

国产轿车



故障诊断与排除 实例精选

张凤山 王颖 等编



国产轿车故障诊断与 排除实例精选

张凤山 王颖 等编



机械工业出版社

本书为国产新型轿车维修实用技术书籍。内容主要以国产新型轿车为对象,以故障排除实例为主,详实地介绍了本田雅阁、别克、帕萨特、奥迪、捷达前卫、桑塔纳 2000、红旗、富康 988、夏利 2000 及赛欧轿车的故障维修排除实例 500 多个,着重介绍了车型故障现象、故障检查方法与分析思路,各车型构造特点与相关技术要点,故障产生的原因、排除方法与经验总结。内容丰富,通俗易懂,既有典型性,又有普遍性,实用性较强,图文并茂,适合于维修技术人员与驾驶员学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

国产轿车故障诊断与排除实例精选/张凤山,王颖等编. —北京:
机械工业出版社, 2002

ISBN 7-111-11099-4

I. 国... II. 张... III. 轿车—车辆修理 IV. U469.110.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082657 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:齐福江 版式设计:霍永明 责任校对:陈延翔

封面设计:饶薇 责任印制:闫焱

北京第二外国语学院印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·14.5 印张·565 千字

0 001—4 000 册

定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

改革开放以来,通过技术引进,我国轿车的发展十分迅速。国产轿车保有量已占国内轿车总保有量的 65% 左右,数量达千万辆之多。

由于车型较多,结构复杂,技术装备先进,维修起来有一定的难度,特别是新型轿车如本田雅阁、通用别克、赛欧、风神蓝鸟、奥迪 A6、捷达、前卫、宝来等,技术相对先进,电子控制应用比较普遍,基本上均装备了电控燃油喷射系统、自动变速器、防抱死制动系统、安全气囊、自动空调、防盗及中控门锁装置等,这又给维修人员增加了一定的难度。毫无疑问,吸收他人积累的实际维修经验是提高维修水平的一条捷径和有效的方法,基于此,我们组织十几位汽修专家编写了这本《国产轿车故障诊断与排除实例精选》。进口车型的维修请参见《进口轿车故障诊断与排除实例精选》。

本书编排按车型进行分章,采用一故障一例的编写方式,对轿车发动机、底盘、电气等部件在使用维修、调整、驾驶过程中出现的各种故障现象、产生原因、故障排除程序与方法等,作了详尽的介绍。本书汇集了本田雅阁、别克、帕萨特、桑塔纳 2000、时代超人、奥迪、捷达、红旗、富康 988、赛欧、夏利 2000、风神蓝鸟、奇瑞、宝来等国产新型轿车的典型故障维修实例,内容简明扼要,故障既有典型性,又有普遍性,通俗易懂,实用性强,读者可从中得到启示,举一反三,掌握故障诊断维修的一些关键方法。本书是驾驶员、修理工和技术管理人员的实用参考书。

本书在编写过程中除了广泛收集工人和技术人员的丰富实践经验外,还查阅和参考了许多文献资料,吸收了有关文献资料中的有益成果。其中也还有一些是从行业报刊中收集并精选改进而来。本书主要由张凤山、王颖编著,参加编写的还有田禾旺、于新洋、王蕾、张力言、白雪、李友富、舒华、曹利民、密伟等。在编写过程中得到了一些同行专家的帮助,盘锦市全通汽车技术咨询服务公司给予了大力支持。值此书出版之际,特向他们表示真挚的谢意。

