摇四、气缸垫损坏…… 源苑
摇第三节摇发动机机体的拆装与检修 …… 源愿
摇摇一、发动机机体组的拆卸…… 源愿
摇摇二、发动机机体组的装配…… 缘员
摇摇三、发动机机体组的检测与维修…… 缘圆
摇摇四、发动机机体组的主要维修数据…… 缘缘

第三章摇活塞连杆组 …… 缘远
摇第一节摇活塞连杆组的结构与作用 …… 缘远
摇摇一、活塞…… 缘远
摇摇二、活塞环…… 缘愿
摇摇三、活塞销…… 缘愿
摇摇四、连杆…… 缘愿

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇第二节摇活塞连杆组的常见故障及其排除方法 …… 缴
摇摇一、活塞偏缸…… 缴
摇摇二、活塞损伤…… 遍
摇摇三、活塞销磨损…… 远
摇摇四、活塞环断裂、磨损与烧损 …… 远
摇摇五、连杆损伤…… 遍
摇第三节摇活塞连杆组的拆装与检修 …… 遥
摇摇一、活塞连杆组的拆卸…… 遥
摇摇二、活塞连杆组的装配…… 遥
摇摇三、活塞连杆组的主要维修数据…… 远

第四章摇曲轴飞轮组 …… 遥
摇第一节摇曲轴飞轮组的结构与作用 …… 遥
摇摇一、曲轴…… 遥
摇摇二、扭转减振器…… 遥
摇摇三、飞轮…… 遥
摇第二节摇曲轴飞轮组的常见故障及其排除方法 …… 苑
摇摇一、曲轴损伤和变形…… 苑
摇摇二、曲轴弯曲和扭曲…… 苑
摇摇三、曲轴裂纹和断裂…… 苑
摇摇四、飞轮工作面磨损或齿圈损坏…… 苑
摇第三节摇曲轴飞轮组的拆装与检修 …… 苑
摇摇一、曲轴飞轮组的拆卸…… 苑
摇摇二、曲轴飞轮组的检查…… 苑
摇摇三、曲轴飞轮组的装配…… 苑
摇摇四、曲轴飞轮组的主要维修数据…… 苑

第五章摇配气机构 …… 苑
摇第一节摇配气机构的结构与作用 …… 苑
摇摇一、配气机构的结构…… 苑
摇摇二、气门组…… 苑
摇摇三、气门传动组…… 愿
摇第二节摇配气机构的常见故障及其排除方法 …… 愿
摇摇一、气门装置异响…… 愿
摇摇二、气门漏气…… 愿
摇摇三、气门粘死或烧蚀…… 愿
摇摇四、气门座早期损坏…… 愿
摇摇五、气门弹簧失效或折断…… 愿
摇第三节摇配气机构的拆装与检修 …… 愿

摇摇一、配气机构的拆卸…… 愿缘
摇摇二、配气机构的检查…… 愿远
摇摇三、配气机构的装配…… 怨园
摇摇四、气门组的维修…… 怨园
摇摇五、配气机构的主要维修数据…… 怨园

