

别克

BUICK

配
光
盘

世纪

爱可信实业有限公司 编著

维修手册



名 车 维 修 丛 书

广 东 科 技 出 版 社

名 车 维 修 丛 书

别克^{BUICK}世^纪维修手册

爱可信实业有限公司 编著

配光盘

广 东 科 技 出 版 社

· 广 州 ·

图书在版编目(CIP)数据

别克^{BUICK}_{别克}世纪维修手册/爱可信实业有限公司编著. —广州:广东科技出版社, 1999.10

(名车维修丛书)

ISBN 7-5359-2277-5

I. 别…

II. 爱…

III. 汽车-维修-手册

IV. U472.4

Buick Shiji Weixiu Shouce

出版发行:广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮码:510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

经 销:广东省新华书店

印 刷:东莞新丰印刷有限公司

(东莞市凤岗镇天堂围 邮码:511751)

规 格:787mm×1092mm 1/16 印张35.75 插页1 字数720千

版 次:1999年10月第1版

1999年10月第1次印刷

印 数:1~3000册

定 价:280.00元(配光盘)

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换。

内 容 简 介



本书是别克·世纪车款的维修专业工具书，内容完整，表达准确，图文并茂。全书包括13章和2个附录，对别克·世纪车款的发动机、电子点火、ABS、自动变速器、安全气囊、定速控制、中央门锁及防盗、空调、故障自诊等关键系统均作了详细的描述。



全书侧重介绍了目前我国汽车维修行业的难点部分——电脑控制及电器部分的维修，是目前国内进口轿车维修资料市场上内容最新、最全的维修手册。



本书内容详尽实用，材料丰富可靠，是汽修厂、汽车专业技术人员、车主等了解和维修该车的理想工具书，同时也可作为别克系列其它车款的维修参考书。



《名车维修丛书》 编委名单

顾	问:	杨泽江	周海涛	
主	编:	许正友		
编	委:	刘炽平	李春华	张国凌
		吕志强	许正权	高晓丽
技	术	顾	问:	屈蓉年

美国通用汽车公司简介

美国通用汽车公司（简称GM），于1909年创立于美国底特律市，创始人是马车商威廉·C·杜兰特。公司除经营汽车产品外，还涉足航空、电子通信、金融等领域，是当今世界上规模最大的跨国工业集团之一。通用公司除在美国本土生产和销售汽车外，还在德国、英国、西班牙、巴西、澳大利亚等国设立子公司，海外销售量一般占总销量的1/5以上，其中欧宝和费克斯豪尔两家公司的年产量已超过100万辆。

通用汽车公司雇员总数已达77.5万人，现总部仍设在美国底特律市，年产汽车总数已达900万辆左右，始终占据着世界汽车企业第一的宝座。主要生产车型有

别克（BUICK）、
奥兹莫比奥（OLDSMOBILE）、
凯迪拉克（CADILLAC）、
奥克兰（ORKLAND）、
雪佛兰（CHEVROLET）、
土星（SATURN）、
旁蒂克（PONTIAC）、
欧宝（OPEL）等。

目前，美国通用汽车公司在美国有21个轿车分厂，8个货车和客车生产厂，另有80个零部件及车身附件厂。



别克新世纪 (NEW CENTURY)

新款别克新世纪，由上海通用公司隆重奉献。配置2.98L、V6B发动机，先进的PCM动力总成电脑控制模块设计。双前座安全气囊和ETR立体音响系统，凸显未来世纪的品质。

前所未有的安全性、舒适性、高动力、低油耗，尽在别克新世纪。





别克世纪 (CENTURY)

中档的别克世纪，在1996年以全新的外形登场，配置V6、排量3.0L的发动机，马力强劲。车身设计以棱角分明的风格取代了所有美国生产者喜欢的圆润柔和的风格。目前通用公司主要以生产4门轿车为主。





别克皇朝 (REGAL)

皇朝属于别克系列的中高档轿车，有4门和2门两种款式。配置的V6发动机有两种排量：3.1L和3.8L，输出功率为120kW~155kW。前轮驱动，装配4挡自动变速器。



别克林荫大道(PARK AVENUE)



最新的别克林荫大道，初看上去像是在老一代车型基础上谨慎修改后的结果，其实不然。继路霸之后，新型的林荫大道已成为别克车系的宠儿，它比以前的车型更长、更宽和更高。2.89m的轴距，使整车长达到5.25m。V6、3.8L的发动机有两种输出功率：普通型为155kW；超级型为170kW。