由于作者水平有限、时间仓促,在编写过程中尽管作了很大努力,仍难免出现差错。疏漏或不当之处,恳请读者予以指正,以便在修订时加以改正。

编 者

目 录

第一章 广州本田雅阁轿车维修实例	1
一、故障灯不熄灭,怠速不稳,开空调转速下降	1
二、发动机动力不足,偶尔出现起动不了的现象	1
三、发动机无法起动	2
四、发动机加速无力	2
五、发动机怠速运转不稳	3
六、行驶时加速无力,车速只能达到 60km/h 左右	3
七、发动机在低温时起动容易,当水温正常时,却不易起动	4
八、怠速不稳是废气再循环控制阀漏气所致	4
九、热车怠速不稳	5
十、正常行驶回来后,第二天却不能起动	5
十一、故障检查灯在行驶过程中亮起	6
十二、行车中突然熄火并再也无法起动	7
十三、熄火后,发动机不再起动	8
十四、发动机冷却液进缸故障的排除	9
十五、进气系统故障排除	10
十六、故障码不输出	11
十七、F22B1 发动机 EGR 阀故障	12
十八、使用劣质汽油造成熄火故障	13
十九、废气再循环系统故障的排除(一)	13
二十、废气再循环系统故障的排除(二)	15
二十一、发动机温度过高故障的排除	16
二十二、发电机迷惑了电脑	16
二十三、加速无力	17
二十四、水温过高,风扇不转,开空调风扇也不转	17
二十五、发动机不能起动疑难杂症的排除	18
二十六、广州本田雅阁 2.3L 轿车发动机 VTEC 系统故障	20
二十七、广州本田雅阁 2.3L 轿车怠速“突突”响	21
二十八、怠速不稳	22
二十九、广州本田雅阁 2.3L 轿车特殊故障的排除	22
三十、行驶不足 1 万 km 踩油门比以前重多了	23
三十一、更换防冻液后,使用暖风没有以前热了	23

三十二、行驶中加油易熄火	23
三十三、机油脏可使 VTEC 系统出现故障	25
三十四、气门漏气故障的排除	28
三十五、怠速抖动,有时熄火	29
三十六、换完水泵后发动机抖动并有噪声	30
三十七、本田雅阁 2.0L 轿车起动困难	31
三十八、行驶过程中怠速不稳,加速不良,排气冒烟严重,挂档强行行驶屡屡熄火	32
三十九、发动机怠速正常,起步无力,无故障码	32
四十、冷车发抖且易熄火	33
四十一、怠速不稳,故障灯亮	33
四十二、起动后马上熄火	34
四十三、怠速时 EGR 阀打开,发动机熄火	35
四十四、广州本田雅阁 2.3L 轿车怠速抖动	35
四十五、发动机故障灯常亮	36
四十六、EX 型轿车阵发性地出现起动后逐渐熄火,再次起动困难或无法起动	37
四十七、怠速振颤	37
四十八、快怠速调控阀故障	39
四十九、怠速控制系统故障	40
五十、发动机怠速抖动,冷机时开空调就熄火	41
五十一、发动机无高怠速,易熄火	41
五十二、本田雅阁轿车热态怠速不稳	42
五十三、ABS 故障灯、发动机故障灯常亮	43
五十四、发动机动力不足,油耗增多	44
五十五、一辆广州本田雅阁轿车经常不能起动	46
五十六、一辆广州本田雅阁轿车发动机温度过高	46
五十七、本田雅阁轿车发动机怠速不稳	46
五十八、一辆本田雅阁轿车动力不足,最高车速只能达到 60km/h	47
五十九、加速冒黑烟,排气管排放有异味	48
六十、发动机怠速不稳,更换喇叭后不能起动	48
六十一、撞车引起氧传感器损坏	48
六十二、换档有冲击	49
六十三、一辆本田雅阁轿车无法起动	50
六十四、本田雅阁轿车加不上速	51
六十五、冷却风扇不工作	51
六十六、广州本田雅阁轿车发动机故障灯亮	52
六十七、本田雅阁轿车曲轴后端漏油	53
六十八、本田雅阁轿车行驶中关空档发动机不回怠速	53
六十九、本田雅阁轿车 ABS 警告灯亮故障六例	55

