

汽车故障诊断与排除技巧丛书

亚洲车系 故障诊断与排除技巧

李东伟 杜存挺 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



汽车故障诊断与排除技巧丛书

亚洲车系故障诊断与 排除技巧

李东伟 杜存挺 主编
李东江 主审



机械工业出版社

本书主要介绍了本田、丰田、马自达、日产、三菱、现代、中华及奇瑞等车系的常见故障,每一车系分别介绍了各个车型的保养和程序设定、发动机和底盘的故障诊断与维修以及汽车车身部分的故障诊断与维修。书中所介绍的案例是笔者在各车型专业维修站走访得到的真实案例,是师傅们在维修工作中经过摸索总结出来的心得。对广大汽车维修人员的维修工作具有立竿见影的指导效果。

图书在版编目(CIP)数据

亚洲车系故障诊断与排除技巧/李东伟,杜存挺主编. —北京:机械工业出版社, 2009. 7

(汽车故障诊断与排除技巧丛书)

ISBN 978-7-111-27733-0

I. 亚… II. ①李… ②杜… III. ①汽车—故障诊断 ②汽车—车辆修理
IV. U472. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 119025 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:管晓伟

版式设计:霍永明 责任校对:陈立辉

封面设计:王伟光 责任印制:李妍

北京汇林印务有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 19.5 印张 · 494 千字

0001—3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-27733-0

定价: 45.00 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

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010)68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010)88379649

读者服务部: (010)68993821

封面无防伪标均为盗版

前 言

自 2003 年我国汽车电控技术普及以来，我国的电控汽车维修技术得到了迅猛发展，汽车维修整体水平得到普遍提高。但是同时汽车的技术含量也在随着时代的发展而不断进步，这使我们的维修人员遇到了很多麻烦：如保养灯的归零、电脑的程序设定、舒适系统门窗的初始化等很多不是技术的问题却给我们带来不必要的影响。为此我们编写本套丛书，主要是总结了日常维修中常见的汽车保养和维修中常见的故障和维修技巧，希望能帮助汽车维修人员通过分析这些案例提高快速、准确地诊断和排除故障的能力。

本书主要介绍了本田、丰田、马自达、日产、三菱、现代、中华及奇瑞等车系的常见故障，每一车系分别介绍了各车型的保养和程序设定、发动机和底盘的故障诊断与维修以及汽车车身部分的故障诊断与维修。书中所介绍的案例是笔者在各车型专业维修站走访得到的真实案例，是师傅们在维修工作中经过摸索总结出来的心得。对广大汽车维修人员的维修工作具有立竿见影的指导效果。

本书由李东伟、杜存挺主编，李东江主审。在编写过程中得到了北京市都市进口汽车维修公司、北京市利诚自动变速箱技术有限公司的帮助和大力支持，在此表示感谢。

由于水平有限，书中的缺点和疏漏在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

前言

第一章 本田车系故障诊断与维修技巧	1
第一节 本田车系常用设定程序	1
一、2001~2004 年本田思域轿车遥控钥匙的设定程序	1
二、广州本田轿车遥控器重新设定程序	1
三、本田汽车遥控器的设定程序	2
四、广州本田飞度轿车: 遥控器重新设定方法	3
五、1999 年本田雅阁 2.0L 轿车: 防盗遥控器重新设定和复制程序	3
六、本田 ACURA、HONDA 遥控器重新设定程序	4
七、广本飞度轿车 ECM/PCM 怠速学习程序	6
八、1996~1998 年本田雅阁轿车防盗遥控器的设定程序 (无音响防盗系统车辆)	7
九、1996~1998 年本田雅阁轿车防盗遥控器的设定程序 (有音响防盗系统车辆)	7
十、2002 年本田 CR-V 车遥控器设定程序	7
十一、2002 年以前本田 CR-V 车遥控器设定程序	8
十二、东风本田 CR-V 车遥控器设定方法	8
十三、本田里程轿车音响 2100、2200、CM6913、MF928A0 机型解码方法	9
十四、本田思域轿车音响 2503、2505 机型解码方法	9
十五、本田披露轿车音响 2300、2500、2000 机型解码方法	9
十六、本田系列轿车音响 3000、4002、4006、1106、1108、1109、1110、1111、1102、1107、 1XK0、1XK3、1XX0、1XCI、1XP0、1XPI、1XA1 机型解码方法	9
十七、东风本田 CR-V 车音响密码输入方法	10
十八、原装本田 CR-V 车音响无密码情况下的解码方法	10
十九、2003 年本田雅阁轿车音响解码方法	10
二十、1997 年本田雅阁 2.7L 轿车怠速学习设定程序	11
二十一、本田 ACURA 轿车电控自动变速器自我学习设定程序	11
二十二、新广州本田奥德赛轿车 OPDS (乘员位置检测系统) 的初始化程序	11
第二节 发动机和变速器故障诊断与排除	12
一、2000 年本田车型 EGR 阀附近渗漏冷却液的处理方案	12
二、1998~2003 年本田汽车故障灯点亮, 出现故障码 P1457	12
三、2003 年广本 2.4L 轿车 ECM/PCM 怠速学习程序	12
四、2002~2003 年本田奥德赛 (Odyssey) 和 2003 年 Pilot 车有时从前正时盖部位发出敲击声	13
五、广州本田雅阁 (ACCORD) 2.3L 轿车发动机起动后, 驾驶室内听到“嘟嘟”声	13
六、2002~2003 年本田 CR-V、2001~2003 年本田时韵 (STREAM) (KH 规格) 轿车在怠速 或低转速时发动机气门异响	13

