

三菱 MITSUBISHI 吉普

配光盘

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

三喜 喜 喜

三喜 喜 喜

三喜 喜 喜



三喜 喜 喜

名车维修丛书



三菱 MITSUBISHI **吉普** 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

三菱^{MITSUBISHI}_{吉普}维修手册/爱可信实业有限公司编著. —广州:广东科技出版社, 2000. 7
(名车维修丛书)
ISBN 7-5359-2362-3

I. 三… II. 爱… III. 越野汽车, 三菱-维修-手册 IV. U469.3 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 47377 号

SanLing Jipu 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

出版人:黄达全

经 销:广东新华发行集团股份有限公司

印 刷:深圳当纳利旭日印刷有限公司

(深圳市坂田五和大道 邮码: 518129)

规 格:787mm×1092mm 1/16 印张 32.75 插页 1 字数 650 千

版 次:2000 年 7 月第 1 版

2000 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3 000 册

定 价:198.00 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。



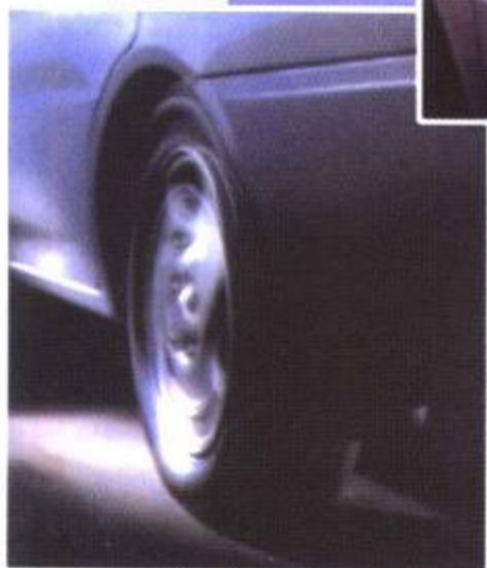
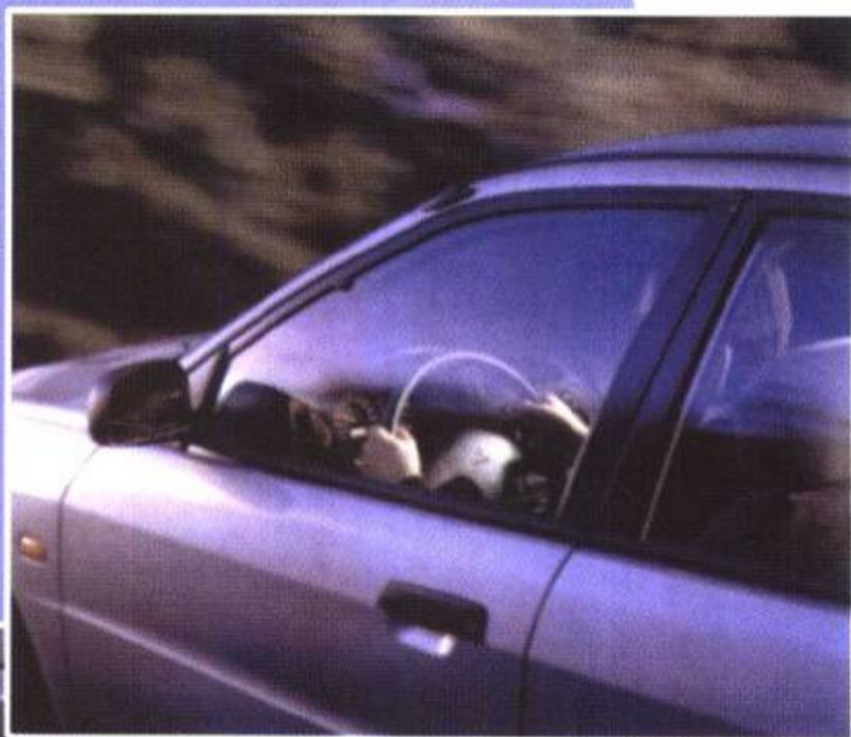
《名车维修丛书》编委名单