七十、本田雅阁轿车 S 指示灯亮, 车速表不起作用	59
七十一、本田雅阁轿车空调故障的排除	59
七十二、一辆广州本田雅阁轿车无法起动	60
七十三、转向助力泵出油管总破裂	60
七十四、广州本田雅阁轿车转弯时制动不良	61
七十五、本田雅阁轿车三档和四档不能前进, 其他档位正常	61
七十六、本田雅阁轿车自动变速器加速不良, 档位粗暴	62
七十七、本田雅阁轿车 D4 档故障灯闪亮, 前进档升档慢	62
七十八、本田雅阁轿车车速达到 50km/h 时, 发动机空转	63
七十九、本田雅阁轿车自动变速器换档冲击大	63
八十、本田雅阁轿车自动变速器修理后, 变速器锁定在二档	63
八十一、一辆广州本田雅阁轿车行驶速度大约 50km/h, 发动机转速突然升高空转, 自动变速器驱动打滑	64
八十二、本田雅阁轿车自动变速器在前进档时一切正常, 在倒档时有异常响声	66
八十三、本田雅阁轿车自动变速器前进档完全正常, 而挂上倒档时汽车无法移动, 且变速器内部有刺耳的金属刮擦声	66
八十四、本田雅阁轿车行驶中 D4 档指示灯不亮, 变速器工作不正常	67
八十五、本田雅阁 2.3L 轿车急加油门自动变速器操纵杆才能从 P 档拉出	69
八十六、1997 款本田雅阁轿车 ABS 灯亮	70
八十七、发动机起动后, ABS 灯不熄灭	70
八十八、1996 款本田雅阁轿车起动后, ABS 指示灯不熄灭	71
八十九、本田雅阁轿车倒档不能向后倒车	72
九十、前进档时一切正常, R 档时自动变速器有异响	73
九十一、本田雅阁轿车车速达到 80~90km/h 后发动机空转, 汽车加速无反映	75
九十二、本田雅阁轿车挂倒档时车不移动	76
九十三、ABS 调节阀泄漏	76
九十四、自动变速器上档迟滞	77
九十五、行驶中 ABS 和 SRS 故障灯同时亮	79
九十六、在 R 档时, 不加油不走; 在 D 档时, 1、2 档换档良好; 车速在 50km/h 时发动机空转, 低于 40km/h 时又有档位	79
九十七、换档电磁阀线路插头接错引起的故障	81
九十八、广州本田雅阁轿车自动变速器故障	82
九十九、前进档时一切正常, 在倒档 (R) 时变速器有异响	84
一〇〇、本田雅阁 LX 型轿车自动变速器换档迟缓	84
一〇一、一辆广州本田雅阁轿车行驶 2.3 万 km 后, ABS 灯异常亮起	85
一〇二、本田雅阁轿车在撞车修复后, ABS 警告灯就常亮不熄	86
一〇三、本田雅阁轿车 ABS 故障	87
一〇四、本田雅阁轿车自动变速器异响特殊案例	88

一〇五、广州本田雅阁轿车起步费劲, 升档困难	91
一〇六、变速器置于 D 档时, 发动机转速下降, 车抖动厉害; 变速器挂 N 档, 打开空调时也出现这种症状	92
一〇七、本田雅阁轿车行驶过程中出现跑偏现象	93
一〇八、雅阁轿车 SRS 故障灯亮	93
一〇九、安全气囊 (SRS) 故障指示灯常亮不熄, 行驶一段时间后, 时亮时灭	94
一一〇、喇叭故障的排除	96
一一一、本田雅阁安全气囊 (SRS) 指示灯常亮	96
一一二、本田雅阁轿车 SRS 指示灯常亮不灭	97
一一三、本田雅阁轿车 SRS 指示灯不亮	98
一一四、广州本田雅阁轿车 SRS 指示灯不亮	99
一一五、本田雅阁轿车更换安全气囊后 SRS 指示灯不亮	100
一一六、本田雅阁 2.0L 轿车空调系统不制冷	100
一一七、本田雅阁 2.3L 轿车空调鼓风机不工作	101
一一八、本田雅阁轿车开空调后冷却风扇不工作	102
一一九、本田雅阁轿车空调不制冷, 压缩机不工作	103
一二〇、本田雅阁轿车只能手动开闭门锁	104
一二一、本田雅阁轿车音响自动退片故障的排除	104
一二二、本田雅阁轿车的天窗打不开	105
一二三、本田雅阁轿车冷却液温度表指示失常	106
一二四、广州本田雅阁轿车氧传感器故障的排除	107
一二五、广州本田雅阁轿车制冷量不足	108
一二六、广州本田雅阁轿车更换喇叭后不能起动	108

第二章 上海通用别克轿车维修实例

一、1999 年款别克轿车电控多点喷射发动机熄火后 (停车时间有长有短), 需要 5~6 次才能起动	109
二、一辆别克轿车电控多点喷射发动机, 起动后发动机达到正常工作温度时, 怠速有规律地忽高忽低	109
三、一辆别克世纪轿车无怠速	110
四、一辆上海别克世纪轿车装用 V6 电控发动机, 行驶时动力不足, 加速不良	111
五、一辆别克世纪多点电控喷射发动机起动后, 达到正常工作温度时, 怠速过高 (1000~2000r/min), 故障灯有时不亮有时亮	111
六、一辆别克轿车车速在 100km/h 以上时, 发动机喘振, 而且爬坡无力	112
七、一辆别克新世纪轿车行驶 5000km 后出现加速无力现象, 发动机电控 系统故障指示灯在中等负荷时发亮, 最高车速只有 120km/h	112
八、喷油器不畅引起加速无力故障	113
九、一辆别克轿车发动机怠速时抖动严重, 而且低速时发动机有异响	114