第六章摇电控顺序多点燃油喷射系统 …… 怨圆
摇第一节摇概述 …… 怨圆
摇第二节摇电子控制燃油喷射系统的组成与特点 …… 怨猿
摇摇一、电子控制燃油喷射系统的组成…… 怨猿
摇摇二、电子控制燃油喷射系统的特点…… 怨源
摇第三节摇电喷系统的电子控制系统 …… 怨源
摇摇一、电子控制系统的组成与作用…… 怨源
摇摇二、电子控制系统的结构与工作原理…… 怨苑
摇第四节摇电喷系统的空气供给系统…… 员园苑
摇摇一、空气供给系统的组成与作用 …… 员园苑
摇摇二、空气供给系统的结构与工作原理 …… 员园苑
摇第五节摇电喷系统的燃油供给系统…… 员园愿
摇摇一、燃油供给系统的组成与作用 …… 员园愿
摇摇二、燃油供给系统的结构与工作原理 …… 员员怨
摇第六节摇随车电脑诊断系统 酝月阅—Ⅱ） …… 员员圆
摇摇一、概述 …… 员员圆
摇摇二、随车电脑诊断系统 酝月阅原Ⅱ）的使用 …… 员员圆
摇第七节摇电控燃油喷射系统的常见故障及其排除方法 …… 员员怨
摇摇一、发动机起动困难 …… 员员园
摇摇二、发动机起动后突然熄火 …… 员员员
摇摇三、发动机出现喘振或粗暴声 …… 员员圆
摇摇四、发动机功率不足 …… 员员猿
摇摇五、发动机爆震 …… 员员源
摇摇六、发动机喘气、功率下降、不稳定 …… 员员远
摇摇七、发动机燃油耗量增大 …… 员员苑
摇摇八、发动机怠速粗暴、不稳定、失速 …… 员员愿
摇摇九、发动机不熄火 …… 员员怨
摇摇十、发动机回火 …… 员员怨
摇第八节摇电喷系统的拆装与检修…… 员猿园
摇摇一、电喷系统的拆卸 …… 员猿园
摇摇二、电喷系统的安装 …… 员猿苑
摇摇三、电喷系统的检查与维修 …… 员猿苑
摇摇四、电喷系统的主要维修数据 …… 员猿圆

第七章摇电子点火系统…… 员源
摇第一节摇电子点火系统的组成与工作原理…… 员源
摇摇一、电子点火系统的组成 …… 员源
摇摇二、电子点火系统的工作原理 …… 员苑
摇第二节摇电子点火系统的维修与故障诊断…… 员愿
摇摇一、电子点火系统的使用 …… 员愿
摇摇二、电子点火系统的故障诊断 …… 员愿
摇摇三、电子点火系统的主要维修数据 …… 员怨

第八章摇润滑系统…… 员缘
摇第一节摇润滑系统的组成与作用…… 员缘
摇摇一、润滑系统的作用 …… 员缘
摇摇二、润滑系统的组成 …… 员猿
摇摇三、润滑系统的特点 …… 员缘
摇第二节摇润滑系统的常见故障及其排除方法…… 员苑
摇摇一、机油消耗量过大 …… 员苑
摇摇二、机油压力过低或无压力 …… 员苑
摇摇三、机油压力过高 …… 员愿
摇摇四、机油变质 …… 员远
摇第三节摇润滑系统的拆装与检修…… 员远
摇摇一、润滑系统的拆卸 …… 员远
摇摇二、润滑系统的检查 …… 员猿
摇摇三、润滑系统的安装 …… 员猿
摇摇四、润滑系统的主要维修数据 …… 员远

第九章摇冷却系统…… 员源
摇第一节摇冷却系统的组成与特点…… 员源
摇摇一、冷却系统的作用与特点 …… 员源
摇摇二、冷却系统的循环路线 …… 员源
摇摇三、冷却系统的组成 …… 员缘
摇摇四、冷却液 …… 员怨
摇第二节摇冷却系统的常见故障及其排除方法 …… 员怨
摇摇一、冷却系统渗漏 …… 员怨
摇摇二、发动机过热 …… 员员
摇摇三、发动机突然过热 …… 员猿
摇摇四、发动机升温缓慢 …… 员猿
摇第三节摇冷却系统的拆装与检修…… 员苑
摇摇一、冷却系统的拆卸 …… 员苑

