

- 来自一线人员的维修案例
- 来自汽修专家的精彩点评

汽车维修精选案例

——分析与点评

汪立亮 徐 淼 主编



国防工业出版社

National Defense Industry Press

◎来自一线人员的维修案例 ◎来自汽修专家的精彩点评

汽车维修精选案例 ——分析与点评

汪立亮 徐 森 主编

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修精选案例分析与点评 / 汪立亮, 徐森主编.

北京: 国防工业出版社, 2006. 5

ISBN 7-118-04463-6

I. 汽... II. ①汪... ②徐... III. 汽车 - 车辆修理
IV. U472. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 021602 号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100044)

北京奥鑫印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 22 字数 492 千字

2006 年 5 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 38.00 元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

国防书店: (010) 68428422

发行邮购: (010) 68414474

发行传真: (010) 68411535

发行业务: (010) 68472764

前 言

进入 21 世纪,随着汽车技术的飞速发展,多种新装置、新结构在汽车上的广泛应用,传统的汽车维修技术及工艺已远远不能适应汽车发展的需要。当代汽车无论从原理、结构上,还是汽车的使用与维修上均与传统汽车有着根本的区别,传统的汽车维修方法已远远不能适应汽车电控技术的发展,因此迫切要求汽车使用和维修人员更新观念,主动适应当代汽车维修的需要,而正确的维修思路和技巧是提高汽车故障诊断效率的捷径!

电控汽车的故障虽然不像传统汽车故障一目了然,但仍有规律可循,只要依据其基本工作原理,按照一定的程序去查找故障所在,问题便迎刃而解。为了适应当代汽车技术的发展,满足汽车维修技术人员快速掌握电控汽车的维修技术,提高分析故障、排除故障的能力的需要,同时达到举一反三、触类旁通的目的,编者根据多年的实践和扎实的理论基础,精选当代汽车电控系统故障检修与排除的典型实例加以分析,为汽车维修技术人员排除电控汽车的故障提供了一种清晰的思路和分析问题、解决问题的方法,特组织编写此书。

本书通过具体的维修案例,帮助读者迅速了解和掌握汽车典型故障的诊断思路和排除技巧。书中不但汇集了近年来国、内外市场上常见车型典型故障及其排除技巧,而且每一个案例后面都附有国内知名汽修专家对该案例具体的产生原因、诊断思路和针对性点评,这是本书的亮点所在。点评把具体案例和理论知识结合起来,将复杂的理论知识、诊断思路和诊断技巧具体化、可操作化。

书中所有案例均来自全国各地一线维修人员的亲身经历,针对性强,不泛泛而谈。参加案例点评的维修专家均来自全国各地维修厂及相关行业,有丰富的理论知识和实践经验。对于那些致力于汽修工作的维修人员来说,书中所叙案例的诊断技巧将会带给你崭新的诊断思路和诊断方向。

该书实用性强、内容丰富,涉及车型广,所选故障具有广泛的代表性,通俗易懂、图文并茂,特别适合于广大汽车电工、汽车使用维修检测人员、汽车驾驶员及汽车教学人员阅读参考。

本书由长三角高技能人才培养中心组织编写,汪立亮、徐森同志主编,参

加编写的有余莉、张志刚、杨昌明、常鹤、戴胡斌、程国元、卢小虎、王元龙、李春亮、王新华、程美珍、汪红兵、潘李兴等同志。该书在编写过程中参阅了大量参考文献并引用了一些实例,尤其得到上海新长征大众特约维修中心、上海汽车维修技师协会、上海高级技师学院、上海交通职业技术学院等有关同志的热情帮助,在此谨向有关参考文献的作者及为本书的出版付出辛勤劳动的同志表示真挚的感谢!

