

汽车维修案例分析丛书



国产车系

维修案例

珠海欧亚汽车技术有限公司 组编

王红喜 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



汽车维修案例分析丛书

国产车系维修案例

珠海欧亚汽车技术有限公司 组编

王红喜 编



机械工业出版社

本书介绍了国产车系主要车型的维修案例，主要包括捷达、奥迪、红旗、桑塔纳、帕萨特、别克、富康等车型。为便于查找，每个车系的案例按照发动机系统、变速器系统、电子辅助制动系统、空调系统以及其他系统进行编排。

本书可供汽车维修人员阅读，也可供汽车维修专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

国产车系维修案例/王红喜编. —北京: 机械工业出版社, 2004.10

(汽车维修案例分析丛书)

ISBN 7-111-15359-6

I. 国… II. 王… III. 汽车—车辆修理—案例

IV. U472.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 100750 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: 徐 巍

责任编辑: 李建秀 版式设计: 霍永明 责任校对: 魏俊云

封面设计: 王伟光 责任印制: 洪汉军

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·5.375 印张·205 千字

0 001—4 000 册

定价: 18.00 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

汽车维修案例分析丛书

编 委 会

主 任 刘晓冰

副主任 高玉民

编 委 (按姓氏笔画为序)

王红喜 刘晓冰 刘劲松

李洪港 高玉民 黄林彬

前 言

作为汽车维修技术人员，您应该知道跟上汽车工业技术快速发展的步伐是多么的重要。然而，随着车型的不断增加，随着控制系统的不断增加，随着新技术的应用，给我国汽车维修界的从业人员也带来了严峻的挑战。

当汽车出现故障时，快速准确地找到故障部位是提高服务质量的基础，那么我们怎样才能快速无误地诊断故障呢？面对着这么多的车型，面对着未曾接触过的系统，汽车维修技术人员对解决问题的“捷径”需求越来越迫切。为此，我们编写了“汽车维修案例分析丛书”。

“汽车维修案例分析丛书”共有《国产车系维修案例》、《欧洲车系维修案例及技术通报》、《亚洲车系维修案例及技术通报》三本书。其内容分为三个部分，一是珠海欧亚汽车技术有限公司技术人员在对全国各地会员厂进行技术支援时的维修实战经验总结；二是珠海欧亚汽车技术有限公司众多会员厂的维修实战经验总结；三是原厂的维修技术信息公报。本丛书着重维修思路和方法的分析判断，同时将相关的维修资料总结归纳，将该车型的通病也介绍给广大的维修人员，让技术人员能够结合别人的经验及原厂的技术信息去快速解决问题。

当代汽车车型复杂，汽车技术的发展日新月异，故一本书很难覆盖所有故障，而且同一故障现象的处理也是见仁见智。因此本丛书仅供广大汽车维修技术人员在汽车维修实践中作参考借鉴之用，读者可根据实际情况，举一反三，灵活应用。对本书中的不妥之处，恳请广大读者批评指正。

汽车维修案例分析丛书编委会

目 录

前 言

第一章 捷达车系	1
第一节 发动机系统故障维修案例	1
一、捷达 CI 冷却液温度高	1
二、捷达 CI 冷却液温度报警灯亮	1
三、1999 年新捷达王 GTX 冷却液温度报警 (一)	2
四、1999 年新捷达王 GTX 冷却液温度报警 (二)	2
五、1999 年捷达 AT 起步时冷却液温度报警	2
六、1999 年捷达 CL 冷却液温度报警	3
七、1999 年捷达 CL 冷却液温度报警灯亮	3
八、1999 年捷达 CL 冷却液温度不正常	3
九、1999 年捷达 GT 冷却液温度报警	5
十、1999 年捷达 GT 冷却液温度报警灯亮 (一)	6
十一、1999 年捷达 GT 冷却液温度报警灯亮 (二)	6
十二、捷达 GT 冷却液温度高	6
十三、1999 年捷达发动机过热	7
十四、2000 年捷达双燃料车怠速不稳、冒黑烟	8
十五、1999 年捷达电喷车怠速不稳、加速不良	9
十六、1999 年捷达电喷车怠速过高	10
十七、1999 年捷达 2V 电喷车不能着车	10
十八、2000 年捷达 2V 电喷车怠速游车	11
十九、1999 年捷达电喷车怠速高、加速不良	12
二十、2000 年捷达都市先锋点火锁坏不能发动	13
二十一、捷达 GTX 加速耸车	15
二十二、捷达 GTX 发动机抖	15
二十三、捷达 GTX 有时游车、严重时熄火	16
二十四、捷达 GTX 无高速	17
二十五、捷达 GTX 发动机动力不足	17
二十六、捷达 GT 加速不良、怠速抖	18
二十七、捷达 GT 冷车抖、加速不良	19
二十八、捷达 GT 转向过程中有异响	19