七、广州本田雅阁轿车发动机正时链条长度的检查方法	14
八、广州本田雅阁 3.0L 轿车晚上行车开前照灯情况下, 开空调、开音响, 30min 后前照灯变暗, 加速时又变亮, 怠速时变暗更明显	14
九、广州本田雅阁 3.0L 轿车发动机故障灯亮, 急加速无力, 松加速踏板后发动机熄火, 存有故障码 4-2 (CKP 传感器噪声)	14
十、广州本田雅阁 2.3L 轿车怠速居高不下, MAP 传感器烧毁	14
十一、广州本田雅阁轿车松加速踏板, 发动机怠速抖动, 自动熄火	15
十二、广州本田雅阁 2.3L 轿车发动机故障灯亮, 加速无力, 怠速不稳, 有时熄火, 存在分电器内信号转子信号不良故障码	15
十三、广州本田雅阁 2.3L 轿车发动机无法启动	15
十四、广州本田雅阁 2.3L 轿车发动机转速大于 1500r/min 时, 发动机抖动	15
十五、东风本田 CIVIC 轿车发动机控制系统故障码	16
十六、本田飞度、思迪轿车 1.5L 发动机热机怠速状态下典型数据/范围	18
十七、本田飞度、思迪轿车 1.3L 发动机热机怠速状态下典型数据/范围	19
十八、本田雅阁轿车 2.4L 发动机热机怠速状态下典型数据/范围	20
十九、本田雅阁轿车 2.0L 发动机热机怠速状态下典型数据/范围	21
二十、1996 ~ 1999 年本田 Civic 4 门车型故障灯点亮, 15 号熔丝烧断, 存储故障码 P1298、P0135、P0141 或 P0501	22
二十一、1998 ~ 1999 年及部分 2000 年本田 Passport 车怠速不稳/储存故障码 P0171、P0174 或 P1171	23
二十二、1996 ~ 1999 年及部分 2000 年本田 Civic 轿车发动机罩出现咋啦声	23
二十三、1996 年本田 Acura SLX 型汽车发动机和变速器故障指示灯点亮, 存储故障码 P1860	23
二十四、2003 年广州本田雅阁 2.4L 轿车变速杆无法从 P 位移出	24
二十五、1996 ~ 2000 年本田 Civic 和 1999 年 CR-V 车自动变速器换档生硬, 故障灯亮, 有故障码 P0730 或 P0715	24
二十六、广州本田 2.4L 轿车踩下制动踏板, 自动变速器变速杆无法从 P 位移出	25
二十七、2005 年本田雅阁 CM5 轿车自动变速器变速杆锁止	25
二十八、广州本田雅阁 2.3L 轿车停车挂 P 位后熄火, 有时不能拔出钥匙	25
二十九、广州本田雅阁 2.3L 轿车挂倒档时要很大的节气门开度才可以行驶	26
三十、广州本田雅阁 2.3L 轿车自动变速器 1 档跳 2 档时冲击大	26
三十一、广州本田雅阁 2.3LV VT-i 轿车自动变速器挂档时前后窜动, 车辆原地怠速工作时车速表有指示	26
三十二、广州本田雅阁 2.0L 轿车变速器大修后, 车速在 70km/h 时加速, 变速器在 3—4 档之间频繁跳档, 同时伴有里程表摆动现象	27
三十三、广州本田飞度 (FIT) 轿车 CVT 自动变速器起步离合器校准步骤	27
三十四、装备 CVT 自动变速器的广州本田飞度 (FIT) 轿车冷车启动发动机后需要经过 5 ~ 20min 车辆才能起步行驶, 热车一切正常	27
三十五、2003 年广州本田雅阁 (ACCORD) 2.0L 轿车变速杆无法从 P 位切换到 R、N、D、D3、2、1 等档位	29
第三节 车身底盘故障诊断与排除	29
一、本田奥德赛 (ODYSSEY) 轿车全自动空调系统故障自诊断的操作方法	29
二、2004 年广本雅阁 2.0L 轿车空调系统传感器输入显示功能的操作	30
三、1998 年广州本田雅阁 2.3L 轿车没有操作空调开关, 而空调压缩机有规律启动	31

四、1999 年本田·阿库拉 3.2TL 车型空调中心通气孔位置出现爆裂声	31
五、1998 年本田 Accord 轿车后车门进水	31
六、1997~1998 年本田 Civic 轿车前照灯和仪表板照明灯的亮度有时会出现时明时暗的情形， 增压器电动机转速也会随之波动	32
七、2003 年广本雅阁轿车中控锁失控	32
八、本田奥德赛 (Odyssey) 遥控门锁的编程	32
九、广州本田雅阁 2.4L 轿车用钥匙开门、锁门时其他 3 个车门均没有反应	32
十、2005 年和 2006 年广州本田雅阁轿车车门多路控制单元的差异	33
十一、1999 年和部分 2000 年 3.2 TL 本田阿库拉车型车门开关发出尖锐噪声	33
十二、1998 年本田阿库拉 3.2L TL 车安全喇叭声音弱	33
十三、2000 年本田 Insight 车型无线电调幅杂音	33
十四、1997~1998 年本田 CR-V 和 Prelude 汽车电动车窗在摇下时，可能会从电动车窗电动机处 传出沉闷的噪声	33
十五、1996~1997 年本田阿库拉 3.5RL 车型电动车窗不能降落	34
十六、广州本田轿车 CD 机读碟慢，有时不读碟	34
十七、广州本田轿车时钟拆装后电子时钟照明失灵，夜间无法观察时间	34
十八、2000 年本田 Civic 轿车车速表读数不稳	34
十九、2003 年广州本田雅阁 V6 (3.0L) 轿车 SRS 系统中 OPDS (乘客位置检测系统) 的 初始化程序	35
二十、1998~2002 年 4 缸型本田雅阁 (ACCORD) ABS 故障指示灯点亮，并出现故障码 51	35
二十一、1996~2000 年本田 Civic 轿车、1997~2001 年本田 CR-V/Prelude 车、1998~2002 年 雅阁 (ACCORD) 轿车制动器报警灯时亮时灭	35
二十二、2003 年广州本田 2.4L 轿车换完前轮毂轴承，车速超过 40km/h，ABS 灯亮，存储 故障码 12	36
二十三、2003~2004 年本田雅阁 (Accord) 轿车 ABS 故障指示灯点亮，记录故障码 15、16、 17、18、43 和/或 44	36
二十四、广州本田 2.3L 轿车故障码指示 ABS 失效保护继电器故障	36
二十五、广州本田雅阁 2.3L 轿车 ABS 故障指示灯常亮，同时后视镜调节器不工作	37
二十六、广州本田雅阁 2.4L 轿车车速超过 40km/h 后 ABS 灯亮	37
二十七、广州本田雅阁 2.3L 轿车故障码指示 ABS 失效保护继电器故障	37
二十八、广州本田雅阁 2.3L 轿车有时会出现突然无制动现象	37
二十九、广州本田雅阁 2.3L 轿车下雨天制动跑偏	37
三十、2001~2003 年本田 Civic 轿车低速行驶后悬架发出尖叫声	38
三十一、1998~2000 年本田雅阁 (ACCORD) 轿车低速转弯时前悬架有“嘀嗒”噪声	38
三十二、本田轿车转向时比平时要费力些	38
三十三、东风本田 CR-V 车车速在 90km/h 以下滑行时车后部有“呜呜”的声音	38
三十四、东风本田 CR-V 车在转弯时后部有“咯咯”的声响	39
三十五、1999~2000 年本田 Accord 轿车车轮出现“嘀嗒”噪声	39
三十六、1999~2000 年本田 Accord 轿车车轮位置出现“喀哒”声	39
三十七、1998~1999 年本田 Accord 轿车离合器踏板尖锐噪声或嘎吱声	39
第二章 丰田车系故障诊断与维修技巧	41
第一节 丰田轿车常用设定程序	41
一、2003 年丰田雷克萨斯轿车 (美规车系) 保养灯归零方法	41