由于编者水平有限,加之时间比较仓促,书中不足之处在所难免,敬请广大读者及同行们批评指正。

编 者

目 录

第一章 电控发动机典型维修案例及专家点评

【案例1】奥迪轿车加速收油后怠速不稳	1	速达到3000r/min后便开始喘振	13
【案例2】奥迪 A6 轿车怠速不稳	1	【案例24】奥迪 A6 2.8L 轿车经常熄火	14
【案例3】奥迪 A6 轿车怠速熄火	1	【案例25】奥迪 A6 轿车突然熄火不能	
【案例4】奥迪 A6 轿车怠速不稳,且行车转		启动	14
弯时容易灭车	2	【案例26】奥迪 A6 怠速过长,发动机	
【案例5】奥迪五缸轿车怠速不稳,加速不良 ..	2	“开锅”	14
【案例6】奥迪 A6 2.4 轿车冷车热车怠速不		【案例27】奥迪 200 经常熄火	15
稳,甚至熄火	3	【案例28】奥迪 A6 2.6L 轿车冷车启	
【案例7】奥迪轿车怠速不良,易熄火	3	动困难	16
【案例8】奥迪六缸轿车怠速居高不下	4	【案例29】奥迪轿车热车加速时,车速	
【案例9】奥迪轿车怠速运转时排气管冒黑		上升缓慢,急加速时熄火	16
烟,急加速时熄火	4	【案例30】奥迪 A6 行驶无力,发动机	
【案例10】奥迪轿车加速收油后怠速不稳	5	气门响	17
【案例11】奥迪 A6 怠速易熄火	5	【案例31】奥迪 V6 轿车冒黑烟,且怠、	
【案例12】奥迪 200 活塞漏气导致启动困难 ..	6	加速时黑烟极浓	17
【案例13】奥迪 100 熄火后无法启动	7	【案例32】奥迪 200 发动机烧机油	18
【案例14】奥迪 200 热车启动困难	7	【案例33】奥迪 100 轿车起步时发动机	
【案例15】奥迪 200 轿车不着车	8	抖动严重	19
【案例16】奥迪 200 轿车不着车	9	【案例34】奥迪轿车出现游车	19
【案例17】奥迪 200 1.8T 轿车不着车	9	【案例35】奥迪轿车怠速运转平稳,但	
【案例18】奥迪 A6 轿车不着车	10	不能起步,无高速	20
【案例19】奥迪 A6 轿车加速困难,且车速		【案例36】奥迪轿车排放值超标,排气管	
下降	10	冒黑烟	21
【案例20】奥迪 A6 轿车不易着车	11	【案例37】奥迪轿车在市区无法正常行驶,怠	
【案例21】奥迪发动机经常出现怠速时抖		速时间过长,发动机冷却液温度过高	21
动,加速不良	11	【案例38】红旗 CA7220AE 轿车行驶性能正	
【案例22】奥迪 100 轿车加速无力	12	常,停车后发动机怠速不稳	22
【案例23】奥迪轿车加速不良,发动机转		【案例39】红旗 CA7220E 轿车怠速工作不	

稳,发动机抖动	23	【案例 61】桑塔纳轿车在钣金整形后不着车	33
【案例 40】红旗 CA7220E 轿车停车时,怠速不稳且经常熄火	23	【案例 62】桑塔纳 2000 Gli 轿车行驶无力、不能加速	33
【案例 41】红旗轿车怠速不良,易熄火	23	【案例 63】桑塔纳时代超人动力不足	33
【案例 42】红旗轿车行驶中发动机突然熄火,多次启动不成	24	【案例 64】桑塔纳电动油泵故障的特殊案例	34
【案例 43】红旗 V6 轿车发动机发抖	24	【案例 65】桑塔纳 2000 型行驶途中熄火,再启动时能着火,但一松开点火开关就熄火	35
【案例 44】红旗 CA7220F3 轿车加速无力	24	【案例 66】桑塔纳 2000 轿车发动机游车,换挡时有熄火现象	35
【案例 45】红旗 AF200E 电喷轿车加速熄火	25	【案例 67】桑塔纳轿车发动机突然熄火,上下活动加速踏板,发动机又启动运转	36
【案例 46】红旗轿车曲轴油封漏油,发动机加速不灵敏	25	【案例 68】桑塔纳时代超人轿车无法提速	36
【案例 47】红旗轿车行驶“犯闯”	25	【案例 69】桑塔纳 2000 型轿车发动机水温高	37
【案例 48】桑塔纳 2000 型轿车怠速不良	26	【案例 70】桑塔纳时代超人轿车加速至 140km/h 时,再无法提速	37
【案例 49】桑塔纳轿车发动机怠速不稳	27	【案例 71】时代超人怠速不稳、噎车	37
【案例 50】桑塔纳 2000 Gsi 启动后出现发动机怠速不稳、排气管冒黑烟,同时伴有“当当”的异响	27	【案例 72】帕萨特 B5 轿车启动困难	38
【案例 51】桑塔纳 2000 Gli 轿车发动机怠速转速居高不下	27	【案例 73】帕萨特轿车不易启动	39
【案例 52】桑塔纳轿车大修后怠速异常	28	【案例 74】帕萨特 GL 油电路故障	39
【案例 53】桑塔纳 2000 Gli 轿车怠速不稳,行驶无力	28	【案例 75】帕萨特轿车启动后自动熄火	40
【案例 54】桑塔纳 2000 型轿车怠速抖动	29	【案例 76】帕萨特新车怠速不稳、加速不良	40
【案例 55】桑塔纳时代超人轿车冷车时怠速抖动,热车正常	29	【案例 77】帕萨特轿车 2 挡行车困难	41
【案例 56】桑塔纳时代超人发动机怠速抖动,加速不顺	30	【案例 78】捷达 20V 怠速不稳,行驶无力并冒黑烟	42
【案例 57】桑塔纳 2000 Gsi 轿车怠速运转时,机体抖动较大,原地急加速时进气管回火	30	【案例 79】新 2V 捷达轿车怠速不稳	42
【案例 58】桑塔纳 2000 型轿车发动机在怠速运转时抖动	31	【案例 80】捷达轿车怠速不稳、抖动严重	42
【案例 59】桑塔纳时代超人自行熄火	32	【案例 81】捷达王怠速不稳,加速排气管冒黑烟	43
【案例 60】桑塔纳 2000 不着车	32	【案例 82】捷达王发动机怠速不稳,汽车行驶空挡滑行时熄火并加速不良	43