顾	问:	杨泽江	周海涛
主	编:	许正友	
副	主	编:	刘炽平
编	委:	李春华	张国凌
		许正权	高晓丽
主	审:	屈蓉年	



内 容 简 介

MITSUBISHI



本书是三菱吉普的维修专业工具书，内容完整，表达准确，图文并茂。

全书包括十三章，三个附录，对三菱吉普车的发动机、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描述。

全书侧重介绍了目前我国汽车维修行业的难点——电脑控制及电器部分，是当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。

本书是汽车专业技术人员、车主等了解和维修三菱吉普系列车款的理想工具书。



三菱公司简介

MITSUBISHI

三菱汽车公司创建于1917年，是目前世界上最大的汽车生产企业之一，年产各种汽车约200万辆。三菱汽车公司主要生产普及型轿车、吉普车、重型汽车、大客车等，其中轿车产量占60%以上。

三菱汽车公司从1985年开始在美国生产轿车，目前该公司在日本国内有6个生产工厂，在海外有26个组装厂。另外，三菱公司还在韩国的现代公司拥有7.5%的股份，并为之提供小型轿车生产许可证，同时还为福特公司及奔驰公司提供发动机。

概

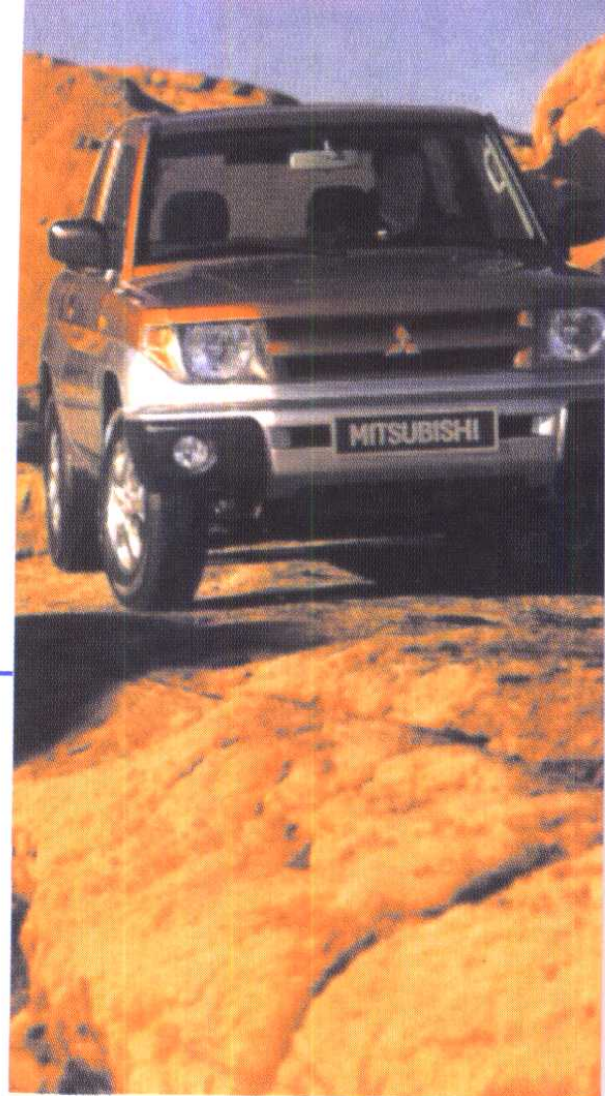
述



本书选介的发动机为V6、3.0L排量，型号为6G72（装配车型为帕杰罗及蒙特罗）。该发动机采用多点燃油喷射系统、功率晶体管控制点火线圈直接点火（点火顺序为1-2-3-4-5-6）；该二种车款有两种4速自动变速器可供选择：一种为V4AW2，另一种为V4AW3，其中V4AW3为电控自动变速器。

全书共分为十三章，详细介绍了该二种车型各系统的故障检修方法。其中在发动机电脑控制系统部分，全面阐述了OBD测试循环的故障模拟方法，以及使用检测仪及车上诊断测试模式II的读码方法。