二、花冠和威驰轿车遥控器设定（登记识别密码）方法	41
三、2002 年丰田佳美轿车遥控器的设定方法	42
四、丰田轿车原厂防盗遥控器诊断程序	43
五、丰田车系遥控器重新设定及复制程序	43
六、新款丰田威乐（VELA）轿车添加钥匙同步设定程序及遥控器匹配方法	43
七、2000 年雷克萨斯 LS200 轿车遥控器恢复方法	44
八、2002 ~ 2004 年雷克萨斯 LS200 轿车遥控钥匙的重新编程方法	45
九、2002 ~ 2004 年雷克萨斯 LS200 轿车遥控钥匙的复制方法	45
十、1999 年雷克萨斯 LS200 GXE10 系列轿车发动机停机系统的注册方法	46
十一、2000 年丰田佳美（CAMRY）2.2L 乘用车遥控和发动机停机系统的设置方法	47
十二、1998 年后丰田佳美（CAMRYA）与亚洲龙（AVALON）车型遥控器控制系统的重新 设定程序	48
十三、1998 年后装备 TVSS 防盗系统的丰田车型遥控器控制系统的重新设定程序	48
十四、适用于 1998 年后所有丰田车型的遥控器控制系统重新设定程序	49
十五、丰田陆地巡洋舰（Toyota Land Cruiser）4700 遥控器匹配方法	49
十六、1995 年丰田雷克萨斯轿车门锁遥控器的设定方法	49
十七、2002 年以前丰田系列轿车防盗系统（EIS）无钥匙解码的方法	50
十八、丰田霸道 2700、3400 车指南针圆周运动校正程序	51
十九、丰田车系音响解码方法（通用码）	51
二十、雷克萨斯 LS430 轿车遥控无钥匙进入系统发射器编码注册程序	52
二十一、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车电控自动变速器初始化程序	53
二十二、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车滑动天窗系统初始化程序	53
二十三、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车电动窗系统初始化程序	54
二十四、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车驻车辅助监视系统的初始化程序	55
二十五、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车轮胎压力警告系统的初始化程序	56
二十六、一汽丰田皇冠 3.0L 轿车照明系统前照灯方向控制 ECU 的初始化程序	56
二十七、丰田 4700 车电动窗电动机的重新设定方法	57
二十八、丰田雷克萨斯 GS430 轿车电子助力转向（EPS）系统的初始化及设定程序	57
二十九、2003 年丰田陆地巡洋舰车偏转率传感器零点获得方法	58
三十、2003 年丰田陆地巡洋舰车减速度传感器零点获得方法	58
三十一、2005 年一汽丰田花冠轿车更换发动机防盗系统控制单元后的钥匙注册方法	58
三十二、2005 年一汽丰田花冠轿车删除已注册钥匙的方法	59
三十三、一汽丰田锐志轿车智能进入及起动系统功能的取消方法	59
三十四、2000 年 8 月以后的丰田 LS430 和 2001 年 5 月以后的丰田 SC430 轿车无线电遥控器的 设定方法（A 型）	60
三十五、1997 年 7 月 ~ 2000 年 8 月的丰田 LS400、1997 年 8 月以后的丰田 GS430/300、 1997 年 1 月以后的丰田 LS200 和 2000 年 7 月以后的丰田 RX300 轿车无线电遥控器的 设定方法（B 型）	61
三十六、1996 年 8 月 ~ 1997 年 1 月的丰田 LS400 轿车无线电遥控器的设定方法（C 型）	61
三十七、1994 年 9 月 ~ 1996 年 7 月的丰田 LS400 轿车无线电遥控器的设定方法（D 型）	62
三十八、丰田佳美 2.4L 轿车遥控器手工复制与设定方法	63
三十九、2000 年丰田雷克萨斯 LS300 轿车遥控器恢复方法	63
四十、2004 年丰田雷克萨斯 ES300 轿车遥控器匹配方法	63
四十一、丰田佳美 2.4L 轿车电子节气门系统清洗后的设定方法	64