【案例 83】捷达 GT 轿车热车难启动,低速 行驶中发动机转速突然升高	44	时,时而抖动,时而正常	54
【案例 84】捷达王·都市先锋轿车停驶后 发动不着车	45	【案例 103】别克轿车发动机怠速忽高忽低	54
【案例 85】捷达 GTX 轿车雨中行车熄火, 多次启动不能着车	45	【案例 104】别克轿车怠速运转不稳、行驶 无力、排气管放炮	55
【案例 86】捷达轿车起动机运转强劲有 力,但发动机不能启动	46	【案例 105】别克发动机怠速抖动	55
【案例 87】新 2V 捷达车热车状态时常难 以启动	47	【案例 106】别克轿车怠速不稳,高速行驶 时加速不畅	56
【案例 88】捷达王轿车多次启动不能着车	47	【案例 107】别克轿车行驶时有时加油犯座 (间隔停顿),并怠速不稳	57
【案例 89】捷达王(Jetta GTX)轿车行驶无 力,加速不良	47	【案例 108】别克轿车启动后发动机达到正 常工作温度时,怠速有规律地忽高忽低	59
【案例 90】新 2V 捷达 CI 车发动机抖动, 加速无力	48	【案例 109】别克轿车行驶时动力不足,加 速不良	59
【案例 91】捷达 AHP 发动机急加速时耸车	48	【案例 110】别克轿车加速无力,且故障指 示灯在中等负荷时发亮	60
【案例 92】捷达王轿车发动机加速不良, 严重时喘振并油耗高	48	【案例 111】别克 3.0L 轿车头一天行驶正常, 第二天早晨启动数次不能着车	61
【案例 93】捷达轿车加速不良,怠速抖动 严重	49	【案例 112】别克商务车加速无力	62
【案例 94】捷达王轿车怠速不稳,加速不畅	49	【案例 113】别克世纪轿车踩加速踏板,车 速反而下降及进气管伴有回火声	63
【案例 95】捷达前卫轿车发动机“犯闯”, 高速行驶加速无力	50	【案例 114】别克轿车发动机故障灯常亮	63
【案例 96】捷达前卫轿车发动机工作异常, 尾气排放严重超标	50	【案例 115】别克世纪 3.0L 轿车行车时出现 踩节气门不起作用	64
【案例 97】捷达王轿车怠速时排气管突噜, 加油冒烟,换挡时车辆闯动	51	【案例 116】别克轿车经常熄火	64
【案例 98】新 2V 捷达轿车怠速熄火,带空调 起步困难,时常游车	52	【案例 117】别克轿车行驶时踩下节气门踏 板加速,车速有时不能立即提升	65
【案例 99】新 2V 捷达 CI 轿车机油压力过低, 显示灯闪亮,油压警报蜂鸣器响但气门 脚却无杂声	52	【案例 118】君威 2.0 自由加速	66
【案例 100】高尔夫轿车高温性能不良	52	【案例 119】别克轿车挂前进挡发动机抖动 严重,甚至熄火	67
【案例 101】捷达王发动机无规律熄火	53	【案例 120】别克新世纪加速无力,故障 指示灯点亮	68
【案例 102】捷达 GTX AHP 发动机运转		【案例 121】别克世纪轿车电控发动机综合 故障排除实例	68
		【案例 122】本田雅阁轿车启动后故障指示 灯不熄灭、怠速不稳、开空调后转速反	

而下降	70	【案例 147】切诺基吉普车加速无力,进气管有回火现象	85
【案例 123】本田雅阁轿车热态怠速不稳	71	【案例 148】切诺基轿车加速性差并有回火“放炮”现象	85
【案例 124】本田雅阁轿车怠速不稳	71	【案例 149】切诺基轿车(6 缸电控汽油喷射发动机)运转熄火	86
【案例 125】本田轿车怠速转速不稳,开空调后怠速剧烈下降,且行车时前后喘振	71	【案例 150】切诺基轿车偶尔有不规则的“突突”声,发动机运转无力且严重抖动,无论将加速踏板踩到底还是连续踩,发动机转速均无变化	87
【案例 126】本田雅阁怠速转速居高不下	72	【案例 151】BJ2020 发动机过热	88
【案例 127】本田轿车发动机无法启动	73	【案例 152】东风雪铁龙爱丽舍轿车启动困难,发动机严重抖动,排气管过热、发红	89
【案例 128】本田雅阁轿车难启动故障	73	【案例 153】富康轿车发动机怠速不稳,油耗高	90
【案例 129】广州本田雅阁发动机不能启动	74	【案例 154】富康电喷发动机怠速不稳	90
【案例 130】本田雅阁轿车无法启动	75	【案例 155】富康发动机怠速时高时低	91
【案例 131】本田雅阁轿车不着车	75	【案例 156】富康发动机怠速时间歇性抖动	91
【案例 132】本田雅阁轿车凉车不着车	76	【案例 157】富康轿车热车时怠速不稳	92
【案例 133】本田雅阁轿车行驶时加速无力	76	【案例 158】富康怠速不稳,行驶困难	92
【案例 134】本田雅阁轿车动力不足	77	【案例 159】富康电喷发动机启动困难	93
【案例 135】本田雅阁轿车废气循环系统故障	77	【案例 160】富康轿车撞车修复后不能启动	93
【案例 136】本田雅阁轿车一松开加速踏板,发动机便出现怠速抖动,后又自动熄火	78	【案例 161】富康电喷发动机不易启动,但启动后运行正常	94
【案例 137】广州本田雅阁 VTEC 系统休克	79	【案例 162】富康发动机启动困难,行驶中松开油门即熄火	94
【案例 138】本田雅阁轿车发动机在空挡位加速时转速不能提高,且怠速时“突突”响,但发动机不熄火	81	【案例 163】富康电喷发动机启动不着	95
【案例 139】本田雅阁轿车启动熄火	81	【案例 164】富康轿车冬季冷车不易启动,启动后发动机工作不稳	95
【案例 140】切诺基轿车怠速偏高	81	【案例 165】富康轿车加速性能不良	96
【案例 141】北京切诺基汽车热车时,发动机启动困难,且出现排气管冒黑烟	82	【案例 166】富康车电喷发动机转速不稳,加速性能差	97
【案例 142】北京切诺基轻型越野车发动机突然熄火,再也无法启动	82	【案例 167】富康车发动机工作无力,怠速	
【案例 143】切诺基 YJ2.5L 轿车发动机启动不着	83		
【案例 144】切诺基吉普车发动机启动不着	83		
【案例 145】切诺基电控轻型越野车发动机总是不着火	84		
【案例 146】切诺基车发动机自行熄火,车辆不能正常启动,发动机故障灯亮	84		