十、一辆上海别克世纪 3.0L 轿车, 行车出现踩油门不起作用的故障现象, 但停车后空加油一直正常, 再跑一段时间后又出现了上述故障	114
十一、特殊故障排除一例	115
十二、加速时车速不提升, 低速变中速时引起失速	116
十三、一例因曲轴带轮错位导致机况不良的实例	117
十四、上海别克商务车加速无力	119
十五、上海别克轿车车轮胎压监控灯亮	120
十六、上海别克新世纪轿车加速无力故障两例	121
十七、别克轿车在冷态下着车, 却总是熄火	122
十八、别克世纪轿车行驶动力不足	123
十九、别克世纪轿车发动机为何有多种异响	123
二十、别克轿车怠速不稳, 高速行驶加速不稳	125
二十一、上海别克 GL 轿车高速行驶时, 发动机故障指示灯闪烁	127
二十二、上海 GL8 轿车故障指示灯亮	128
二十三、上海别克轿车行驶时出现失速, 热车时恢复正常	129
二十四、加速不良, 怠速时抖动回火	129
二十五、清洗节气门体后怠速平稳	129
二十六、更换怠速步进电动机怠速正常	130
二十七、更换电脑解决问题	131
二十八、典型故障的排除	131
二十九、怠速阀控制卡死故障	133
三十、别克轿车故障指示灯亮	134
三十一、上海别克轿车喷射系统故障	134
三十二、空气流量传感器热线上有积垢	135
三十三、因空气流量传感器沾污而引起的故障	135
三十四、EGR 阀卡滞断开的故障排除	136
三十五、上海别克轿车发动机怠速不稳, 运转不畅	137
三十六、上海别克 GLX 轿车发动机不能起动	137
三十七、发动机冒白烟的故障分析	138
三十八、别克轿车怠速运转不稳, 行驶无力, 排气管放炮	139
三十九、这辆别克轿车的空气流量计为何“失职”?	139
四十、上海别克 GLX 轿车经常熄火	140
四十一、别克轿车加速不良, 怠速不稳, 发动机喘抖	141
四十二、发动机怠速抖动	141
四十三、别克世纪轿车怠速不稳, 急加速回火, 动力不足	142
四十四、上海通用别克世纪轿车发动机动力不足	143
四十五、上海别克轿车在行驶中无法正常提速, 没有 2、3、4 档	144
四十六、上海别克轿车起步困难, 无动力	144

四十七、车辆在 85km/h 时有异响, 挂不上 4 档, 挂上 4 档下不到 3 档, 且起步时无动力, 需加油才能起动, 但 R 档正常	144
四十八、上海别克轿车在行驶中有换挡冲击现象	145
四十九、ABS 故障灯常亮	145
五十、别克轿车变光器失效的原因及改进	146
五十一、变速器无任何档位	147
五十二、上海别克轿车在行驶途中, 驾驶员的左前方有发动机舱内传出的异常响声	147
五十三、车辆在长时间行驶后, 变速器油温过高	148
五十四、别克豪华轿车在行驶中后悬架发出吱吱异常响声	148
五十五、上海别克轿车无法起动, 安全指示灯始终亮着	148
五十六、自诊断系统无法监测的电控元件故障	151
五十七、别克轿车起步加油后, 很长时间才能进入 4 档车速	153
五十八、上海别克轿车在行驶中时常出现各仪表归零、档位指示灯不亮的现象	153
五十九、别克轿车挂前进档发动机抖动严重, 甚至熄火	155
六十、别克轿车间歇混合气过稀	156
六十一、别克世纪轿车出现无档故障	156
六十二、别克轿车防盗系统故障排除	157
六十三、由发动机引起的自动变速器故障	157
六十四、事故后别克轿车起步无力	158
六十五、一辆别克轿车在上坡时突然失去动力, 试图再挂档均失败, 在任何档位都不能行驶	160
六十六、一辆别克轿车在行驶途中跳不动档	160
六十七、一辆别克轿车在行驶中一制动就熄火	160
六十八、一辆别克轿车加油后, 有时走不动, 没有动力, 且在 4 档不工作, 有间歇性故障, 即时好时坏, 挂 O/D 档时, 松开制动车不走	161
六十九、一辆别克轿车接通点火开关, ABS 灯亮不灭	161
七十、上海别克轿车 ABS 不工作, ABS 灯常亮	161
七十一、别克轿车行驶时车身轻微摆动	162
七十二、别克轿车在不路面低速行驶时车身上下振动	162
七十三、行驶中空调出风逐渐减少, 6~7min 后又正常	162
七十四、上海别克轿车前排无冷风, 后排制冷正常	163
七十五、高速行驶时轻踩制动踏板出现甩尾现象	165
七十六、暖风系统有时无风	165
七十七、暖风低速档无风	166
七十八、别克世纪轿车冷却风扇不工作	167
七十九、风机运转正常, 压缩机不工作	169
八十、打开空调后, 空调离合器吸合正常, 但鼓风机只有高速无低速	169
八十一、空调离合器及冷却风扇工作均正常, 就是制冷效果不好	170