四十二、2005 年一汽丰田新皇冠轿车 EPS (电子助力转向) 系统初始化设定方法——使用 IT-II 仪器	64
四十三、2005 年一汽丰田新皇冠轿车 EPS (电子助力转向) 系统初始化设定方法——人工方法	67
四十四、2005 年一汽丰田新皇冠轿车人工清除安全气囊系统故障码的方法	69
四十五、丰田雷克萨斯 (LEXUS) 轿车转向盘转向中点初始化设定方法	70
四十六、丰田雷克萨斯 (LEXUS) 轿车手动设置转向中点方法	70
四十七、丰田雷克萨斯 (LEXUS) 轿车使用 IT-II 记录转向中点的操作方法	72
四十八、丰田雷克萨斯 (LEXUS) GS430 轿车制动执行器线性电磁阀的初始化及设定方法	73
四十九、丰田系列轿车无线电遥控器的设定方法 (E 型)	74
五十、丰田系列轿车无线电遥控器的设定方法 (F 型)	74
五十一、丰田系列轿车无线电遥控器的设定方法 (G 型)	75
五十二、丰田系列轿车无线电遥控器的设定方法 (H 型)	76
五十三、丰田佳美 2.0L、2.4L、3.0L 轿车电动天窗重新设置方法	77
五十四、丰田霸道 (普拉多) 轿车电动车窗脉冲传感器的初始化设定方法	77
五十五、丰田车系更换点火钥匙后的注册方法 (带发动机防盗系统)	77
五十六、丰田车系追加新点火钥匙后的注册方法 (带发动机防盗系统)	78
五十七、丰田车系删除已注册点火钥匙的方法	79
五十八、2006 年丰田陆地巡洋舰清除减速度传感器零点的方法	79
五十九、2006 年丰田陆地巡洋舰获得减速度传感器零点的方法	79
六十、2006 年丰田陆地巡洋舰进行减速度传感器零点校准方法	79
六十一、广州丰田凯美瑞轿车电动车窗控制单元的初始化设置方法	80
六十二、雷克萨斯 GS430、300 轿车制动执行器线性电磁阀的初始化及设定	80
六十三、丰田佳美 2.4L 轿车添加点火钥匙的注册方法	80
六十四、2003 年丰田佳美 3.0L、2.0L 轿车天窗重新设定的方法	80
六十五、丰田霸道 2700 车指南针复位方法	81
六十六、2001 年丰田霸道 4700 车遥控器的注册程序	81
六十七、丰田车系熔丝中英文名称对照	82
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	83
一、2000 年丰田车 1.8 L 发动机 (1ZZ-FE 和 2ZZ-GE) 曲轴尺寸通告	83
二、2000 ~ 2002 年丰田故障指示灯点亮并出现故障码 P0135 和/或 P0155	83
三、2001 年雷克萨斯 LS300、RX300 和 LX470 轿车点火钥匙在锁芯中转动困难	83
四、丰田 4700 车换完正时带后 T-BELT 指示灯消除方法	84
五、1999 年雷克萨斯 RX300 轿车故障指示灯点亮, 普通检测工具检测不出故障码	84
六、丰田雷克萨斯轿车燃油表指示失灵的处理方案	84
七、1997 ~ 1999 年丰田佳美 (装有 1MZ-FE 型 3.0L DOHC V6 发动机) 轿车故障指示器灯点亮, 存储故障码 P1133	85
八、1999 年装有 1.8L DOHC 发动机 (1ZZ ~ FE) 的 Corolla 常常出现怠速不稳, 有时还点亮故障指示灯, 存储单个气缸失火故障码	85
九、2001 年丰田陆地巡洋舰发动机控制系统故障码及含义	85
十、丰田佳美 2.4L 轿车清洗节气门和喷油器后发动机怠速转速在 1600r/min 无法降下来	87
十一、丰田佳美 2.4L 轿车更换蓄电池后发动机容易熄火	87
十二、新款丰田大霸王故障码 P2238 的处理	88
十三、一汽丰田锐志和皇冠轿车发动机的上水管或下水管渗漏冷却液	92

十四、新款威驰轿车 1.3L VVT-i 发动机故障码说明	93
十五、雷克萨斯 GS430/GS300 轿车智能钥匙失效的应急解决方法	94
十六、广州丰田凯美瑞轿车 1AZ-FE 型和 2AZ-FE 发动机凸轮轴及正时装置的安装方法	94
十七、广州丰田凯美瑞轿车 1AZ-FE 型和 2AZ-FE 发动机平衡轴的安装方法	95
十八、广州丰田凯美瑞轿车 1AZ-FE 型和 2AZ-FE 发动机机油泵驱动链条的安装方法	96
十九、1999 ~ 2000 年丰田雷克萨斯 ES300 和 RX300 车型 U140E/F 驱动桥会从反转齿轮转速 传感器螺栓孔内向外渗出自动变速器油 (ATF)	96
二十、2005 年雷克萨斯 LS430 轿车 A761E 自动变速器液面高度检查	96
二十一、2005 年雷克萨斯 ES300 轿车 A760E 自动变速器液面高度检查	97
二十二、2004 年丰田陆地巡洋舰 4700 汽车 A750 型自动变速器动力传递路线和换档执行 元件工作情况	98
二十三、丰田雷克萨斯 (LEXUS) GS430 轿车 A760E 和 A761E 型自动变速器油液面高度的检查 ..	99
二十四、丰田雷克萨斯 (LEXUS) GS430 轿车 A760E 和 A761E 型自动变速器执行元件 工作状态	101
二十五、丰田轿车 A340 型自动变速器大修后无 2 档	102
二十六、一汽丰田锐志轿车变速时熄火, 变速困难及振动大	102
二十七、丰田 A340E、A340F 以及 A343F 自动变速器换档性能改进	103
二十八、丰田所有轿车前轮驱动自动变速器 2 号单项离合器装配技巧	103
二十九、丰田轿车 A340 系列全部自动变速器 2 档制动器活塞油缸卡簧装配技巧	103
三十、丰田轿车 A340 系列全部自动变速器负责 2 档的 1 号单向离合器装配技巧	103
三十一、丰田轿车后驱自动变速器超速档制动器油缸的拆卸技巧	103
三十二、丰田轿车后驱自动变速器低速档/倒档制动器拆卸技巧	104
第三节 车身底盘故障诊断与排除	104
一、丰田陆地巡洋舰霸道 (LAND CRUISER PRADO) 当同时启动车辆前部空调和冰箱时, 冰箱无法工作	104
二、2000 年丰田亚洲龙 (AVALON) 轿车空调、加热器或前除霜器有时性能不良	105
三、2001 年雷克萨斯 LS430 轿车空调系统手工读取故障码的方法	105
四、丰田威驰轿车空调制冷效果不良 (空调压缩机停止工作)	106
五、丰田威驰轿车空调压缩机电磁离合器只吸合工作 30s 便停止工作	106
六、雷克萨斯轿车空调压缩机的维护方法	106
七、丰田陆地巡洋舰 4500 (FZJ80, 配置前后空调) 汽车空调制冷不足, 甚至有时吹热风	106
八、2002 ~ 2003 年丰田佳美有时会从前门 (一个或两个) 位置处发出异常风声	107
九、新款丰田雷克萨斯 LS200、佳美轿车音响碟片进出的操作方法	107
十、2000 年丰田 Celica 轿车长时间行驶中, 驾驶员有时会感受到来自巡航控制系统的冲击	108
十一、丰田霸道遥控器失灵的处理	108
十二、2001 年丰田雷克萨斯 LS300 车前照灯出现冷凝现象	108
十三、一汽丰田锐志轿车前照灯内部起雾	108
十四、丰田系列轿车钥匙反锁在车内的处理方法	109
十五、1998 年后产丰田轿车 AVC-LAN (Audio Video Communication-Local Area Network) 音响 系统故障自诊断程序	109
十六、1997 年丰田 SXV20 轿车安全气囊灯点亮	110
十七、装环境温度显示器的丰田 Avalon 车环境温度显示不正确	110
十八、丰田威驰轿车使用遥控器不能控制车门上锁和开锁, 即遥控器失效	111