时发抖,加速性能差	97	【案例 188】东南富得卡越野汽车在冷	
【案例 168】富康车发动机转速忽高忽低	97	车怠速时易熄火	112
【案例 169】富康车电喷发动机排气管冒		【案例 189】广东三星子弹头轿车进气	
黑烟	98	歧管回火“放炮”、动力下降	113
【案例 170】富康车动力下降,发动机温		【案例 190】日产千里马轿车怠速熄火	113
度高	99	【案例 191】日产阳光轿车怠速发抖	115
【案例 171】富康轿车行驶到 120km/h 时		【案例 192】日产千里马轿车不能加速	115
发动机抖动	99	【案例 193】日产千里马轿车 VG30E 发	
【案例 172】富康轿车打开点火开关,两		动机动力不足、车速上不去	117
个冷却风扇就高速运转	100	【案例 194】日产风度 A31 突然熄灭,再	
【案例 173】富康电喷发动机动力差,油		次启动难	117
耗高	100	【案例 195】日产 A31 车冷车启动困难	118
【案例 174】奇瑞轿车热车发抖,发动机		【案例 196】日产千里马轿车排气管冒	
故障灯不亮	101	黑烟、油耗成倍增长	119
【案例 175】菲亚特柯罗马发动机无力	102	【案例 197】日产 L20E 汽车松节气门	
【案例 176】派力奥轿车发动机启动后		熄火	119
抖动	103	【案例 198】日产 L 型电控燃油喷射发动	
【案例 177】五菱轻型客车行驶中发动机		机各工况均游车,行驶无力,故障指	
突然熄火,有时不能启动	106	示灯报警	120
【案例 178】波罗轿车 EPC 电子油门灯时		【案例 199】三江雷诺塔菲克 T5BH 豪华	
亮时灭	106	面包车怠速不稳并频繁熄火	121
【案例 179】宝来轿车加速无力	107	【案例 200】丰田凌志 400 轿车冷启动后	
【案例 180】风神蓝鸟轿车在踩下离合器		发动机“游车”,发动机怠速稳定但	
踏板或转弯踩制动时发动机易熄火	107	偏高	122
【案例 181】风神蓝鸟轿车发动机大修后		【案例 201】丰田凌志 400 型轿车怠速不	
热车启动困难	108	稳,但加速良好,故障指示灯不亮	122
【案例 182】夏利轿车无快怠速	108	【案例 202】丰田凌志 400 轿车 EGR 故障	123
【案例 183】夏利 TJ7101U 型轿车加速		【案例 203】丰田凌志 400 型轿车发动机	
无力	109	怠速不稳,加速无力,但故障指示灯	
【案例 184】夏利 TJ7101U 型轿车热车		不亮	123
启动困难	109	【案例 204】丰田佳美(CAMRY)轿车	
【案例 185】天津三峰电喷车不着车	110	发动机怠速运行时轻微抖动	124
【案例 186】天津三峰 TJ6481AQ4 客车		【案例 205】丰田大霸王子弹头易熄火	124
启动困难	111	【案例 206】大宇贵族轿车怠速	125
【案例 187】“都市贝贝”无法启动	111	【案例 207】大宇王子洗车后启动不良	126

【案例 208】大宇赛手(RACER)轿车 不能启动	126	速游车,加速冒黑烟,严重时熄火, 且症状时有时无	130
【案例 209】大宇赛手(RACER)轿车 发动机不能启动	127	【案例 215】欧宝雅特尾气排放超标	131
【案例 210】三星太空车怠速不稳	128	【案例 216】98 款三菱 PAJERO 吉普车 加速不良	132
【案例 211】起亚轿车怠速不稳,加速不 良且尾气排放严重超标	129	【案例 217】双龙轿车加速不良,经常 熄火	132
【案例 212】三菱帕杰罗雨中行车加速 无力	130	【案例 218】凯迪拉克有启动但打不着车	133
【案例 213】奔驰 S600 轿车发动机转速不 能达到 3000r/min,ASR 报警灯报警	130	【案例 219】1993 款雪佛兰 Lumina APV 综合故障	133
【案例 214】奔驰 300se 型轿车发动机怠		【案例 220】福特蒙迪欧维修实例	135