摇摇二、冷却系统的检修 …… 员缘
摇摇三、冷却系统的安装 …… 员苑
摇摇四、冷却液的泄放与加注 …… 员愿
摇摇五、冷却系统的主要维修数据 …… 员愿

第三篇摇底摇摇盘

第一章摇自动变速驱动桥…… 员员
摇第一节摇自动变速器的组成与特点…… 员员
摇摇一、自动变速器的组成 …… 员员
摇摇二、自动变速驱动桥的动力传递过程 …… 员员
摇摇三、源载原转型自动变速驱动桥的特点 …… 员愿
摇第二节摇自动变速驱动桥的结构与工作原理…… 员缘
摇摇一、自动变速驱动桥本体 …… 员缘
摇摇二、自动变速驱动桥的电子控制元器件 …… 员员
摇第三节摇故障自诊断和功能测试程序…… 员远
摇摇一、故障自诊断 …… 员远
摇摇二、故障诊断代码 …… 员远
摇第四节摇自动变速驱动桥的常见故障及其排除方法…… 员愿
摇摇一、自动变速驱动桥的功能测试 …… 员愿
摇摇二、自动变速驱动桥油液渗漏 …… 圆圆
摇摇三、主管路压力超出规定范围 …… 圆员
摇摇四、倒挡 辕驱动啮合时延迟驻车或驻车困难…… 圆猿
摇摇五、驱动 辕制车打滑或无驱动 辕制车 …… 圆源
摇摇六、驱动 辕制车锁死…… 圆缘
摇摇七、无驻车挡位 …… 圆缘
摇摇八、换挡生硬或松软 …… 圆远
摇摇九、仅有单一挡位,不能挂高挡…… 圆苑
摇摇十、打滑或无某个挡位 …… 圆苑
摇摇十一、变矩器离合器接合故障 …… 圆愿
摇第五节摇自动变速驱动桥的拆装与检修…… 圆怨
摇摇一、自动变速驱动桥的拆装 …… 圆怨
摇摇二、自动变速驱动桥的检测 …… 猿员
摇摇三、自动变速驱动桥的主要维修数据 …… 猿远

第二章摇万向传动装置…… 猿愿
摇第一节摇万向传动装置的结构与作用…… 猿愿
摇摇一、万向传动装置的作用 …… 猿愿
摇摇二、万向传动装置的结构 …… 猿愿
摇第二节摇万向传动装置的常见故障及其排除方法…… 圆圆

摇摇一、传动轴异响 …… 圆圆园
摇摇二、传动轴震颤或振动 …… 圆圆员
摇第三节摇万向传动装置的拆装与检修…… 圆圆员
摇摇一、万向传动装置的拆卸 …… 圆圆员
摇摇二、万向传动装置的安装 …… 圆圆原
摇摇三、万向传动装置的检查 …… 圆圆原

第三章摇行驶系统…… 圆圆缘
摇第一节摇前桥和前悬架的结构与特点…… 圆圆缘
摇摇一、前桥的结构与特点 …… 圆圆缘
摇摇二、前悬架的结构与特点 …… 圆圆缘
摇第二节摇后桥和后悬架的结构与特点…… 圆圆远
摇摇一、后桥的结构与特点 …… 圆圆远
摇摇二、后悬架的结构与特点 …… 圆圆远
摇第三节摇车轮和轮胎…… 圆圆苑
摇摇一、轮胎 …… 圆圆愿
摇摇二、轮辋 …… 圆圆愿
摇第四节摇前桥和前悬架的常见故障及其排除方法…… 圆圆怨
摇摇一、行驶跑偏 …… 圆圆怨
摇摇二、前桥异响 …… 圆猿园
摇摇三、前轮侧滑 …… 圆猿圆
摇摇四、车身下沉 …… 圆猿圆
摇第五节摇前桥和前悬架的拆装与检修…… 圆猿猿
摇摇一、前桥和前悬架的拆卸 …… 圆猿猿
摇摇二、前桥和前悬架的安装 …… 圆猿愿
摇摇三、前轮定位的调整 …… 圆猿愿
摇第六节摇后桥和后悬架的常见故障及其排除方法…… 圆猿怨
摇摇一、后桥异响 …… 圆猿怨
摇摇二、车身倾斜 …… 圆源员
摇摇三、乘坐舒适性变坏 …… 圆源员
摇第七节摇后桥和后悬架的拆装与检修…… 圆源猿
摇摇一、后桥和后悬架的拆卸 …… 圆源猿
摇摇二、后桥和后悬架的安装 …… 圆源缘
摇摇三、后轮定位的调整 …… 圆源缘
摇第八节摇车轮和轮胎的常见故障及其排除方法…… 圆源远
摇摇一、子午线轮胎侧偏引或偏拉 …… 圆源远
摇摇二、轮辋变形 …… 圆源苑
摇摇三、两侧轮胎磨损不均匀 …… 圆源苑
摇摇四、子午线轮胎破损、气密性差…… 圆源怨