二十九、捷达 GT 急加速顿车	20
三十、捷达事故修复后不起动	21
三十一、捷达王耗油冒黑烟	21
三十二、捷达王冷车不好起动	22
三十三、捷达发动机怠速不稳	22
三十四、捷达王 GIX 风扇电动机故障	22
三十五、捷达空气流量计故障	23
三十六、捷达点火开关故障	23
三十七、捷达王怠速不稳	24
三十八、捷达 AHP 加速发闷、没有高速	24
三十九、捷达加速后转速回落慢	25
四十、捷达王怠速游车	26
四十一、捷达王怠速抖动、加速不良	26
四十二、原装捷达 4 缸同时喷射翼板式空气流量计	27
四十三、捷达王难起动	27
四十四、1998 款捷达液压挺杆发响	28
四十五、老款捷达散热器风扇常转	28
四十六、1999 年捷达王频繁熄火	28
四十七、捷达大修后断气门	29
四十八、1999 年捷达怠速不好	30
四十九、1999 年捷达王怠速不稳、耗油	30
五十、1999 年捷达仪表盘催化转换器灯亮	31
五十一、1999 年新款捷达汽油表不准	31
五十二、1999 年捷达不着车	32
五十三、1999 年捷达（新内饰）发动机发闷、加速困难	34
五十四、1999 年捷达 2 阀怠速游车	34
五十五、1999 年捷达电喷车怠速高	34
第二节 自动变速器故障维修案例	34
一、2000 年捷达都市先锋变速器异响	34
二、都市先锋自动变速器异响	35
三、1999 年捷达变速器不升档	36
第三节 车身附件系统故障维修案例	36
一、捷达都市先锋 ABS 灯亮	36
二、捷达 ABS 灯亮	37
三、捷达 ABS 故障灯常亮	38
四、1999 年捷达王 ABS 灯常亮	38
五、捷达前卫空调不制冷	39
六、1997 年捷达出风口不出风	41

第二章 一汽大众奥迪车系 43

第一节 发动机系统故障维修案例 43

一、奥迪 100 冷、热车起动困难	43
二、奥迪 A6 1.8L 排量发动机动力不好	44
三、奥迪 A6 热车游车, 高速失速	45
四、1997 年奥迪 A6 排气管异响	46
五、奥迪 A6 起动困难, 游车	47
六、奥迪转速在 2000 ~ 3000r/min 加速无力	47
七、奥迪不能起动	48
八、奥迪发动机警告灯亮	48
九、奥迪怠速高、游车	49
十、奥迪 100 无法起动	49
十一、奥迪 C5 A6 1.8T 收油熄火	50
十二、奥迪 A6 2.8L 冷起动加油灭车	51
十三、奥迪 A6 1.8L 热车时发动机异响	51
十四、奥迪 A6 尾气超标	51
十五、奥迪 100 发动机抖动加速无力	52
十六、奥迪 C3 V6 怠速居高不下	52
十七、奥迪 100 2.2E 错误调整 CD 螺钉	53
十八、奥迪 100 2.2E 加速“呛”车	53
十九、奥迪 100 2.2E 减速切断阀常开	54
二十、奥迪 100 2.2E 冷车怠速不稳	54
二十一、奥迪发动机故障灯亮	54
二十二、奥迪 100 发动机怠速抖动	55
二十三、奥迪怠速不稳, 加不上速	56
二十四、奥迪发动机怠速熄火	57
二十五、奥迪 100 难起动	57
二十六、奥迪 100 冒黑烟	57
二十七、奥迪 100 机油灯亮	58
二十八、奥迪 100 高速机油灯亮	58
二十九、奥迪 100 机油警告灯闪	59
三十、奥迪加速不畅有异响	59
三十一、奥迪 A6 2.8 怠速不稳	60
三十二、奥迪 A6 热车怠速不稳	61
三十三、奥迪 A6 急加速异响	61
三十四、奥迪 A6 不着车	62
三十五、奥迪 A6 起动不着车	62