第二章 自动变速器典型维修案例及专家点评

【案例 1】奥迪 A6 轿车自动变速器不 能升挡	137	不正常	146
【案例 2】奥迪 A6 轿车进挡熄火	137	【案例 16】本田雅阁 2.0L 轿车自动变 速器上挡迟滞	148
【案例 3】奥迪轿车无高速	138	【案例 17】本田 ACCORD 自动变速器 异响故障排除技巧	150
【案例 4】奥迪 A6 轿车在故障保护模 式时冲击大	138	【案例 18】富康轿车 AL4 自动变速器 变速杆不能从 P 挡拔出	151
【案例 5】奥迪轿车自动变速器不升挡	139	【案例 19】富康 ALI 轿车冷车能起步, 热车不能起步	152
【案例 6】帕萨特 B5 1.8T 更换变速箱 后无 D、R 挡	140	【案例 20】富康 AL4 自动变速器疑难故 障的排除	153
【案例 7】捷达轿车自动变速器不能升挡	141	【案例 21】皇冠 3.0 轿车前进挡均打滑	154
【案例 8】别克轿车不能行驶	141	【案例 22】丰田皇冠 3.0 自动变速器 故障	155
【案例 9】别克轿车易熄火	142	【案例 23】皇冠轿车变矩器内支承导轮 的单向离合器卡滞	157
【案例 10】别克轿车动力不足	142	【案例 24】丰田子弹头轿车在 D 挡位不 能起步	157
【案例 11】上海别克轿车自动变速器 内部异响	143	【案例 25】丰田大霸王换挡时发窜	158
【案例 12】赛欧轿车发动机动力下降	143	【案例 26】丰田陆地巡洋舰窜动	159
【案例 13】本田雅阁轿车自动变速器 驱动打滑	144	【案例 27】凌志 ES300 轿车进倒挡后加	
【案例 14】广州本田雅阁轿车仪表灯 不亮	145		
【案例 15】本田雅阁轿车仪表灯指示			

X

速车速反应慢	160	【案例36】雪佛兰子弹头自动变速器换挡冲击	169
【案例28】凌志 LS400 轿车热车时有异响	160	【案例37】奔驰 560SEL 轿车行驶无力、升挡困难	170
【案例29】日产千里马(MAXIMA)轿车加速无力	161	【案例38】宝马车换挡有冲击现象	170
【案例30】日产千里马(MAXIMA)轿车自动变速器多次打滑	164	【案例39】欧宝威达轿车高速踩制动时发动机易熄火	171
【案例31】马自达 929 轿车进挡熄火	165	【案例40】道奇捷龙汽车自动变速器反复出故障	173
【案例32】克莱斯勒霓虹轿车发动机转速高、油温高	166	【案例41】大宇贵族轿车不能升挡	173
【案例33】福特水星轿车降挡有冲击	167	【案例42】现代索纳塔轿车无挡	175
【案例34】福特宇宙之星行驶时发响	168	【案例43】海南马自达 MPV 旅行车换挡振动	176
【案例35】凯迪拉克轿车行驶中突然不能移动	169		

第三章 防抱死制动系统(ABS)典型维修案例及专家点评

【案例1】桑塔纳 2000 Gsi 轿车 ABS 故障灯点亮	177	作,但车速不减	181
【案例2】时代超人车速信号受干扰	177	【案例12】捷达王轿车制动踏板过软	182
【案例3】桑塔纳 2000 Gsi 轿车事故修复后 ABS 故障灯常亮,ABS 不起作用	178	【案例13】捷达王轿车制动不平衡	182
【案例4】桑塔纳 2000 Gsi 轿车 ABS 不工作	179	【案例14】奇瑞轿车 ABS 故障灯从未亮过,急踩制动踏板时,ABS 不起作用	182
【案例5】桑塔纳 99 新秀轿车 ABS 不起作用,ABS 故障灯常亮	179	【案例15】奇瑞轿车行驶正常,减速制动时,制动踏板往上反弹,并伴有异响	183
【案例6】大众帕萨特 B5 轿车更换制动片后,制动力差	180	【案例16】别克新世纪轿车 ABS 不工作,ABS 故障灯常亮	183
【案例7】捷达 GTX 轿车制动不灵,制动踏板越踩越低,ABS 故障灯正常	180	【案例17】别克(BUICK)轿车 ABS 故障灯亮,ABS 不工作	185
【案例8】捷达王 A/T 轿车 ABS 警告灯总报警	180	【案例18】别克轿车制动踏板力过大且前轮无制动	185
【案例9】捷达王轿车 ABS 报警灯点亮,急刹车时 ABS 不起作用	180	【案例19】别克轿车换胎后 ABS 故障灯闪亮	186
【案例10】捷达王轿车 ABS 报警灯不亮	181	【案例20】别克新世纪 ABS 故障灯常亮	186
【案例11】捷达王轿车 ABS 有时自动工		【案例21】风神蓝鸟轿车两前轮修完后响后,ABS 故障灯亮	186
		【案例22】风神蓝鸟轿车打开点火开关	