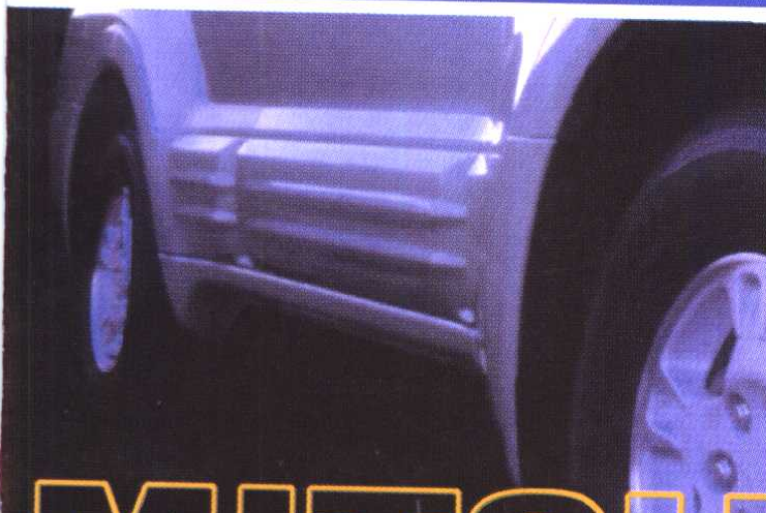
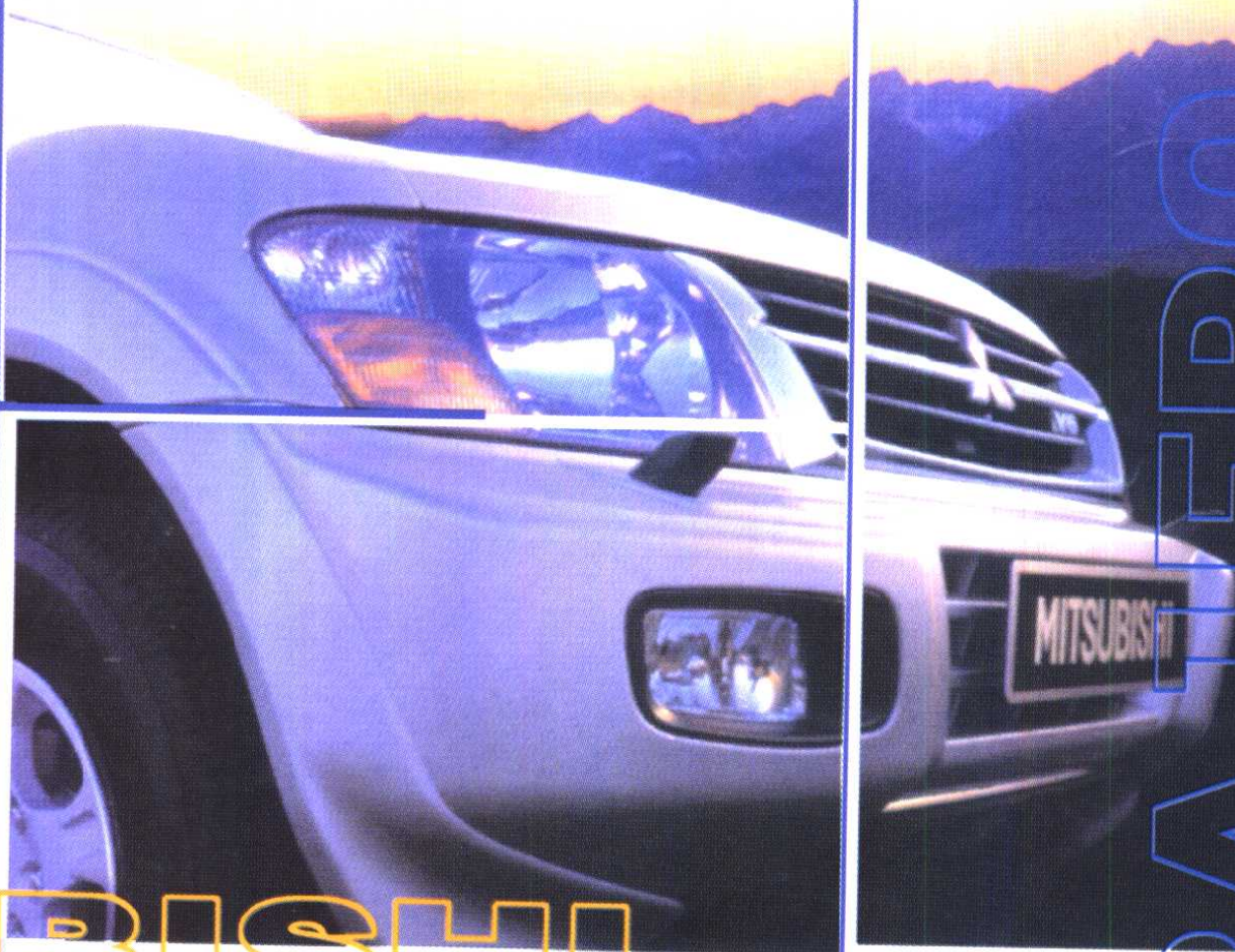
本书是三菱吉普的维修专业工具书，适合汽车修理人员、汽车工程技术人员及车主等阅读。