目 录

第一章 维护保养	(1)
第一节 维护保养注意事项	(1)
一、司机和乘客安全注意事项	(1)
二、维修人员安全注意事项	(1)
三、汽车保养注意事项	(2)
第二节 维护保养	(5)
一、恶劣行驶条件下的保养	(5)
二、阶段性保养	(6)
三、故障码的检测与清除	(12)
四、容积参数	(12)
第三节 专用工具	(13)
一、线路检测器	(13)
二、接头检测成套工具	(14)
三、ECM 接头端子拆卸工具	(14)
四、燃油管路快速拆装工具	(14)
五、燃油压力表	(15)
六、高阻抗万用表	(15)
七、IAC 系统监控器	(16)
八、喷油器测试灯	(16)
九、Metri-Pack 接线端子的拆卸工具	(16)
十、手握式测试仪	(17)
十一、无电源测试灯	(17)
十二、带仪表的真空泵	(17)
十三、Weather-Pack 接线端子拆卸工具	(18)
十四、加油管限制器检测工具	(18)
十五、皮带张紧力测量仪	(18)
十六、曲轴皮带轮轮毂拆卸工具	(19)
十七、发动机支架	(19)
十八、后主轴承油封安装工具	(19)
第二章 发动机	(20)
第一节 发动机的识别、参数和结构	(20)
一、发动机系统识别	(20)

二、机械参数	(21)
三、发动机的结构	(22)
四、发动机的拆装	(24)
第二节 传动带、正时元件和发动机座	(24)
一、传动带	(24)
二、正时元件	(26)
三、发动机座的拆装	(29)
第三节 气缸盖总成和配气机构	(31)
一、气缸盖总成	(31)
二、配气机构	(33)
第四节 气缸体和润滑系统	(35)
一、气缸体	(35)
二、润滑系统	(38)
第三章 发动机电脑控制系统	(42)
第一节 系统概述及元件位置	(42)
一、系统概述	(42)
二、元件、线束和接头位置	(43)
第二节 参数及电路图	(46)
一、参数	(46)
二、电路图	(47)
第三节 发动机电脑(ECM)	(50)
一、概述	(50)
二、接头视图及其引脚功能	(51)
三、ECM 电路图	(56)
四、拆卸和安装	(64)
第四节 系统诊断	(66)
一、诊断流程	(66)
二、基本检查方法	(67)
三、车上诊断系统检查	(69)
四、故障码的读取、清除及说明	(71)
五、根据故障码进行故障诊断	(74)
六、故障诊断流程图 A	(128)
七、诊断图 B-1:排气系统堵塞检查	(141)
八、故障诊断流程图 C	(142)
九、根据症状进行诊断	(167)
第五节 传感器的描述及维护	(178)
一、空气流量传感器	(178)

二、进气温度传感器	(180)
三、凸轮轴位置传感器	(180)
四、冷却水温传感器	(181)
五、曲轴位置传感器	(182)
六、爆震传感器	(185)
七、热氧传感器	(186)
八、节气门位置传感器	(188)
九、变速器温度传感器	(189)
十、车速传感器	(189)
十一、空调压力传感器和空调信号	(189)
第四章 排放控制系统	(191)
第一节 系统的组成、识别及管路图	(191)
一、系统的组成和识别	(191)
二、蒸气和真空管路图	(192)
第二节 系统诊断	(192)
一、目测检查	(192)
二、根据症状进行诊断	(193)
第三节 催化转换器(CAT)	(194)
一、系统概述及元件位置	(194)
二、催化转换器的拆装	(196)
第四节 蒸发排放控制系统(EVAP).....	(200)
一、系统概述及工作原理	(200)
二、拆卸和安装	(202)
第五节 废气再循环系统(EGR)	(202)
一、系统概述及电路图	(202)
二、拆卸和安装	(205)
第六节 曲轴箱强制通风系统(PCV)	(206)
一、工作原理	(206)
二、检测步骤	(207)
第五章 燃油供给和进气系统	(208)
第一节 系统概述及元件位置	(208)
一、系统概述	(208)
二、元件位置	(210)
第二节 系统压力的释放、参数和电路图	(210)
一、系统压力的释放	(210)
二、参数	(211)
三、电路图	(211)

第三节 系统诊断	(213)
一、燃油中酒精含量的测试	(213)
二、根据症状进行诊断	(213)
第四节 元件的检修	(217)
一、油门踏板	(217)
二、加油管限制器	(219)
三、快速连接接头	(220)
四、燃油滤清器	(220)
五、燃油压力调节器	(223)
六、燃油泵	(224)
七、燃油泵继电器	(225)
八、供油管/回油管	(227)
九、油箱	(228)
十、喷油器	(231)
十一、怠速控制(IAC)阀/电机	(232)
十二、节气门体	(233)
第六章 点火、起动和充电系统	(235)
第一节 点火系统	(235)
一、系统概述	(235)
二、点火系统电路图及元件位置	(237)
三、系统诊断	(238)
四、点火控制电脑/点火线圈	(243)
第二节 起动系统	(244)
一、概述	(244)
二、电路图	(245)
三、系统诊断	(246)
四、点火锁	(251)
五、点火开关及变光器开关	(251)
六、空挡位置开关	(254)
七、起动机	(256)
第三节 充电系统	(258)
一、CS 充电系统的工作与维护注意事项	(259)
二、充电系统故障诊断	(261)
三、CS 系列交流发电机的维修	(263)
第七章 变速器和传动系统	(272)
第一节 自动变速器	(272)
一、自动变速器的识别及结构	(272)