时,ABS 故障灯持续亮	186	ABS 故障灯不熄灭	196
【案例 23】奥迪轿车制动报警灯和 ABS 故障灯同时闪亮	188	【案例 38】飞度 ABS 故障排除	196
【案例 24】奥迪 100CS 轿车 ABS 故障灯 常亮不熄且系统不工作	189	【案例 39】通用雪佛兰轿车在行驶途中, ABS 警告灯闪亮	197
【案例 25】奥迪 100 2.6E 轿车 ABS 警告 灯报警	189	【案例 40】宝马 528i 轿车 ABS 警告灯亮	198
【案例 26】奥迪轿车行驶时 ABS 故障指 示灯点亮,ABS 功能失效	190	【案例 41】日产风度轿车打开点火开关 后,ABS 警告灯常亮	198
【案例 27】奥迪 100 2.2E 轿车 ABS 警告 灯亮	191	【案例 42】三菱帕杰罗越野汽车 ABS 故 障灯常亮	199
【案例 28】奥迪 C3V6 轿车行车中 ABS 故障指示灯点亮,制动时有拖痕	191	【案例 43】三菱 V6 吉普车踩制动时踏板 振动过大	199
【案例 29】奥迪 200 低速缓慢,制动不良	192	【案例 44】切诺基汽车车速达 15km/h 以 上时,黄色 ABS 警示灯点亮	200
【案例 30】奥迪 A6 底盘异响,ABS 故障 灯亮	193	【案例 45】凌志 LS400 ABS 故障灯常亮, 制动时有拉滞现象,ABS 功能失效	201
【案例 31】奥迪 200 轿车启动运转时, ABS 故障灯常亮	193	【案例 46】长安之星轿车 ABS 警告灯常 亮,ABS 工作失效	202
【案例 32】奥迪 A6 轿车制动报警灯常闪	194	【案例 47】长安之星轿车 ABS 多次维修 故障一直未排除	202
【案例 33】本田雅阁 ABS 故障灯异常 点亮	194	【案例 48】2004 款 FORD 蒙迪欧轿车低 速 ABS“顶脚”	203
【案例 34】1998 款本田雅阁轿车 ABS 故 障灯常亮	195	【案例 49】韩国现代索纳塔轿车两后轮 制动抱死,ABS 故障指示灯不亮	204
【案例 35】本田雅阁轿车 ABS 泵异响	195	【案例 50】奔驰 S600 轿车加速防滑系统 (ASR)故障灯亮,加速无力、怠速过 高,右侧节气门动作时伴有“咔咔” 的异响声	204
【案例 36】本田里程轿车行车时 ABS 黄 色警告灯亮	196		
【案例 37】1995 款本田雅阁轿车启动后			

第四章 安全气囊系统(SRS)典型维修案例及专家点评

【案例 1】帕萨特 B5 轿车更换主副安全 气囊电脑后,安全气囊故障指示灯 点亮后熄灭,过几秒钟后闪烁而不 能熄灭	206	【案例 3】别克轿车安全气囊灯常亮	208
【案例 2】帕萨特 B5 轿车更换转向器后, 安全气囊指示灯点亮,喇叭也不响	207	【案例 4】别克新世纪轿车安全气囊灯 常亮	208
		【案例 5】奥迪 A6 轿车连续踩 3 次制动 踏板,制动报警灯闪亮	208
		【案例 6】奥迪 A6 轿车安全气囊故障指	

示灯仍不正常点亮	208	安全气囊指示灯就会闪烁	218
【案例7】奥迪 A6 轿车 SRS 指示灯亮	209	【案例26】丰田佳美 3.0 轿车安全气囊	
【案例8】本田奥德赛多用途车使用不		指示灯常亮	218
久安全气囊灯亮	209	【案例27】丰田 4500 轿车 SRS 指示灯	
【案例9】本田雅阁轿车安装防盗系统		闪亮	219
后,SRS 指示灯常亮	209	【案例28】丰田佳美轿车 SRS 指示灯亮	220
【案例10】本田雅阁 2.2L 双气囊新车的		【案例29】日产风度 V62000L 轿车报警	
SRS 故障指示灯常亮,行驶一段时间		灯亮	220
后时亮时熄	210	【案例30】日产 Altima 轿车安全气囊指	
【案例11】本田雅阁(ACCORD)SRS		示灯亮	221
故障灯常亮不熄	210	【案例31】沃尔沃 940 型轿车 SRS 故障	
【案例12】本田雅阁轿车 SRS 故障灯		指示灯在行驶中突然发亮	221
常亮不熄	210	【案例32】沃尔沃 780 轿车 SRS 故障指	
【案例13】本田雅阁 SRS 指示灯常亮	211	示灯常亮	221
【案例14】本田雅阁 SRS 指示灯不亮	212	【案例33】奔驰 600SEL 轿车安全气囊	
【案例15】本田雅阁更换安全气囊后		系统故障指示灯常亮	223
SRS 指示灯不熄灭	212	【案例34】宝马轿车安全气囊指示灯	
【案例16】本田雅阁 SRS 指示灯不亮	212	常亮	224
【案例17】本田里程 SRS 指示灯常亮	213	【案例35】马自达 626 轿车安全气囊故	
【案例18】夏利 2000 轿车 SRS 故障指		障指示灯常亮	224
示灯闪亮不熄灭	213	【案例36】马自达 RX929 轿车安全气	
【案例19】夏利 2000 轿车 SRS 故障指		囊指示灯闪亮	225
示灯点亮	214	【案例37】通用雪佛兰轿车 SRS 故障	
【案例20】风神蓝鸟轿车安全气囊指示		指示灯常亮	225
灯一直点亮	214	【案例38】凯迪拉克轿车 SRS 故障指	
【案例21】丰田凌志 LS400 轿车 SRS		示灯常亮	225
指示灯常亮不熄	214	【案例39】通用别克轿车 SRS 故障指	
【案例22】丰田佳美轿车的安全气囊		示灯常亮	226
故障指示灯“ AIR BAG ”		【案例40】美国福特黑貂轿车安全气	
一直闪亮	214	囊故障	226
【案例23】丰田凌志 LS400 轿车安全气		【案例41】日产风度 A32 轿车 SRS 指	
囊故障指示灯在运行中点亮	216	示灯常亮	226
【案例24】丰田佳美 2.2L 轿车 SRS 警		【案例42】宝马 520i 轿车 SRS 指示灯	
告灯常亮	217	常亮	227
【案例25】丰田佳美雨天行驶 20km 后			