十九、一汽丰田威驰、卡罗拉轿车车辆行驶时导航显示器显示 DVD 音像的改装方法	111
二十、2000 ~ 2001 年丰田亚洲龙 (Avalon) 轿车行李箱盖自动打开, 钥匙或行李箱遥控钮 对触摸过于敏感	111
二十一、广州丰田凯美瑞轿车智能进入/起动系统受干扰失灵的处理方法	112
二十二、一汽丰田皇冠轿车前轮定位参数	112
二十三、1997 ~ 2000 年丰田佳美和 1999 ~ 2000 年丰田 Solara 车动力转向齿条出现尖锐噪声	112
二十四、2000 ~ 2001 年丰田 Avalon、Camry、Solara 和 Sienna 汽车前轮毂位置出现“嘀嗒” 噪声	113
二十五、丰田雷克萨斯 GS430 轿车电子助力转向 (EPS) 系统故障码含义及安全模式	113
二十六、丰田雷克萨斯 (LEXUS) GS430 轿车制动系统排气顺序	114
二十七、丰田雷克萨斯 (LEXUS) GS430 轿车制动踏板行程传感器的安装方法	115
二十八、丰田普拉多汽车后横向稳定杆断裂	116
二十九、一汽丰田皇冠轿车转向柱异响的解决方法	116
三十、1996 ~ 2000 年丰田 4Runner 汽车车速高于 65km/h 制动时, 经常会发出一种振动声	117
第三章 马自达车系故障诊断与维修技巧	118
第一节 马自达车系常用设定程序	118
一、马自达 6 轿车更换安全气囊 (SRS) 控制单元后的编程方法	118
二、马自达 929 轿车防盗中控遥控器设定程序	118
三、2001 年马自达 626 轿车遥控器复制程序	119
四、1998 ~ 2001 年马自达 MX-5 (NB) 轿车晶片防盗系统钥匙的复制程序	120
五、1999 年后马自达 PREMACY (CP) 和 1998 年后 DEMIO 车遥控器重新设定程序	120
六、1999 年后马自达 PREMACY (CP) 和 1998 年后 DEMIO 车晶片防盗系统钥匙的复制程序	122
七、2004 年海马福美来 HMC7180 和 HMC7161 车塑料燃油箱的调整方法	122
八、一汽马自达 6 轿车更换或添加钥匙的方法	123
九、一汽马自达 6 轿车中央门锁控制模块识别码的更改方法	123
十、海南马自达福美来轿车遥控器的设定程序	124
十一、马自达 929 轿车遥控器手工复制与设定方法	124
十二、一汽马自达 6 轿车电子防盗装置 (IMMO) 匹配程序	125
十三、2005 年一汽马自达 6 轿车电动车窗升降器初始化步骤	126
十四、马自达轿车音响解码方法	126
十五、马自达 323 轿车配钥匙的方法	127
十六、海南马自达轿车遥控器设定程序	127
十七、一汽马自达 6 轿车音响密码的解除方法	127
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	128
一、1998 ~ 2001 年 4 缸马自达 626 轿车发动机故障灯点亮, 同时出现怠速不稳或加速迟缓的 故障	128
二、2002 ~ 2004 年一汽马自达 6 (CA7230AT) 轿车燃油箱表面温度高出允许温度	129
三、马自达 929 轿车起动困难, 加速不良	129
四、马自达 (HC 型) 929 轿车发动机怠速忽高忽低	130
五、马自达本格 (Bongo) 轿车发动机异响	131
六、1997 年马自达家族 E-BG35 轿车行驶中熄火无法再起动	132
七、1997 ~ 1998 年马自达 626、MX-6、Millenia 车故障指示灯点亮, 出现缺火 故障码 (P0300-P0306)	133

八、一汽马自达 6 轿车行驶 20000km 后加油易出现敲缸故障	134
九、海南马自达轿车冬季起动困难	134
十、1998 年马自达 B-3000 型紧凑款皮卡 3.0L V6 发动机冷却液泄漏	134
十一、1994 ~ 1998 年马自达 626 轿车 (装备自动变速器) 有时出现车速表不工作/PCM 存储故障码 P0500, 自动变速器还可能会锁定在 3 档	135
第三节 车身底盘故障诊断与排除	135
一、2001 年马自达 Millenia 车 HVAC 加热器无输出或性能不好 (通风口热量很少或 根本没有)	135
二、1999 ~ 2000 年马自达 Protegz 汽车空调调节钮移动出位	136
三、海南马自达轿车冬季空调出风量变小, 即使开到最大也没有强风送出	136
四、2001 ~ 2002 年马自达 Millenia 轿车水渗漏到乘员侧地板	136
五、海南马自达轿车里程数据 (904km)	136
六、一汽马自达 6 轿车四轮定位参数通报	137
七、2005 年一汽马自达 6 轿车车速达到 120km/h 左右时, 仪表板上的 ABS 故障报警灯点亮	138
八、海南马自达轿车雨天行驶后 ABS 灯亮起	138
九、1998 ~ 2000 年马自达 626 汽车车后部传出轻微敲击声	138
十、马自达轿车 ABS 系统故障码的处理	138
第四章 日产车系故障诊断与维修技巧	140
第一节 日产车系常用设定程序	140
一、2001 ~ 2004 年日产奇骏汽车遥控钥匙的设定程序	140
二、日产风度 A33 轿车遥控器注册程序	140
三、日产风度 A33/A32 轿车防盗遥控器的仪器设定 (C/U 初始化) 程序	141
四、日产阳光轿车多功能遥控器代码登记方法	142
五、蓝鸟轿车遥控器代码登记方法	142
六、日产车系中控/防盗遥控的诊断及编程设定程序	142
七、东风日产天籁 (TEANA) 轿车转向角度传感器设定方法	144
八、1999 年日产 1.6L HV 车遥控器设定方法	145
九、日产英菲尼迪车电脑学习设定方法	145
十、日产风度与风神蓝鸟乘用车遥控器设定程序	145
十一、日产风度 A33 轿车防盗解除程序和遥控器复制程序	146
十二、东风日产天籁轿车 J31 车型防盗系统 (NATS) 的钥匙初始化程序	147
十三、东风日产天籁轿车 J31 车型防盗系统 (NATS) 的钥匙注册程序	148
十四、东风日产颐达 (TIIDA) 轿车加速踏板释放位置学习程序	148
十五、东风日产颐达 (TIIDA) 轿车节气门关闭位置学习程序	148
十六、东风日产颐达 (TIIDA) 轿车怠速空气量学习程序	148
十七、日产车系统音响解码方法	149
十八、1997 年日产风度轿车音响解码方法	150
十九、使用 CONSULT-II 进行东风日产阳光 (SUNNY) 2.0L 轿车遥控器 ID 代码删除和 注册的方法	151
二十、东风日产颐达 (TIIDA) 轿车遥控器设定程序	152
二十一、郑州日产帕拉丁车遥控器设定程序	152
二十二、东风日产天籁 (TEANA) 轿车加速踏板释放位置学习程序	153
二十三、东风日产天籁 (TEANA) 轿车节气门关闭位置学习程序	154