摇第九节摇车轮和轮胎的拆装与检修…… 圆员
摇摇一、车轮和轮胎的拆卸 …… 圆员
摇摇二、车轮和轮胎的安装 …… 圆员
摇摇三、车轮和轮胎的检查与维修 …… 圆员

第四章摇转向系统…… 圆猿
摇第一节摇转向系统的结构与特点…… 圆猿
摇摇一、转向操纵机构 …… 圆猿
摇摇二、转向器 …… 圆源
摇摇三、转向传动机构 …… 圆缘
摇摇四、液压动力装置 …… 圆缘
摇第二节摇转向系统的常见故障及其排除方法…… 圆苑
摇摇一、方向盘不回位 …… 圆苑
摇摇二、行驶跑偏及左、右转向轻重不同…… 圆愿
摇摇三、转向沉重、助力不足…… 圆愿
摇摇四、方向盘抖振 …… 圆愿
摇摇五、动力转向装置噪声 …… 圆员
摇第三节摇转向系统的拆装与检修…… 圆圆
摇摇一、转向系统的拆卸 …… 圆圆
摇摇二、转向系统的安装 …… 圆源
摇摇三、转向系统的检查与维修 …… 圆缘
摇摇四、转向系统的主要维修数据 …… 圆远

第五章摇制动系统…… 圆愿
摇第一节摇制动系统的结构与特点…… 圆愿
摇摇一、前轮盘式制动器的结构与特点 …… 圆愿
摇摇二、后轮盘式制动器的结构与特点 …… 圆苑
摇摇三、制动传动机构的结构与特点 …… 圆苑
摇摇四、驻车制动系统 …… 圆员
摇第二节摇制动系统的常见故障及其排除方法…… 圆猿
摇摇一、制动力不足 …… 圆猿
摇摇二、制动踏板行程过大 …… 圆源
摇摇三、制动跑偏或侧滑 …… 圆缘
摇摇四、制动拖滞 …… 圆苑
摇摇五、制动异响 …… 圆愿
摇摇六、驻车制动效果不良 …… 圆怨
摇第三节摇制动系统的拆装与检修…… 圆苑
摇摇一、制动系统的拆卸 …… 圆苑
摇摇二、制动系统的安装 …… 圆愿

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇摇三、制动系统的检查与维修 …… 圆愿源
摇摇四、制动系统的主要维修数据 …… 圆愿远

第六章摇防抱死制动系统与牵引力控制系统…… 圆愿愿
摇第一节摇防抱死制动系统的组成…… 圆愿愿
摇摇一、电控制动模块 …… 圆愿怨
摇摇二、电子制动器控制继电器 …… 圆园园
摇摇三、车轮速度传感器 …… 圆园园
摇摇四、制动压力调节阀 …… 圆园员
摇摇五、防抱死制动系统报警灯 …… 圆园圆
摇第二节摇牵引力控制系统的组成与工作原理…… 圆园圆
摇摇一、牵引力控制系统的工作原理 …… 圆园圆
摇摇二、牵引力控制系统的组成与特点 …… 圆园猿
摇摇三、牵引力控制系统指示灯 …… 圆园猿
摇第三节摇防抱死制动系统故障自诊断…… 圆园源
摇摇一、故障自诊断 …… 圆园源
摇摇二、故障诊断代码 …… 圆园源
摇摇三、清除故障代码 …… 圆园远
摇摇四、数据显示 …… 圆园远
摇第四节摇防抱死制动系统与牵引力控制系统的常见故障及其排除方法…… 圆园苑
摇摇一、电控制动模块诊断系统检查 …… 圆园苑
摇摇二、失去与电动制动模块的对话 …… 圆园愿
摇摇三、防抱死制动报警灯或牵引力关闭指示灯启亮,未设置故障代码…… 圆园怨
摇摇四、牵引力关闭指示灯始终关闭,未设置故障代码…… 猿园园
摇摇五、牵引力过低指示灯故障 …… 猿园园
摇第五节摇防抱死制动系统与牵引力控制系统的拆装与检修…… 猿园员
摇摇一、防抱死制动系统与牵引力控制系统的拆卸 …… 猿园员
摇摇二、防抱死制动系统与牵引力控制系统的安装 …… 猿园猿
摇摇三、维修安全注意事项 …… 猿园源