八十二、别克世纪轿车用点火钥匙不能起动发动机	171
八十三、别克世纪轿车发动机不能起动	171
八十四、别克轿车倒车灯不亮	173
八十五、别克世纪轿车刮水器电动机工作不正常	173
八十六、别克世纪轿车左右后视镜均不工作	174
八十七、别克 GL8 轿车门锁自动打开	175
第三章 帕萨特轿车维修实例	177
一、一辆上海帕萨特 B5 轿车, 发动机热车熄火故障	177
二、机油油位报警	177
三、特殊的电路故障	178
四、发动机运转中突然熄火, 再也无法起动	178
五、新的控制单元也会出现问题	178
六、油箱加油口打不开	180
七、一辆帕萨特轿车热车时不能起动	180
八、帕萨特 B5 轿车 1.8L 发动机, 清晨冷起动怠速过高 (1200r/min), 起步 500m 停车熄火, 再起动车辆又一切正常	181
九、帕萨特轿车加速不良	181
十、帕萨特轿车为何不易起动	182
十一、帕萨特轿车起动困难, 跑高速烧机油	182
十二、帕萨特 B5 轿车起动困难, 车发抖	184
十三、发动机噪声大的故障原因分析	184
十四、一起帕萨特轿车不着火故障的分析	185
十五、气门弹簧折断导致怠速不稳	187
十六、帕萨特 B5 轿车起动困难	187
十七、行驶过程中突然熄火, 重新起动发动机时, 起动机可以将车起动, 但松开钥匙发动机就立刻熄火	189
十八、发动机点火不着车	189
十九、冷车起动困难	190
二十、热车时不能起动	190
二十一、更换电动燃油泵后, 火花塞总是被淹	192
二十二、帕萨特轿车加油门时自动变速器不升档	192
二十三、线路中的偶发故障排除	193
二十四、长期死机情况下如何解除音响防盗系统	194
二十五、灯光系统故障的排除	194
二十六、空调不凉	195
二十七、疑难杂症——上海帕萨特 B5 假性修理不该发生	197
二十八、帕萨特轿车更换制动片后, 制动力差	198

二十九、仪表故障导致发动机不能正常启动	199
三十、里程表不工作	200
三十一、音响扬声器故障	200
三十二、帕萨特 GL 油路并发故障	200
三十三、帕萨特 B5 轿车防盗点火锁系统点火锁芯的代换	201
三十四、检修机油状态传感器竟排除了空调故障	202
第四章 桑塔纳 2000、时代超人轿车维修实例	204
一、在蓄电池电压、起动机等工作正常情况下, 发动机不能启动	204
二、在蓄电池电压、起动机工作正常情况下, 发动机不能启动(稍踩油门能启动)或冷启动困难	205
三、发动机怠速抖动	205
四、桑塔纳 2000 型轿车怠速抖动、加速无力	206
五、桑塔纳 2000GLi 轿车怠速运转时机体抖动较大	207
六、桑塔纳 2000GSi 轿车易熄火	208
七、桑塔纳 2000GSi 型轿车怠速不稳、抖动故障排除 4 例	209
八、桑塔纳时代超人 2000GSi 型轿车怠速不稳, 加速不良, 且加速时发动机喘抖	213
九、桑塔纳时代超人 2000GSi 型轿车不易启动	213
十、桑塔纳 2000GSi 型轿车 AJR 发动机故障	214
十一、发动机启动困难	214
十二、桑塔纳时代超人急加速时回火	215
十三、桑塔纳 2000GSi 冷天不易启动	215
十四、时代超人水温报警灯为何报警	216
十五、桑塔纳时代超人加速有时耸车	217
十六、桑塔纳时代超人轿车怠速时机油灯闪烁	217
十七、桑塔纳 2000 轿车怠速为何不稳	218
十八、行驶中一切正常, 但熄火后再也无法启动	219
十九、桑塔纳轿车冷车难启动	219
二十、时代超人轿车怠速抖动厉害, 急加速时闯车	220
二十一、时代超人轿车动力不足	221
二十二、时代超人轿车加速不良, 无故障码	221
二十三、加速时排气管放炮, 发动机转速上不去且抖动剧烈	222
二十四、起动不着车, 且防盗器指示灯亮	222
二十五、时代超人轿车自行熄火	223
二十六、桑塔纳机油压力报警故障 10 例	223
二十七、传感器失准故障的诊断与排除	224
二十八、时代超人轿车氧传感器故障	225
二十九、加汽油后出现行驶无力, 加不起速, 汽油箱中汽油泵工作声音增大	225