帕杰罗 (PAJERO)

三菱公司为保证帕杰罗系列今后畅销不衰,于1996年2月对该车进行了多项改革。所有车型均装备了前乘客侧气囊,标准配置更加丰富,操作方便灵活,行驶安全可靠。

PAJERO



MITSUBISHI

PAJERO





蓝瑟 (LANCER)

醒目的线条及大胆的后部设计，赋予蓝瑟更多的运动特色，使它在世界各地的拉力赛中赢得了一个又一个胜利。五速手动变速器和四速自动变速器都有较佳的齿轮比和平稳、肃静换挡的特点。1.6L16阀门发动机的电子控制燃油喷注器、各气缸的四个阀门、滚动式摇臂、单顶置式凸轮轴等确保了燃烧的清洁、彻底，并使行驶更肃静、可靠。



MITSUBISHI



LANCER

蒙特罗 (MONTERO)



1996年后生产的蒙特罗吉普车，有V6、3.0L及V6、3.5L两种排量的发动机。在前排乘客侧配有安全气囊，行驶性能安全可靠，操作灵活方便，发动机功率强劲。



MONTERO



MONTERO

3000GT



3000GT

双门运动型轿车3000GT配置有两个涡轮增压器，采用6缸、3.0L发动机，ECI多点喷油，5速手动变速器，乘坐4人。该车凝聚了多项世界最先进的技术，驾驶安全舒适。



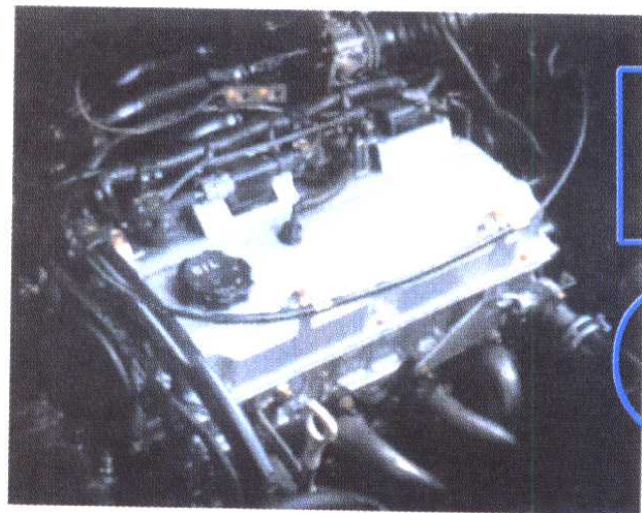
太空车 (SPACE)