二十四、郑州日产皮卡 (P27 车型) 遥控器的匹配方法	154
二十五、东风日产骏逸轿车天窗初始化程序	154
二十六、东风日产天籁轿车防盗钥匙匹配方法	155
二十七、东风日产天籁轿车怠速学习程序	155
二十八、2003 年日产风度 A33 轿车电动车窗限位开关设定方法	155
二十九、2003 年东风日产蓝鸟 EQ7200-III 轿车遥控器匹配程序	156
三十、日产阳光轿车座椅记忆设定方法	156
三十一、东风日产轩逸轿车遥控器手工设定程序	157
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	157
一、东风日产阳光 2.0L 轿车怠速空气量学习的操作方法	157
二、2001 年日产风度 A33 轿车清洗节气门体后自适应程序	159
三、1997 年日产 Altima 轿车故障灯亮, 存储故障码 P0130 和 P0136	159
四、东风日产颐达 (TIIDA) 轿车发动机电子控制系统故障码的含义	160
五、1995 ~ 2000 年日产 Sentra、200SX、Xterra、Frontier、Altima 汽车更换分电器转子	162
六、1997 年日产 Altima 车故障指示灯点亮, PCM 中存在故障码 P0300	162
七、所有日产汽车能盘车不能起动或起动困难的怠速调整步骤	163
八、2002 年日产英菲尼迪 I35 汽车故障指示灯亮, 存储故障码 P0102/P1102, 可能伴随怠速 不稳和动力不足的故障现象	163
九、日产风度 A32/A33 轿车发动机两缸同时不工作	163
十、1996 ~ 1999 年日产英菲尼迪 (Infiniti) I30 车无法起动, 故障指示灯亮	164
十一、1996 ~ 1999 年日产 Pathfinder 轿车在海拔大于 1525m 或低温条件下, 冷起动困难	164
十二、1996 ~ 2000 年日产 Pathfinder、Frontier、Xterra 轿车故障指示灯点亮, PCM 存储器同时 记录一种或多种氧传感器故障码	165
十三、1996 ~ 2001 年日产轿车故障灯点亮, 电脑中存储有多个与燃油蒸发排放控制系统有关的 故障码	165
十四、2001 ~ 2002 年日产 Frontier 汽车故障指示灯亮, 存储故障码 P0402	166
十五、东风日产颐达 X11C 轿车发动机连杆轴承变更通知	166
十六、东风日产颐达/骐达轿车发动机冷却液泵有冷却液渗漏痕迹	166
十七、2003 年日产风度 A33 轿车以 90km/h 行驶时, 发动机转速突然升高, 车速降低之后 故障消失	167
十八、东风日产天籁轿车 VQ23DE 和 VQ35DE 发动机更换机油标准操作流程	167
十九、东风日产天籁轿车保养时机油加注量说明	168
二十、2006 年东风日产颐达 1.6L 轿车加速无力, 最高车速只能接近 100km/h, 且发动机怠速 时有轻微抖动现象	168
二十一、日产风雅轿车 VQ35DE V6 发动机无垫片气门挺柱的更换	168
二十二、装备 2.3L 和 3.5L 发动机的东风日产天籁轿车发动机燃油缓冲器异响	169
二十三、日产奇骏 T30 轿车清洗节气门体后游车故障解决方法	169
二十四、日产风雅轿车 3.5L VQ35DE V6 发动机正时机构的正确校对	170
二十五、1998 ~ 2000 年日产 Altima 汽车 EGR - BPT 阀支架断裂	171
二十六、东风日产轩逸轿车 MR20DE 型发动机气缸压力参数和测量方法	171
二十七、东风日产轩逸轿车加速踏板释放位置学习程序	171
二十八、东风日产轩逸轿车节气门关闭位置学习程序	172
二十九、东风日产轩逸轿车怠速空气量学习程序	172

三十、东风日产天籁轿车 J31 车型 RE4F04B 型自动变速器人工故障自诊断操作方法	173
三十一、东风日产天籁轿车 RE4F04B 型自动驱动桥换挡执行元件工作表	174
三十二、日产蓝鸟轿车自动变速器不升档且在 D、2、1 位只有一档, R 位正常	175
三十三、东风日产轩逸轿车 CVT 自动变速器更换控制单元和变速器总成后出现故障码 P1701 (A/T 控制单元电源)	175
三十四、东风日产轩逸轿车 CVT 自动变速器主要维修数据	175
三十五、东风日产轩逸轿车 CVT 自动变速器的失速转速和管路压力数据	176
三十六、东风日产轩逸轿车更换 CVT 自动变速器控制单元和变速器总成后必须进行的 特定操作模式	176
三十七、东风日产天籁轿车 CVT 变速器测压孔位置及油压值	177
三十八、东风日产天籁轿车 CVT 变速器单元插头拆卸与安装要领	177
三十九、日产车系自动变速器低速档单向离合器的安装方向	178
四十、日产车系自动变速器 2/4 档制动带的正确调整方法	178
四十一、日产车系自动变速器倒档离合器和低档制动器碟形片的装配技巧	178
四十二、日产风度 A33 轿车自动变速器 1 档升 2 档时冲击大	179
四十三、东风日产 DFL7160 (颐达) 和 DFL7161 (骐达) 轿车 5 档手动变速器处于 3 档或 4 档时变速杆抖动	179
第三节 车身底盘故障诊断与排除	179
一、日产风度 A33 轿车遥控器突然失灵	179
二、2002 年日产轿车前置 6 碟机放 CD 时单声道故障和不读碟片	180
三、日产颐达轿车导航系统 NAVI 控制单元自诊断操作步骤	180
四、2005 年东风日产颐达 (TIIDA) 轿车里程表数据	180
五、日产风度轿车人工消除安全气囊灯点亮的方法	181
六、日产风度 A32 轿车安全气囊电脑数据恢复方法	181
七、日产风雅轿车自动空调系统的故障自诊断操作	181
八、1999 年日产风度 A32 轿车安全气囊灯亮	184
九、东风日产颐达 DFL7160 轿车车身漏水的解决方法	184
十、东风日产天籁轿车两款编码为 284B1-9W100 的 BCM 无法识别	184
十一、东风日产天籁轿车智能钥匙遥控器不能打开车门, 用手按左前车门的门外按键也 没有反应, 无法启动发动机, 防盗系统起作用, 点火锁锁死不能转动	184
十二、1999 年日产 infiniti G20 车型开窗时产生“噼啪”声	184
十三、1995 ~ 1999 年日产 Sentra 和 1995 ~ 1998 年日产 200SX 汽车: 在关上车门或转向时, 车上的喇叭会自动响起	185
十四、日产天籁 (TEANA) 轿车四轮定位参数通报	185
十五、东风日产天籁轿车原厂维修手册上的后轮定位参数不准	186
十六、东风日产天籁轿车 ABS 故障指示灯闪亮, 存在故障码 C1140	186
十七、东风日产天籁轿车车速到 80km/h 以上时, 转向盘有发抖现象	186
十八、东风日产颐达 DFL7160 和骐达 DFL7161 轿车行驶中踩下离合器踏板时感觉压力 突然变小, 操纵变速杆换挡时感觉困难	187
十九、1996 ~ 1998 年日产 Pathfinder 汽车前轮毂/制动部位会发出尖锐的颤动噪声	187
二十、东风日产阳光轿车新东风日产阳光轿车与阳光轿车智能进入单元的差异说明	187
第五章 三菱车系故障诊断与维修技巧	189
第一节 三菱车系常用设定程序	189