三十、桑塔纳 2000 电喷发动机怠速不稳, 加速无力	226
三十一、1997 款桑塔纳 2000GLi 型轿车怠速不稳	227
三十二、桑塔纳 2000 轿车大修后怠速异常	227
三十三、发动机怠速转速为何居高不下	228
三十四、节气门位置传感器故障	228
三十五、桑塔纳 2000 型轿车转向器漏油	229
三十六、桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机疑难故障的排除	230
三十七、发动机怠速抖动, 加速不顺	231
三十八、1998 款桑塔纳 2000 型轿车水温高	232
三十九、时代超人轿车怠速不稳, 急加速冒黑烟	232
四十、桑塔纳 99 新秀加速不良	233
四十一、桑塔纳 2000 轿车氧传感器故障	234
四十二、桑塔纳 2000 轿车怠速时机油灯闪烁	234
四十三、桑塔纳 2000 轿车电喷发动机抖动	234
四十四、桑塔纳 2000 轿车经常熄火	235
四十五、桑塔纳 2000GLi 轿车怠速不稳	236
四十六、桑塔纳轿车空调故障 2 例	236
四十七、桑塔纳 2000GSi 时代超人轿车怠速不稳	237
四十八、桑塔纳时代超人轿车发动机加速回火并放炮	238
四十九、桑塔纳时代超人怠速抖动厉害, 加速有“突突”声, 排气管“叭叭”发响	238
五十、桑塔纳时代超人轿车提速时车速提升很慢	239
五十一、桑塔纳时代超人轿车行驶无力	239
五十二、油门踏板踩到底也无加速的感觉, 车速升高很缓慢	239
五十三、时代超人轿车发动机怠速工况正常, 行驶中加速至 140km/h 再也无法提速	240
五十四、桑塔纳时代超人轿车动力不足, 加速无力	240
五十五、桑塔纳时代超人轿车发动机起动及运转正常, 行驶几千米后出现低速闯车、 易熄火等现象, 而冷车正常	241
五十六、桑塔纳时代超人轿车急加速抖动不稳, 尤其挂档起步时更明显, 缓加油门可正常提速	242
五十七、上海大众 AFE 发动机游车, 换档熄火, 负荷大, 加速不良	243
五十八、桑塔纳 2000GSi 加速无力	243
五十九、桑塔纳时代超人轿车 ABS 故障 2 例	244
六十、时代超人轿车 ABS 灯常亮	246
六十一、洗车引起的 ABS 系统故障	247
六十二、组合仪表中速度里程表间歇工作	248
六十三、桑塔纳 2000GSA/GSi 轿车 ABS 故障	249
六十四、桑塔纳 99 新秀轿车钣金整形后不起动	250

六十五、桑塔纳 2000 型轿车电器故障 5 例	250
六十六、桑塔纳 2000GLi 空调故障	252
六十七、桑塔纳 2000GSi 轿车防盗系统故障	253
六十八、一起由搭铁不良引发的充电故障	255
第五章 奥迪轿车维修实例	257
一、奥迪轿车加速收油后怠速不稳	257
二、踩下油门踏板发动机才能发动，一松油门便熄火	257
三、奥迪 200 C3V6 怠速异常	258
四、发动机怠速不稳，冷车开空调时转速过低，空档滑行时易熄火	258
五、发动机怠速不稳、偏高（达到 1200r/min），发动机转速指针摆动不定	259
六、怠速不稳，且行车转弯时容易熄火	259
七、冷车怠速正常，加速性能良好，热车怠速不稳，甚至有时熄火	260
八、热车急加速有哨声，而且加速越急哨声越大	261
九、奥迪 A6 2.4L 轿车不起动（一）	261
十、奥迪 A6 轿车不起动（二）	261
十一、奥迪 A6 轿车气门响	261
十二、奥迪 100 轿车急加速时熄火	262
十三、奥迪轿车有时加速熄火	262
十四、奥迪 A6 2.4L 轿车自动熄火后起动不良	263
十五、进气系统脏堵导致奥迪 A6 轿车加速不良	264
十六、科学的诊断与分析治愈了顽症（一例疑难故障的排除）	264
十七、奥迪 A6 轿车怠速过高	265
十八、奥迪 200 轿车热车起动困难	266
十九、奥迪轿车怠速居高不下	267
二十、发动机怠速高、不稳，转速在 1200~1500r/min 之间波动降不下来	268
二十一、发动机怠速低、不稳，开空调后转速下降，有时熄火	268
二十二、发动机不易起动，要踩下油门踏板才能着车，着车后无怠速， 一松油门就熄火	269
二十三、发动机怠速高达 1400r/min	269
二十四、发动机怠速高，转速表指示在 1100r/min 左右	270
二十五、发动机怠速发喘、不稳，转速在 600~1400r/min 之间有规律地波动	270
二十六、发动机怠速发喘，转速失控	271
二十七、发动机怠速不稳，转速总在变化，转速表指针摆动稳不住， 行驶时没有不良感觉	273
二十八、发动机怠速高，转速表指针在 1100~1600r/min 之间摆动不稳， 同时感觉加速不良	273
二十九、发动机转速表不工作	274