三菱公司最新推出的太空车 (Space Gear)，不仅载客方便灵活，还具备高级优质轿车的舒适性，驾驶性能优良。该车型分为3个系列：

(1) Space Gear Wagon GLS型号—2.4L汽油发动机，ECI多点喷油，7个座位；

(2) Space Gear Wagon GLX-4WD型号—2.4L汽油发动机，ECI多点喷油，8个座位；

(3) L400 Minibus GL型号—2.0L汽油发动机，12个座位。



SPACE





MITSUBISHI

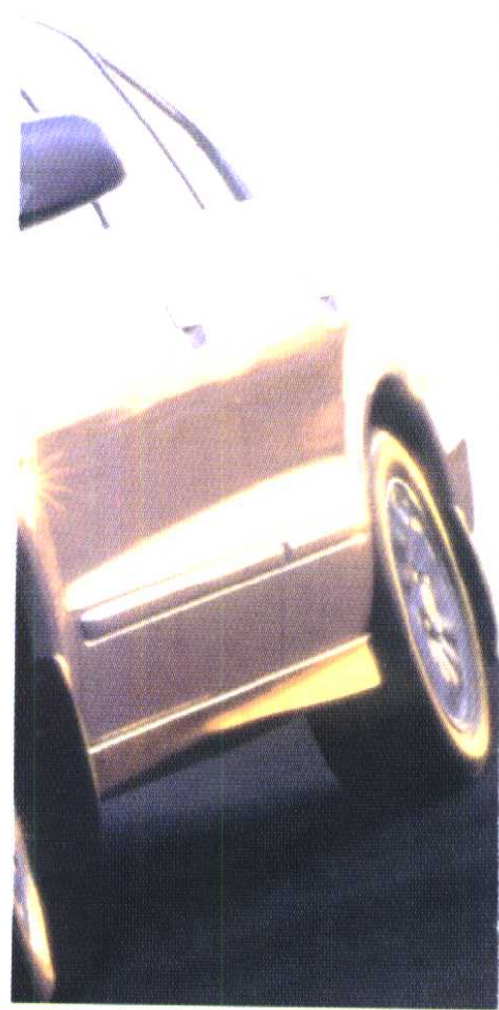
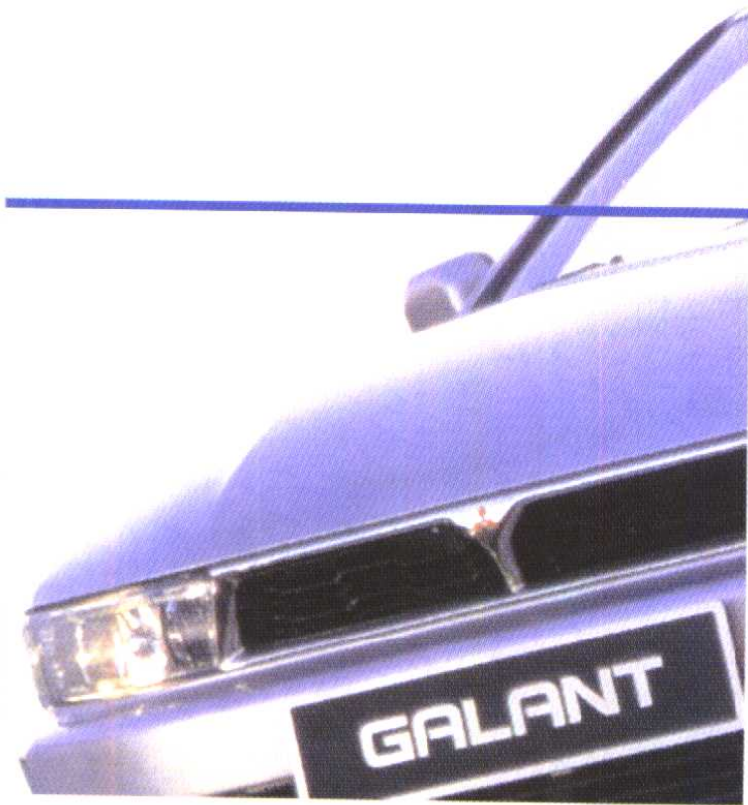
GALANT

戈蓝 (GALANT)

戈蓝2000超级轿车采用的是2.0L汽油发动机，ECI多点喷油，装备有5速手动变速器或4速自动变速器，可乘坐5位乘客。该车加工精良，车厢空间宽敞，配置丰富，操纵灵活，驾驶安全可靠。