一、2000 年三菱帕杰罗防盗系统登记密码方法	189
二、2004 年三菱欧蓝德 (OUTLANDER) 车 SWS 系统的编程方法	190
三、2004 年三菱欧蓝德 (OUTLANDER) 遥控器匹配程序	191
四、三菱帕杰罗 V73 遥控防盗系统密码设定方法	191
五、三菱汽车 IMMOBILIZER 系统的匹配程序	191
六、三菱帕杰罗 (PAJERO) 车指南针的归零程序	193
七、新款帕杰罗 (PAJERO) V6 车前照灯自动断电功能的设定方法	193
八、三菱帕杰罗汽车遥控器手工复制与设定方法	194
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	194
一、北京吉普三菱速跑 (SPORT) 越野车 3.0L 发动机控制系统故障码及含义	194
二、三菱 V73-V77 汽车电子节气门自我学习方法	197
三、2000 年三菱 Galant 和装有 V6 发动机的 Eclipse 汽车蓄电池缆线常常会因排气歧管散 发出的热量而损坏	197
四、1998 ~ 1999 年三菱 Montero Sport、Montero Sport、3000GT 汽车故障灯点亮, 存储 故障码 P1020	197
五、三菱 V4AW3 型自动变速器换挡电磁阀在各档的工作情况	198
六、三菱轿车自动变速器油位的正确检查方法	199
七、三菱 V73 越野车 03-72LE 型自动变速器大修后升档正常, 但当车辆升上高速档 (4 档) 后再减速时, 出现不能降档故障	199
八、三菱帕杰罗速跑汽车 R4A51/V4A51 型自动变速器各档位液压执行元件工作情况	200
九、三菱汽车数据流分析	200
第三节 车身底盘故障诊断与维修	207
一、2002 ~ 2003 年三菱蓝瑟 (Lancer) 轿车鼓风机电动机早期损坏	207
二、三菱系列轿车音响 P501、P502、P503、P508、P601、P602、P704、P801、P805、P903 机型 解码方法	208
三、日本三菱自动车工业株式会社召回的部分 1998 ~ 2001 年戈蓝 (GALANT) 轿车控制送 风机风量的功率晶体管的线束插接器的安装位置及插接器端子表面处理缺陷	208
四、三菱 V73 车重新向 ETACS-ECU 内的 EEPROM 登记密码的方法	209
五、三菱格蓝迪 (NA4) 轿车天窗安装初始化	210
六、三菱格兰迪 (XP、GRANDIS) 汽车 SRS 警告灯异常	210
七、三菱帕杰罗 (PAJERO) V73、V77 汽车 RV 表无显示	210
八、三菱帕杰罗轿车音响的功率集成电路 TA8210AH 的代用	211
九、日本三菱 1999 ~ 2002 年 GALANT 和 2000 ~ 2002 年 ECLIPSE 汽车辅助电器设备 (收音机、 顶灯和遥控系统灯) 有时会出现缺电现象	211
十、2000 年三菱帕杰罗越野车空调压缩机不工作, 冷凝器风扇不运转	212
十一、2001 年三菱 Montero 汽车调整座椅时收音机出现噪声	212
十二、1999 ~ 2001 年三菱汽车前悬架稳定杆轴套出现噪声	212
十三、2000 年 5 月 29 日前产 2001 年三菱 Montero 汽车车速超过 65km/h 时, 传动轴出现振动	213
第六章 韩国现代/起亚车系故障诊断与维修技巧	214
第一节 现代/起亚车系常用设定程序	214
一、北京现代索纳塔轿车遥控钥匙的设定方法	214
二、北京现代伊兰特轿车遥控器设定方法	215
三、韩国现代轿车音响 H857、H817 机型解码方法	216