第五章 电控防盗系统典型维修案例及专家点评

【案例1】桑塔纳 2000 Gsi 轿车因配新 钥匙造成防盗程序混乱	228	马上就熄火	238
【案例2】桑塔纳 2000 Gsi 轿车前部坠 入水中,发动机无法启动	229	【案例18】捷达 Gi 轿车防盗器读写线 圈断路	238
【案例3】桑塔纳轿车行驶正常,但熄 火后无法启动	230	【案例19】红旗 CA7220AE 轿车无法 启动	239
【案例4】桑塔纳时代超人轿车启动后 即刻熄火	230	【案例20】东风雪铁龙爱丽舍轿车防盗 系统解锁指示灯常亮	239
【案例5】巧解桑塔纳 2000 时代超人轿 车防盗系统	230	【案例21】富康 988 轿车防盗遥控器失灵	240
【案例6】帕萨特 B5 轿车行驶中突然熄 火,重新启动时可以发动,但松开钥 匙立刻熄火	231	【案例22】夏利 2000 轿车打开车门时突 然报警	240
【案例7】帕萨特 B5 轿车仪表故障导致 发动机不能正常启动	231	【案例23】别克林荫大道 3800V6 轿车不 能启动	241
【案例8】帕萨特 B5 轿车无线电遥控功 能不起作用	232	【案例24】通用(GM)1993 款林荫大 道轿车无法启动	241
【案例9】别克轿车发动机不运转,指示 灯亮约 5s 后熄灭	233	【案例25】本田轿车多功能遥控式防盗 系统失效	242
【案例10】别克轿车发动机能转动但不 能启动,指示灯亮约 5s 后熄灭	234	【案例26】本田雅阁轿车点火钥匙常常 难以拔下	242
【案例11】别克轿车发动机运转,指示 灯从来 not 亮	234	【案例27】丰田佳美轿车多功能遥控防 盗系统不能工作	243
【案例12】别克轿车发动机不着车	234	【案例28】佳美 3.0 加装防盗器后,机 油压力报警灯有时闪亮	243
【案例13】赛欧轿车无论从车内还是车 外,仅能开启左前车门	235	【案例29】丰田佳美防盗遥控器失灵	244
【案例14】赛欧轿车中控门锁失效	236	【案例30】凌志 LS400 轿车打开车门时, 突然报警	244
【案例15】奥迪 A6 型轿车更换点火开关 钥匙后,发动机只“突,突”一响即熄 火,启动锁止警告灯闪烁不止	237	【案例31】凌志 LS400 轿车防盗系统因 拆下蓄电池而触发故障	244
【案例16】奥迪 A6 2.6L 修理后不能启 动,无点火信号和喷油信号	237	【案例32】马自达 929 轿车防盗系统安 全灯不亮,蜂鸣器不响	244
【案例17】捷达前卫(GiX)轿车启动后		【案例33】宝马 750i 轿车在行驶中会间歇 进入电控自动变速器的“失效保护” 状态	246
【案例18】捷达 Gi 轿车防盗器读写线 圈断路	238	【案例34】雷诺风景 JAOF 轿车新钥匙不	

被确认,发动机不能启动	247	钥匙只能打开点火开关但无法着车	249
【案例 35】奔驰 S600 轿车中央防盗门锁		【案例 37】凯迪拉克轿车启动后 3s 便自动	
电子系统只能开启不能锁紧	248	熄火且加不上油	249
【案例 36】1993 款凯迪拉克帝威轿车后配			