第七章摇车摇摇身…… 猿园缘
摇第一节摇上海别克轿车车身的结构与特点…… 猿园缘
摇摇一、上海别克轿车车身的特点 …… 猿园缘
摇摇二、上海别克轿车车身的结构 …… 猿园缘
摇第二节摇车身的检查与维修…… 猿园愿
摇摇一、车身漏水的检查 …… 猿园愿
摇摇二、静止车窗漏水的维修 …… 猿园怨
摇摇三、模塑件的维修 …… 猿猿园
摇摇四、油漆涂层的维修 …… 猿猿园

摇摇五、防腐蚀处理与维修 …… 猿源缘
摇摇六、油漆厚度的检测 …… 猿源缘
摇摇七、透明漆维修工艺 …… 猿源源
摇摇八、车身部件主要紧固件的拧紧力矩 …… 猿源缘

第四篇摇电气仪表设备

第一章摇电摇摇源…… 猿愿怨
摇第一节摇交流发电机…… 猿愿怨
摇摇一、交流发电机的结构与工作原理 …… 猿愿怨
摇摇二、交流发电机的使用与故障检查 …… 猿愿园
摇第二节摇蓄电池…… 猿愿员
摇摇一、蓄电池的结构 …… 猿愿员
摇摇二、免维护蓄电池的使用 …… 猿愿圆
摇第三节摇充电系统电路及其故障检修…… 猿愿猿
摇摇一、充电系统电路 …… 猿愿猿
摇摇二、充电系统故障检修 …… 猿愿源
第二章摇起动机…… 猿愿远
摇第一节摇起动机的结构与工作原理…… 猿愿远
摇摇一、起动机的结构 …… 猿愿远
摇摇二、起动机的工作原理 …… 猿愿苑
摇第二节摇起动机的常见故障及其排除方法…… 猿愿愿
摇摇一、起动机常见故障分析 …… 猿愿愿
摇摇二、起动机故障速查图 …… 猿愿怨
摇第三节摇起动机的检查与维修…… 猿怨园
摇摇一、电枢绕组与换向器的检查 …… 猿怨园
摇摇二、定子总成检查 …… 猿怨员
摇摇三、电磁开关检查 …… 猿怨员
摇摇四、驱动机构检查 …… 猿怨圆

第三章摇用电设备…… 猿怨猿
摇第一节摇照明系统…… 猿怨猿
摇摇一、照明系统的组成 …… 猿怨猿
摇摇二、照明系统的故障分析 …… 猿怨远
摇第二节摇雨刮器与风窗洗涤器…… 猿源员
摇摇一、雨刮器与风窗洗涤器的组成 …… 猿源员
摇摇二、雨刮器与风窗洗涤器的故障分析 …… 猿源圆
摇第三节摇音响系统…… 猿源源
摇摇一、音响系统的组成与功能 …… 猿源源
摇摇二、音响系统的故障分析 …… 猿源缘

第四节 其他用电器 …… 猿源苑
一、喇叭 …… 猿源苑
二、防盗系统 …… 猿源苑
三、遥控门锁系统 …… 猿源愿
四、电动座椅 …… 猿源怨
第五节 安全气囊保护系统 …… 猿缘园
一、安全气囊保护系统的结构与工作原理 …… 猿缘园
二、安全气囊保护系统的故障检修 …… 猿缘园