三十、发动机不能起动	275
三十一、行驶时发动机无规律熄火	276
三十二、在某修理厂大修发动机后, 出现发动机不易起动的故障, 要起动 3~4 次才能着车, 同时感觉行驶无力	276
三十三、发动机大修后怠速高, 转速表指针在 1000r/min 以上摆动不稳, 同时感觉加速不良	278
三十四、奥迪 C3V6ABS 特殊故障	279
三十五、奥迪 200C3V6 轿车, ACZ 型发动机怠速时喘气, 转速忽高忽低	280
三十六、奥迪 200C3V6 轿车, ACZ 型发动机怠速不稳, 怠速低	282
三十七、奥迪 100C4V6 轿车, 发动机怠速不稳, 加速不良	282
三十八、奥迪 A6 轿车更换液压挺杆后, 发动机不起动	282
三十九、奥迪 100 轿车多次起动才能发动	283
四十、奥迪 100 (V6) 轿车怠速熄火	283
四十一、奥迪 100 轿车冷车加速熄火	283
四十二、奥迪 100 轿车发动机起动难	285
四十三、奥迪 200 轿车加速熄火	285
四十四、奥迪 200 轿车不起动	286
四十五、奥迪 A6 轿车高速收油熄火	287
四十六、奥迪 A6 轿车不着车	287
四十七、奥迪 A6 轿车发动机高温报警灯点亮	288
四十八、奥迪 A6 轿车怠速易熄火	289
四十九、奥迪 A6 轿车经常熄火	290
五十、奥迪 A6 轿车突然熄火不能起动	291
五十一、奥迪 A6 轿车难起动	291
五十二、奥迪 A6 怠速不稳	292
五十三、奥迪 200V6 尾气超标	293
五十四、人为因素造成的疑难杂症	293
五十五、排气管冒黑烟、负荷大, 油耗大并且动力不足, 运转不平稳, 加速发冲	294
五十六、发动机温度过高	296
五十七、奥迪 100 轿车方向不稳	297
五十八、ABS 故障指示灯点亮, ABS 功能失效	298
五十九、奥迪 A6 轿车发动机怠速严重抖动	299
六十、奥迪 A6 轿车冷却液储罐中有红色油	300
六十一、奥迪 A6 轿车低、中、高速行驶均正常, 但松开加速踏板后 即怠速工作时, 发动机有时熄火	300
六十二、奥迪 A6 轿车更换正时带后不能起动	301
六十三、奥迪 A6 轿车只能从一档升到二档, 车速最高只能达到 80km/h	302
六十四、奥迪 A6 轿车安全气囊指示灯亮	302