GALANT



MITSUBISHI

目 录

第一章 维护保养	(1)
第一节 维护保养注意事项	(1)
一、驾驶员和乘客安全注意事项	(1)
二、维修人员安全注意事项	(1)
三、汽车保护注意事项	(1)
第二节 维护保养	(4)
一、恶劣行驶条件下的保养	(4)
二、正常行驶条件下的保养	(4)
第三节 液体参数及工具	(6)
一、液体容量参数	(6)
二、工具及仪器	(9)
第二章 发动机	(14)
第一节 发动机识别、结构及参数	(14)
一、发动机识别	(14)
二、发动机结构分解图	(16)
三、发动机主要机械参数	(18)
四、气缸压缩压力的检查	(25)
第二节 发动机及其元件的维护	(26)
一、发动机总成的拆装	(26)
二、发电机及传动皮带的拆装	(28)
三、进气歧管及节气门体的拆装	(30)
四、正时皮带的拆装	(31)
五、气缸盖及气门机构的拆装	(36)
六、曲轴与飞轮的拆装及检查	(39)
七、机油泵的拆装与检查	(45)
第三章 发动机电脑控制系统	(48)
第一节 系统概述及电路图	(48)
一、系统概述	(48)
二、多点燃油喷射(MFI)系统工作原理	(49)
三、电路图	(51)

第二节 系统元件位置、ECM 接头视图及其引脚功能	(62)
一、元件位置	(62)
二、ECM 接头视图、引脚功能描述及参数	(67)
第三节 系统诊断	(72)
一、诊断流程与检修程序	(72)
二、OBD 说明	(74)
三、基本检查	(77)
四、OBD - II 行车循环检查	(80)
五、读取和清除故障码	(87)
六、故障码说明	(88)
七、根据症状进行诊断	(107)
第四节 系统元件概述、检测与维护	(110)
一、空气流量传感器	(110)
二、进气温度传感器	(115)
三、大气压力传感器	(117)
四、凸轮轴位置传感器	(120)
五、曲轴位置传感器	(124)
六、冷却水温传感器	(128)
七、油箱压差传感器	(131)
八、歧管压差传感器	(133)
九、热氧传感器	(135)
十、车速传感器	(138)
十一、节气门位置传感器	(141)
十二、节气门关闭位置开关及其检测	(145)
十三、MFI 继电器(电源供给)及点火开关	(148)
十四、故障指示灯	(152)
第四章 排放控制系统	(153)
第一节 诊断流程及系统管路图	(153)
一、诊断流程	(153)
二、系统真空管路图及真空控制电路	(153)
第二节 EVAP 系统	(156)
一、EVAP 控制系统概述	(156)
二、EVAP 净化控制系统检查	(157)
三、净化口真空检查	(158)
四、蒸发排放净化电磁阀的车上检测(美国联邦型)	(159)

五、蒸发排放净化电磁阀元件的检查(车下的检测)	(160)
六、蒸发排放通风电磁阀的检测	(162)
第三节 EGR 系统	(163)
一、EGR 系统概述	(163)
二、EGR 系统检查	(163)
三、EGR 控制电磁阀的检测	(164)
四、EGR 阀的检测	(167)
第四节 PCV 系统	(168)
一、曲轴箱通风(PCV)系统概述	(168)
二、PCV 系统的检查	(169)
三、PCV 通风阀的检查	(170)
第五章 燃油供给与进气系统	(171)
第一节 燃油供给系统概述	(171)
一、概述	(171)
二、系统组成	(172)
第二节 系统检查与调整	(173)
一、检查流程图	(173)
二、燃油压力测试	(173)
三、燃油压力释放	(175)
四、怠速检查及调整	(176)
五、怠速空燃混合气的检测	(177)
第三节 系统元件描述及检修	(177)
一、喷油器	(177)
二、燃油泵	(183)
三、燃油供油/回油管路的拆装	(187)
四、怠速空气控制电机的检测	(187)
五、节气门体的检修	(193)
六、油门拉索	(195)
第六章 点火起动与充电系统	(197)
第一节 点火系统	(197)
一、点火系统概述	(197)
二、电路图	(197)
三、点火正时的检查及调整	(198)
四、点火系统元件的拆装	(199)
五、点火系统的故障排除	(199)