第四章 电路系统 …… 猿缘缘
第一节 电路概述 …… 猿缘缘
一、电路组成与特点 …… 猿缘缘
二、保险丝与断路器板 …… 猿缘缘
三、连接器 …… 猿远员
四、车身控制模块及其故障诊断码 …… 猿远源
第二节 主要电路图 …… 猿远远
一、照明电路控制电路图 …… 猿远远
二、电气设备电路图 …… 猿苑园
三、空调系统电路图 …… 猿苑员
四、起动系统电路图 …… 猿苑猿

第五章 空调系统 …… 猿苑源
第一节 制冷系统 …… 猿苑源
一、制冷系统的组成与工作原理 …… 猿苑源
二、制冷系统的结构 …… 猿苑缘
第二节 采暖与空气调节配置系统 …… 猿苑苑
一、采暖系统 …… 猿苑苑
二、空气调节配置系统 …… 猿苑苑
第三节 空调系统的故障与检修 …… 猿愿员
一、空调系统的故障检查 …… 猿愿员
二、空调系统的故障检修 …… 猿愿猿

第六章 仪表系统 …… 猿愿愿
第一节 组合仪表 …… 猿愿愿
一、仪表 …… 猿愿愿
二、指示灯 …… 猿愿怨
第二节 仪表系统的电路与故障检修 …… 猿怨员
一、仪表系统的电路 …… 猿怨员
二、仪表系统的故障检修 …… 猿怨圆

第一篇摇整摇车

第一章摇总摇摇论

第一节摇概摇摇述

摇摇上海别克轿车是上海通用汽车有限公司（简称）引进美国通用汽车公司先进技术生产的中高档轿车。员愈愈苑年 远月 员园日上海通用汽车有限公司成立，员愈愈愿年 员园月 员苑日首辆上海别克轿车驶下生产线，员愈愈怨年 源月 员园日上海别克轿车正式批量生产，员愈愈怨年 怨月 圆缘日第 员园园园辆上海别克轿车下线 到 圆园园园年 愿月，仅仅 员年多的时间，已累计生产别克轿车源园余辆 到 圆园园园年 员园月，已开发出了 愿个品种 圆园个型号的轿车。这些成就，创造了我国汽车行业生产提速和新品开发的两个新记录，标志着中国轿车制造业已进入与世界水平同步的崭新发展时期。上海别克轿车已开发的车型，分别是以美国通用 员愈愈苑年款、配杂源园园园新款别克和庞蒂亚克的蒙大拿车型为基础，根据我国的具体国情，以及为了符合我国新颁布的强制性标准和有关规定，作了许多特别的改进，有的车型改进的地方竟多达 远园余处。从圆园园园年下半年开始，上海通用汽车有限公司将以市场为导向，积极开发、研制面向市场的多元化新产品，目前正在加紧进行经济型轿车的研制，为中国老百姓提供高品质的家庭用车。从已投放市场的几个车型来看，国际权威的汽车评估公司日本 再等等转公司评估确认，上海别克轿车的整体质量水平已超过北美同类车型。圆园园园年 苑月，上海通用汽车有限公司通过上海质量体系审核中心（简称）和挪威船级社（简称）联合评审，成为中国汽车工业第一家获得 园缘园园质量体系认证的汽车制造企业，同时也成为美国通用汽车公司全球系统首家达到 园缘园园标准的整车装配厂。

摇摇园缘园园质量体系是美国通用、福特、戴姆勒·克莱斯勒三大汽车公司联合制定的汽车工业整体质量体系标准，它包含国际通行的 怨园园园质量管理体系的内容，并在此基础上，对汽车工业实物质量和售后服务体系提出了更严格、更全面的要求，其目的是为了建立汽车

行业基本的整体质量体系，促进全行业持续地提高质量，预防缺陷，使汽车生产企业从设计、制造到服务更加富有成效。

摇摇作为一种科技含量高、装备先进、性能价格比优越的品牌，上海别克轿车具有以下特点：

摇摇员 造型具有当代轿车的国际流行风格。上海别克轿车车身造型庄重优雅、线条流畅，曲面过渡圆滑，既是古典与现代的完美统一，又是高科技与造型艺术的完美统一，车身具有优良的空气动力性能，其风阻系数≤圆摇摇圆 它豪华的外形，配以柔和的线条和优美的棱角，以及众多的色彩配置，可为各界人士提供充分选择的机会。