四、现代酷派轿车遥控器设定方法	216
五、东风悦达起亚远舰轿车遥控钥匙的注册方法	217
六、东风悦达起亚远舰轿车遥控钥匙的注册改码方法	217
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	218
一、1999 年/2000 年现代伊兰特轿车低速运转时熄火	218
二、2003 年以前出厂现代索纳塔轿车在环境温度较高下发动机熄火	218
三、北京现代途胜 2.7L SUV 车发动机电控系统故障码含义	219
四、现代索纳塔 (SONATA) 轿车怠速不稳和加速不良	221
五、现代索纳塔 (SONATA) 轿车发动机温度高时易熄火	222
六、2002 ~ 2003 年韩国现代轿车故障码 1372 诊断树有误	222
七、北京现代索纳塔、伊兰特轿车点火开关起动锁芯短路	222
八、韩国现代索纳塔轿车发动机怠速控制装置的检查与调整	223
九、2000 年现代酷派轿车发动机起动困难或无法起动	224
十、2006 年北京现代伊兰特轿车 1.6L 发动机系统故障码	224
十一、2006 年北京现代伊兰特轿车 1.6L 发动机系统主要数据参数	226
十二、2006 年 4 月 10 日后产北京现代伊兰特 1.6L 轿车发动机主要配件变更说明	227
十三、2006 年 4 月 10 日后产北京现代伊兰特 1.6L 轿车电器部分主要配件变更说明	227
十四、2006 年北京现代雅绅特轿车发动机系统故障码	228
十五、北京现代 NF 御翔轿车发动机故障码说明	230
十六、北京现代 NF 御翔轿车发动机电控系统主要数据检测参数	233
十七、1996 ~ 1999 年现代 Accent、Elantra 和 Tiburon 汽车曲轴位置传感器维修技术信息	234
十八、1996 ~ 1998 年现代 Elantra、1997 ~ 1998 年现代 Tiburon 和 1997 年现代 Accent 轿车： 正时链出现噪声	234
十九、北京现代雅绅特轿车发动机控制系统主要部件检测数据	234
二十、圣达菲轿车排气管冒蓝烟，急加速无效，发动机转速低于 1000r/min	235
二十一、圣达菲轿车（柴油机发动机）行驶声音大，特别是高速时的声音更大	235
二十二、东风悦达起亚赛拉图轿车 1.6L β 型发动机控制系统故障码的含义	235
二十三、东风悦达千里马轿车适应欧 III 排放标准技术改进信息	237
二十四、东风悦达起亚赛拉图 1.6L 轿车更换燃油滤清器的注意事项	238
二十五、1998 年和装有 1.8L 4 缸发动机的 1999 年韩国起亚 Sephia 轿车起动困难或熄火	239
二十六、北京现代索纳塔 2.0L 轿车手动变速器异响处理要领	239
二十七、北京现代伊兰特 (XD) 轿车（手动档）车辆快速加速至 1500r/min 时在仪表的 行车电脑 LCD 上出现某个自动变速器档位指示灯间歇性显示	240
二十八、北京现代索纳塔轿车手动变速器 4 档脱档处理要领	241
二十九、北京现代车系自动变速器换档冲击的处理方法	241
三十、北京现代轿车自动变速器更换 TCU 或 BATTERY-OFF 时变速冲击	242
三十一、北京现代伊兰特轿车 FA4A42 型自动变速器油压参数	242
三十二、2005 ~ 2006 年现代圣达菲越野车行驶时变速器内发出齿轮鸣叫的噪声，且该噪声会 通过变速杆拉线传入车内	243
三十三、圣达菲轿车（汽油机发动机）液力变矩器的位置有油渗出	243
三十四、起亚嘉华 (Camival) 商务车 F4A51 自动变速器油压标准	244
三十五、起亚嘉华 (Camival) 商务车 F4A51 自动变速器各蓄压器的弹簧规格	244
三十六、东风悦达起亚远舰轿车 5 档手动变速器挂 2 档、4 档或倒档时，有时难以入档	244

三十七、东风悦达起亚远舰轿车 5 档手动变速器以 4 档行驶时, 有时会出现自然脱档现象	245
三十八、2007 年东风悦达起亚赛拉图 (CERATO) 1.6L 轿车 A4AF3 型自动变速器离合器和 制动器的工作状态	246
三十九、2007 年东风悦达起亚赛拉图 (CERATO) 1.6L 轿车 A4AF3 型自动变速器前离合器 (F/C) 的装配技巧	246
四十、2007 年东风悦达起亚赛拉图 (CERATO) 1.6L 轿车 A4AF3 型自动变速器后离合器 (R/C) 的装配技巧	246
四十一、2007 年东风悦达起亚赛拉图 (CERATO) 1.6L 轿车 A4AF3 型自动变速器末端离合器 (E/C) 的装配技巧	246
四十二、2007 年东风悦达起亚赛拉图 (CERATO) 1.6L 轿车各档位时换档电磁阀 A、B、C 的 开关状态	247
第三节 车身底盘故障诊断与排除	247
一、北京现代 NF 御翔轿车后风窗玻璃贴膜时的注意事项	247
二、现代索纳塔 (SONATA) 轿车动力转向油壶吸油管根部易渗漏	248
三、现代索纳塔 (SONATA) 轿车动力转向油泵前轴承易损坏	249
四、2001 ~ 2002 年韩国现代 SantaFe 汽车制动器排气技巧	249
五、北京现代索纳塔轿车行驶中跑偏车辆检查要领	249
六、北京现代全车系制动系统排气方法	250
七、2005 年 08 月 13 日 ~ 30 日期间生产的北京现代伊兰特轿车有关检查后桥左、右轮座 总成的通知	252
八、北京现代 NF 御翔轿车 (NFC 车型) 后底盘部位出现异响时的措施方法	252
九、千里马轿车收录机拖声的原因和解决方案	254
十、东风起亚嘉华 (Carnival) 140km/h 以上时, 左右后视镜部位异响	254
十一、2001 ~ 2003 年韩国起亚嘉华 (CARNIVAL) 轿车因电动座椅缺陷召回公告	254
十二、东风悦达起亚千里马轿车 ABS 系统车轮转速传感器电阻值数据说明	254
十三、韩国起亚轿车空调间歇性不工作	255
十四、东风悦达起亚嘉华 MPV 汽车后轮制动异响的解决方法	255
第七章 华晨中华/金杯轿车故障诊断与维修技巧	257
第一节 中华/金杯轿车常用设定程序	257
一、中华轿车遥控器匹配程序	257
二、中华轿车原厂防盗系统编程操作	257
三、中华轿车换配新遥控器前除记忆和新遥控器手工复制及设定方法	259
四、中华轿车防盗解除方法	259
五、中华轿车防盗钥匙手工编程方法	259
六、中华骏捷轿车天窗的初次初始化方法	259
七、中华骏捷轿车天窗的重新初始化方法	260
八、金杯通用雪佛兰汽车音响解码方法	260
第二节 发动机与变速器故障诊断与排除	261
一、中华 2.0L MT 轿车怠速不稳, 偏高升至 2000r/min, 更换节气门后故障无法排除	261
二、中华 2.0L MT 轿车起步加速发耸	261
三、中华轿车应急起动方法	261
四、中华系列轿车发动机冷却液温度高	262
五、金杯海狮汽车 491 电喷发动机连续损坏电脑	262