第六章 全自动空调系统典型维修案例及专家点评

【案例 1】桑塔纳轿车在水温达到规定值 时风扇转动正常,但开空调后却运转 不灵	250	【案例 14】奥迪轿车全自动空调不工作	257
【案例 2】桑塔纳轿车启动发动机后打开 空调,散热风扇能工作,但空调压缩 机电磁离合器不吸合	250	【案例 15】奥迪 100 轿车空调制冷几乎 没有,但出风口的风量正常	258
【案例 3】桑塔纳轿车电磁离合器线圈屡 屡烧毁	251	【案例 16】奥迪 1002.2E 轿车空调制冷 压缩机工作后,发动机转速不升, 出现抖动	258
【案例 4】桑塔纳时代超人有空调负荷时 高速水温报警	251	【案例 17】奥迪 V6 轿车空调显示面板 无反应	259
【案例 5】帕萨特 B5 轿车打开空调开关 时系统没有任何反应	252	【案例 18】奥迪 A6 轿车自动空调无暖风	260
【案例 6】帕萨特 B5 轿车空调制冷差,气 温较高时空调出风口的温度不稳定, 时高时低	253	【案例 19】奥迪 A6 空调不制冷	260
【案例 7】别克新世纪轿车前排无冷风, 后排制冷正常	254	【案例 20】奥迪 A6 发动机温度过高,冷 却液温度报警灯点亮	261
【案例 8】别克轿车空调出风口的冷风能 力逐渐减小到消失,后又恢复正常	255	【案例 21】奥迪 A6 空调压缩机不工作	261
【案例 9】别克轿车空调制冷效果不良, 出风口温度仅为 15℃ 左右	255	【案例 22】奥迪 A6 空调压缩机不工作	262
【案例 10】赛欧轿车在开空调时制冷 不足	256	【案例 23】红旗轿车空调开关上的指示 灯亮,但压缩机不工作	263
【案例 11】奥迪 A6 更换空调控制模块 (电脑)后系统不工作	256	【案例 24】红旗 CA7200E 轿车在外界气 温高和空调使用时间长时,空调压 缩机不工作	264
【案例 12】奥迪 A6 轿车自动空调制冷 效果差,室内一侧热一侧冷	257	【案例 25】红旗 CA7202E3 轿车使用空 调时怠速转速降得很低,甚至熄火	264
【案例 13】奥迪 100 空调压缩机工作不 正常	257	【案例 26】捷达都市先锋制冷效果好 时坏	265
		【案例 27】捷达王轿车开暖风时,鼓风机风 量少;开空调外循环挡时要比开内循 环挡时风量少,而且有异味,有尘埃	265
		【案例 28】广州本田雅阁轿车空调不 制冷	265
		【案例 29】本田雅阁轿车空调不制冷	266

【案例30】本田雅阁2.0L轿车空调故障	267	不正常	276
【案例31】本田雅阁轿车发动机着车后 故障指示灯不熄灭,怠速不稳,开空 调后转速下降	268	【案例47】凌志LS400型轿车打开冷气 后,管道和蒸发器结霜,制冷压缩机 工作不止	277
【案例32】本田雅阁开空调后冷却风扇 不工作	268	【案例48】凌志LS400型轿车冷却液温 度低(83℃以下)时冷却风扇转动	278
【案例33】富康新自由人轿车空调压缩 机离合器频频吸合、分离	269	【案例49】索纳塔轿车空调电磁离合器 常分离或常接合	278
【案例34】风神蓝鸟轿车打开空调后发 动机发抖,转速无法提升	269	【案例50】现代索纳塔轿车散热器冷却 风扇无法实现低速运转	279
【案例35】夏利2000轿车打开空调后怠速 正常,但空调压缩机自动停机后发动 机转速升高至1200r/min~1800r/min, 发动机不能返回怠速状态	269	【案例51】奔驰600EL高级轿车空调系 统不工作,21号熔断丝易熔断	280
【案例36】金夏利TJ7131空调压缩机不 工作	270	【案例52】瑞典绅宝9000轿车空调鼓风 机不停	280
【案例37】日产风度A32轿车空调开关 不起作用	270	【案例53】铃木法考恩Q-WFR62汽车 后席空调不起作用	282
【案例38】日产风度A33轿车空调打开 后一直以高速挡出风,风速调节失灵	271	【案例54】美国道奇RAM350多用途车 在炎热季节空调系统功率不够,制 冷乏力	283
【案例39】日产CEDRIC轿车电控自动 空调风扇控制系统故障	271	【案例55】通用雪佛兰子弹头轿车水温 高,风扇运转不正常	283
【案例40】日产CEDRIC轿车电控自动 空调只有冷风送出,温度调整无效	272	【案例56】克莱斯勒君王轿车自动空调 无暖风	284
【案例41】日产西玛E-FPAY31汽车自 动空调不动作	273	【案例57】宝马525i轿车风机在1、2、3挡 时无风吹出,在4挡时有较小冷风 吹出,一段时间后自动跳停	284
【案例42】尼桑桂冠E-C32汽车自动 空调送热风不停	274	【案例58】奔驰轿车开空调后一直吹自 然风	284
【案例43】雷诺SPACE J63F轿车启 动空调时烧断熔断丝	274	【案例59】奔驰600轿车空调只有微风	285
【案例44】雷诺轿车空调压缩机电磁离 合器不能接合	275	【案例60】奔驰600s级轿车空调系统送 风量很小	286
【案例45】丰田佳美轿车行驶中空调不 制冷	275	【案例61】奔驰S320轿车空调不制冷, 电磁离合器不吸合	286
【案例46】丰田佳美轿车液压风机工作		【案例62】奔驰560SEL轿车空调打开后 2min左右压缩机自动停机且不再工作	287