六十五、奥迪 A6 轿车空调不制冷	302
六十六、奥迪 A6 轿车空调压缩机不工作 (一)	303
六十七、奥迪 A6 轿车空调压缩机不工作 (二)	304
六十八、奥迪 100 (2.2E) 轿车中央门锁系统故障	305
六十九、电子风扇低速不转	306
七十、刮水器速度慢、无力, 用手轻推就停摆	307
七十一、前后门锁无法实现联动控制	307
七十二、空调鼓风机工作不稳	307
七十三、奥迪 A6 轿车 ABS 故障灯不亮	308
七十四、制动灯开关故障	308
七十五、里程表有时不走	309
七十六、奥迪 100V6 发动机高速不良, 最高车速只有 80km/h	309
七十七、奥迪 100V6 更换正时带后高速不良	309
七十八、奥迪 100/2.2E 发动机冷车怠速不良	310
七十九、奥迪 100/2.2E 发动机怠速不稳, 易熄火	312
八十、奥迪 100/2.2E 发动机不能起动	313
八十一、奥迪 100/2.2E 怠速游车	314
八十二、奥迪 100/2.2E 发动机怠速不稳、偏高	314
八十三、奥迪 100/2.2E 发动机不好起动	315
八十四、奥迪 100/2.2E 减速时发动机易熄火	315
八十五、奥迪 100/2.2E 发动机冷车怠速不良, 有时松油门踏板就熄火	316
八十六、奥迪 100/2.2E 发动机难以起动, 加速不良	316
八十七、奥迪 100/2.2E 发动机冒黑烟	318
八十八、奥迪 100/2.2E 热车后发动机不好起动	319
八十九、奥迪 100/2.2E 发动机冷车急加速不良	320
九十、奥迪 100/2.2E 发动机怠速不稳, 急加速不良	320
九十一、奥迪 100/2.2E 发动机无高速, 急加速时发动机熄火	321
九十二、奥迪 100/2.2E 发动机不好起动, 但一推就起动	321

第六章 捷达轿车维修实例 323

一、捷达怠速“游车”, 加速“闯车”	323
二、起动后只着车 1~2s 就熄火	323
三、喷油嘴线束对地短路导致“坐车”	324
四、捷达王怠速不良易熄火	324
五、空气流量计故障的排除	327
六、捷达王豪华型轿车发动机配气机构故障三例	328
七、捷达王发动机怠速发抖	329
八、捷达王发动机加速无力、抖动	330

九、点火放大器负极电源线接地不良, 导致 2、3 缸工作不正常	331
十、捷达 ANL 发动机水温低	331
十一、发动机怠速不稳, 抖动严重, 加速不良	332
十二、捷达 CITX AHP 发动机运转时, 有时抖动, 有时正常	333
十三、发动机急加速时耸车, 2000r/min 以下时最明显, 超过 2000r/min 后不再耸车	334
十四、冷车抖动严重, 加速不良, 热车时故障消失	334
十五、捷达 GiX 轿车发动机经常熄火	335
十六、捷达 GiX 轿车加速不良故障的检修	336
十七、发动机过热, 水温报警	337
十八、发动机过热, 暖风不热	338
十九、发动机过热	340
二十、捷达前卫怠速不稳, 加速无力	340
二十一、发动机刚起动或急加速时, 排气管大量冒黑烟	342
二十二、发动机怠速不稳, 汽车行驶空档滑行时易熄火, 同时感觉加速不良	343
二十三、发动机怠速不稳, 怠速时转速在 600~1800r/min 之间摆动不停	344
二十四、发动机怠速偏高, 特别是开空调后, 怠速高达 1700r/min	345
二十五、发动机怠速不稳, 忽高忽低, 有时转速达 1200r/min, 降不下来	346
二十六、发动机怠速高且不稳, 高达 1400r/min, 同时感觉加速不良	348
二十七、发动机怠速不稳, 排气管突突冒黑烟, 同时加速不良 (一)	349
二十八、发动机怠速不稳, 排气管突突冒黑烟, 同时加速不良 (二)	350
二十九、换挡时发动机易熄火	351
三十、发动机不能起动着车	352
三十一、发动机行驶中无规律熄火	353
三十二、捷达前卫尾气超标	354
三十三、进气管回火放炮	357
三十四、捷达 AT 热车后起动机有时不工作	358
三十五、变速杆锁死, 不能从 P 档拨出	360
三十六、变速杆拨到“R”档时, 变速杆锁止电磁铁“咔嗒、咔嗒”响	361
三十七、捷达 AT 车速上不去, 最高车速只有 120km/h	361
三十八、捷达 AT 车加速迟缓, 同时发动机怠速偏高	362
三十九、捷达 AT 拆装变速器后无高速档	362
四十、更换自动变速器油后, 有时无高速档	363
四十一、捷达自动变速器故障排除	365
四十二、捷达 ABS 报警灯有时报警	365
四十三、捷达轿车 ABS 报警灯常亮 (一)	366
四十四、捷达轿车 ABS 报警灯常亮 (二)	367
四十五、捷达王 GTX 轿车 ABS 报警灯亮	367
四十六、捷达都市先锋轿车 ABS 故障诊断与排除	370