六、点火控制模块(功率晶体管)的检测	(206)
七、点火电缆及点火线圈	(208)
八、火花塞	(213)
第二节 起动系统	(214)
一、系统概述及工作原理	(214)
二、电路图	(215)
三、起动系统故障诊断	(216)
四、点火锁	(216)
五、点火开关	(217)
六、起动机	(221)
第三节 充电系统	(229)
一、充电系统概述	(229)
二、电路图	(230)
三、系统的检测	(231)
四、发电机	(234)
五、电压调节器的测试	(240)
第七章 自动变速器	(243)
第一节 自动变速器结构、元件位置及电路图	(243)
一、自动变速器结构	(243)
二、自动变速器控制系统元件位置	(252)
三、电路图及自动变速器电脑	(253)
第二节 机械参数及变速器维护	(264)
一、机械参数	(264)
二、变速器的拆装	(265)
三、ATF(自动变速器液)的更换	(266)
四、自动变速器液压的测试	(268)
第三节 系统诊断	(269)
一、故障码的读取与清除	(269)
二、故障码表	(271)
三、根据故障码进行故障检查	(272)
四、根据症状进行诊断	(274)
五、失效保护模式/备用功能下的控制逻辑	(291)
第四节 系统元件的维护	(292)
一、换挡互锁系统的调整	(292)
二、节流阀拉索(强迫降挡拉索)的调整	(293)

三、油温传感器及油温开关的检查	(293)
四、P/N 位置开关的检查与调整	(295)
五、车速传感器(输出)的检测	(300)
六、阀体的检测	(300)
第八章 防抱死制动系统(ABS)	(310)
第一节 系统概述及电路图	(310)
一、系统概述	(310)
二、电路图	(312)
第二节 系统排气与系统检查	(318)
一、系统排气	(318)
二、ABS 制动信号检查	(319)
三、数值分析表	(320)
四、普通制动常见症状及原因分析	(320)
第三节 ABS 电脑	(322)
一、ABS 电脑位置	(322)
二、ABS 电脑接头视图及端子电压的检查	(322)
三、ABS 电脑接头端子导通性(电阻)的检查	(324)
第四节 系统诊断	(325)
一、诊断流程	(325)
二、故障码的读取与清除	(325)
三、故障码说明	(326)
四、根据故障码进行故障检查	(329)
五、根据症状现象检查 ABS 系统故障	(335)
第五节 系统元件检修	(340)
一、ABS 警示灯的检查	(340)
二、ABS 继电器的检查	(341)
三、液压装置的检查与拆装	(341)
四、G 传感器的检查与拆装	(344)
五、轮速传感器的检查与更换	(345)
六、制动主缸的分解与组装	(351)
第九章 转向与悬架	(354)
第一节 转向系统	(354)
一、液位的检查	(354)
二、方向盘的检查	(354)
三、系统排气	(355)

四、更换转向液	(356)
五、压力的测试	(357)
六、动力转向压力开关的检测	(358)
七、故障诊断表	(359)
八、转向柱的检查与拆装	(360)
九、转向器的检查与拆装	(363)
十、动力转向助力泵的检查与拆装	(373)
十一、动力转向系统液压管路的拆装	(377)
第二节 悬架	(379)
一、前悬架的拆装	(379)
二、后悬架的拆装	(386)
三、遥控可变减震控制系统	(389)
第三节 车轮定位与车轮	(391)
一、车轮定位	(391)
二、车轮	(393)
第十章 安全气囊(SRS)系统	(395)
第一节 系统概述及维护注意事项	(395)
一、系统概述	(395)
二、维修人员安全注意事项	(396)
第二节 元件位置、电路图	(399)
一、系统元件位置	(399)
二、电路图	(400)
第三节 系统维护	(403)
一、系统维护	(403)
二、安全气囊展开与报废步骤	(405)
第四节 系统诊断	(410)
一、诊断流程	(410)
二、故障码的读取与清除	(410)
三、故障码表	(411)
四、根据故障码进行故障检查	(414)
五、根据症状进行故障检查	(420)
六、碰撞后的检查	(421)
第五节 系统元件检修	(421)
一、SRS 电脑	(421)
二、安全气囊与螺旋电缆	(424)