二、自动变速器系统描述	(284)
三、线路图	(289)
四、自动变速器技术参数	(293)
五、自动变速器检测	(297)
六、根据症状进行故障检修	(308)
七、自动变速器端盖及 2 挡压力开关的拆装	(311)
八、驻车和空挡(P/N)开关	(316)
九、油门控制拉索的拆装	(318)
十、换挡电磁阀	(319)
十一、变矩器离合器(TCC)电磁阀	(323)
第二节 驱动轴、轴承及轮毂	(324)
一、传统固定式或浮动式车桥	(324)
二、车轮轴承及轮毂的维护保养	(326)
第八章 制动系统	(328)
第一节 制动系统的维护	(328)
一、维修注意事项	(328)
二、系统诊断	(329)
第二节 防抱死制动系统	(342)
一、概述	(342)
二、制动液位的检查	(344)
三、电路图	(344)
四、ABS 电脑	(348)
五、ABS 压力开关和 ABS 警示灯	(350)
六、蓄压器总成的更换	(354)
七、制动助力器总成	(354)
八、制动液泵	(362)
第三节 盘式制动系统	(363)
一、制动钳	(363)
二、制动衬片	(372)
三、制动转子/制动盘	(373)
第四节 液压系统	(375)
一、真空制动助力器	(375)
二、制动踏板总成的检测	(379)
三、制动液位开关(传感器)	(379)
四、制动主缸	(380)
五、比例阀	(385)
第五节 鼓式制动和驻车制动系统	(389)

一、鼓式制动系统	(389)
二、驻车制动系统	(390)
第九章 转向与悬架系统	(392)
第一节 转向系统	(392)
一、参数及系统维护	(392)
二、动力转向泵	(395)
三、转向柱	(397)
四、转向齿轮机构	(398)
五、转向节	(404)
六、方向盘的维修	(405)
七、转向横拉杆	(405)
第二节 悬架系统	(408)
一、系统的概述	(408)
二、悬架系统的参数和调整	(408)
三、上、下球头节	(410)
四、悬架的螺旋弹簧	(413)
五、控制臂	(416)
六、横向减震杆的拆装	(418)
七、减震器	(419)
八、稳定杆和轴套的拆装	(419)
九、撑杆的拆装	(420)
第十章 安全气囊	(423)
第一节 系统概述及维护	(423)
一、系统工作概述	(423)
二、气囊系统的维护	(423)
第二节 系统元件位置、接头视图及电路图	(433)
一、元件位置	(433)
二、接头视图	(434)
三、电路图	(434)
第三节 系统诊断	(437)
一、自诊系统	(437)
二、读取和清除故障码	(437)
三、故障码表	(438)
四、间歇性故障	(441)
第四节 系统主要元件的描述与维护	(441)
一、诊断能量储存电脑(DERM)	(441)
二、司机侧安全气囊	(442)

三、电阻器盒(SRS)	(443)
四、传感器(开关)	(444)
五、膝枕、转向柱和螺旋电缆总成	(446)
六、SRS 警示灯	(446)
第十一章 定速控制	(447)
第一节 定速控制系统概述及电路图	(447)
一、系统概述	(447)
二、电路图	(447)
第二节 系统诊断	(450)
一、基本诊断和系统检查	(450)
二、测试步骤	(451)
第三节 系统元件描述及维护	(455)
一、定速控制电脑	(455)
二、定速控制/制动灯组合开关和真空释放阀	(456)
三、定速控制伺服装置	(457)
第十二章 暖风和空调	(460)
第一节 系统概述及维修注意事项	(460)
一、工作原理	(460)
二、维修注意事项	(461)
第二节 系统诊断	(463)
一、系统检查表	(463)
二、泄漏测试	(464)
三、性能测试	(468)
四、空气供给管路	(469)
五、鼓风机控制系统	(470)
六、压缩机控制系统检查	(473)
第三节 系统维护	(474)
一、R12 空调系统制冷剂污染的测试与处理	(474)
二、空调除臭	(476)
第四节 系统元件的描述与维修	(491)
一、空调压缩机离合器继电器	(491)
二、鼓风机电机的拆装步骤	(492)
三、加热器芯的拆装步骤	(492)
第十三章 车身电气	(494)
第一节 仪表板、仪表和警示灯	(494)
一、工作原理	(494)
二、电路图	(495)