摇摇圆 能适应中国的道路情况和市场特点。它装备的功率 员圆远千瓦、排量 圆摇愿升的 灾远电喷发动机，动力强劲，加速平缓，最高时速可达 圆摇园公里，每百公里油耗最低为 远摇员升。由于动力系统采用了动力控制模块，可以根据道路状况自动调节动力总成的性能，在输出最佳动力的同时又达到最经济的油耗。前、后独立悬架均按中国道路情况设计，能适应较差路况下的行驶，即使在坎坷的路面上，也能使乘员的颠簸感和振荡感大为减轻。

摇摇猿 操控性能一流。与 灾远电喷发动机匹配的是高效的四速电控自动变速器，能起传递扭矩、变矩和离合三大作用，具有起动平稳、操作简便省力、无级调速、防止过载等特点。其超速挡在超速时能带来无以比拟的加速性能，以及几乎觉察不到的换挡感觉。通过前轮驱动控制和助力齿轮齿条转向系统，能使驾驶平顺而稳定。液压助力转向不但减轻了停车时的转向力度，而且提高了高速行驶时对道路的感应程度，使操控性能有很大提高。

摇摇源 舒适性独树一帜。上海别克轿车车厢宽敞，配置有灰色真皮座椅，后排座椅稍高于前排，这一改进不但改善了后排乘员的视野，而且使车内空间顿感开阔；上海别克轿车 赃蚕载型）还配备了双舒适性气温控制系统，驾驶员和乘客可利用前、后均有控制开关的空调系统，保持各自不同的温度。装配有 怀视与盒式放音机，以及后座音响控制开关，提高了音响系统的品种和效果。为了提高轿车的隔热、隔振、隔噪效果，采取了一系列措施，如在多处采用吸音材料、三层密封式车门、精确的车窗玻璃安装、符合空气动力学的车身设计，以及其他隔热、隔振、隔噪措施，使座舱与外部环境有效隔离，乘员倍感舒适。

摇摇缘 安全性能好。上海别克轿车在安全性能方面下了很大功夫：钢制骨架的全金属封闭承载式车身，设计有前后防撞缓冲区和防侧撞四门加强钢杆，可以化解来自任何方向的撞击；装备了先进的带缓冲装置的安全转向柱，在撞车事故发生时，能有效地减小方向盘和打开的安全气囊对司机的冲击力；其独有的悬浮发动机防撞及保护装置，在发生意外时，发动机会自动下沉而不致于冲进驾驶室挤压驾乘人员，并可百分之百地保护发动机完好无损；设置有“新一代”前排双安全气囊，其打开的角度、速度和力度，均能按照最有效保护的要求进行调整，能保护司机和前排乘客头、胸部免受伤害，而且前、后排座椅均配有安全带；四轮制动防抱死装置 （早孕、轮胎压力监视器、蓄电池低电量保护装置、后窗防霜器等，均使在任何天气条件下行车更为安全；特别加密的点火钥匙、车门与行李箱的遥控门锁、电动门锁与点火钥匙互锁装置，均对防止盗车和保证安全提供了有力的保障。由于主动安全防护系统、被动安全系统以及防盗安全系统均堪称一流，可以说，上海别克轿车能为司机和乘客提供最周到的保护。圆园园园年 缘月，在天津中国汽车技术开发中心依照 怀灾灾阅园园愿《关于正面碰撞乘员保护的设计规则》中的检验项目，对上海别克轿车进行了实车正面碰撞试验，结果交出了令人放心的“安全”答卷，从而再次证明上海别克轿车世界一流的安全性和整车质量。

摇摇远 高新技术的载体。上海别克轿车作为新颖的中、高档轿车，无处不体现出高新科技

的成果，应用了大量尖端电子技术，如电控模块（[illegible]）、电子顺序多点电子喷射燃油系统、[illegible] 车载自诊断系统、四轮自动防抱死系统（[illegible]）、牵引力控制系统（[illegible]）和四速自动变速器的电子控制系统等，无处不体现出集成化、高精度、系统精简、数据共享的特点。

摇摇减少环境污染的“绿色汽车”。上海别克轿车通过采用高新技术，在降低油耗、减少尾气排放造成的污染、最大限度地保护大气环境方面取得了显著的成效。采用电子顺序多点燃油喷射系统和三元催化转换器闭环系统，使汽车尾气符合我国 [illegible] 排放新标准和欧洲 [illegible] 排放标准；由于采用无铅汽油，使排放的铅污染降到最低限度；带空气过滤系统的空调采用 [illegible] 制冷剂，防止了氟利昂 [illegible] 泄漏进入大气造成臭氧保护层的破坏；长效的 [illegible] 万公里免维护变速器润滑油和发动机冷却液，也减少了对环境的污染；而首辆由压缩天然气和无铅汽油双燃料驱动（[illegible]）的别克轿车的问世，标志着上海通用公司在开发清洁汽车方面已具备与世界同步、居国内领先的技术水平。

摇摇在 [illegible] 年 [illegible] 月第六届北京国际汽车工业展览会举办期间，新浪网与《车王》杂志共同主办了“我需要的汽车”调查活动，以车展现场拦截方法展开调查，针对 [illegible] 个国产轿车品牌进行了 [illegible] 项属性对比调查，上海别克轿车有 [illegible] 个项目名列第一，[illegible] 个项目名列第二。可以说，这个调查结果对上海别克轿车的性能来说，是一个比较客观的评价。

第二节摇上海通用汽车有限公司简介

摇摇[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日，被国务院正式列入国家 [illegible] 家大集团试点企业之一的上海汽车工业（集团）总公司与美国通用汽车公司在上海签署了《理解备忘录》，达成合资生产汽车的意向。次年 [illegible] 月 [illegible] 日，又在美国底特律签署了《车辆项目合资经营基础协议》。[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日双方在北京人民大会堂签署了《合资经营合同》、《公司章程》，李鹏总理和戈尔副总统出席签字仪式，其规格之高引人注目。经过近三年的孕育和准备过程，[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日，上海通用汽车有限公司（[illegible]）在浦东上海通用汽车项目建设工地正式宣布成立。作为美国通用汽车公司在全球最大的战略性项目和上海市 [illegible] 年度的一号工程，其目标是建设一个年产 [illegible] 万辆轿车的企业。该公司仅用 [illegible] 个月就全面完成项目建设，[illegible] 个月即达到批量生产，正式投产后不到半年，每天班产量即突破 [illegible] 辆，[illegible] 个月累计生产轿车近 [illegible] 辆，成立后不到三年，就开发出 [illegible] 个品种 [illegible] 个规格型号的轿车。这一切，在国内外汽车建设史上都是极为罕见的成就。

摇摇上海通用汽车公司占地 [illegible] 万平方米，项目总投资 [illegible] 亿美元，由美国通用汽车公司和上海汽车工业（集团）总公司各占 [illegible] 股份，从事整车、发动机和变速器的生产和销售，共有冲压、车身、油漆、总装、发动机和变速器六大车间，拥有当今国际上最先进的汽车制造工艺和设备。该公司选用当今世界上最先进的生产工艺和设备，如德国万家顿公司设计制造的冲压生产线、意大利柯马公司设计制造的焊装生产线、德国杜尔公司设计制造的油漆线、美国 [illegible] 公司设计制造的总装配线。这些由著名公司生产的世界顶级制造设备的优化组合，加上公司独具特色的精益生产系统，保证了上海别克轿车在最佳状态下诞生。

摇摇该公司除了引进先进的设备和技术外，还在我国首家推出了定单制销售方式，即消费者通过看样品及说明书后填写定单，确定自己所选车型及各种选装件，经过不长时间（半个月

需要全本请访问 www.ertongbook.com