三十六、奥迪 100 发动机冷却液温度过高	62
三十七、奥迪 A6 修理后发动机不能起动	63
三十八、奥迪 100 Sport 发动机怠速特征变差	64
三十九、1993 款奥迪 A6 起动困难	65
四十、奥迪 100 2.2E 不着车	66
四十一、奥迪 100 怠速熄火	66
四十二、奥迪 200 开空调熄火	67
四十三、奥迪 A6 1.8T 高速收油灭车	68
四十四、奥迪 A6 不着车	68
第二节 变速器故障维修案例	69
一、奥迪 100 前进档位打滑	69
二、奥迪 A6 有时不升档	69
三、奥迪 A6 离合器不工作	70
四、奥迪 097 自动变速器无前进档	70
五、奥迪 097 自动变速器倒车灯不亮	70
六、奥迪 097 自动变速器无倒档	70
七、奥迪 097 电控自动变速器电路故障	71
八、奥迪 A6 档位显示一片红	71
第三节 车身附件系统故障维修案例	72
一、奥迪门锁故障	72
二、奥迪 100 门锁自动控制故障	72
三、奥迪 100 中央门锁系统不工作	73
四、奥迪 A6 中央门锁故障	73
五、奥迪 100 2.2E ABS 灯亮	74
六、1995 款进口奥迪 V6 ABS 警告灯亮	74
七、奥迪 A6 空调不制冷	75
八、奥迪 A6 空调压缩机不工作	76
第三章 一汽大众红旗车系	78
第一节 发动机系统故障维修案例	78
一、红旗世纪星加速无力	78
二、红旗世纪星低速熄火、起动困难	78
三、红旗 CA 7180AE 熄火后无法起动	79
四、红旗 CA7220AE 无法起动	80
五、红旗 CA7260L 高温熄火	80
六、红旗 CA488 发动机无高速、游车	80
七、红旗 7200E 停车后无法起动	81
八、红旗 7220E 没有高速	82

九、红旗轿车排气管被烧红	82
十、红旗 7180 怠速电动机故障	82
十一、红旗 488 怠速过高	83
十二、红旗“世纪星”不着车	84
十三、红旗 CA7180AE 加速耸车	85
十四、小红旗 CA 7200E3 起动困难	86
十五、红旗 7200E3 冷车无高速	86
十六、红旗世纪星踩离合熄火	87
十七、红旗轿车无法起动	88
十八、红旗轿车倒车时熄火	88
十九、红旗 CA7220E 频繁熄火	89
二十、红旗 7220E 起动困难	89
二十一、红旗 CA7220E 行驶中突然熄火	90
二十二、红旗 CA7220E 怠速不稳	90
二十三、红旗世纪星行驶熄火	91
第二节 车身附件系统故障维修案例	92
一、红旗 7202E3 制动距离过长	92
二、红旗轿车制动失常	92
三、红旗 CA 7180AE 空调系统风力过小	93
第四章 上海大众桑塔纳、帕萨特车系	94
第一节 桑塔纳发动机系统故障维修案例	94
一、桑塔纳 2000 易熄火，并且熄火后很难起动	94
二、普通桑塔纳熄火无法起动	94
三、2000 年桑塔纳 2000 时代超人机油灯如何归零	95
四、2000 年桑塔纳 2000 时代超人踩制动时熄火	95
五、桑塔纳行驶中突然熄火，无法着车	95
六、桑塔纳 2000Gsi 发冲、后坐，动力不足	96
七、桑塔纳机油灯亮	97
八、桑塔纳 2000 急加速时发动机异响	97
九、普通桑塔纳耗电	97
十、桑塔纳 99 新秀加速不正常	98
十一、桑塔纳 2000GLI 怠速高，热车着车困难	98
十二、1999 年桑塔纳 2000Gsi（时代超人）动力不足	99
十三、桑塔纳 2000Gsi 时代超人游车，怠速抖	99
十四、桑塔纳 2000 加速不良	100
十五、桑塔纳时代超人加速性能不良	102
十六、桑塔纳怠速不稳	102

十七、桑塔纳 2000GLI 挂档加速发冲	102
十八、桑塔纳不点火	103
十九、桑塔纳 2000 怠速不良	104
二十、桑塔纳 2000 无怠速	104
二十一、桑塔纳 2000Gsi 时代超人急加速时回火	105
二十二、桑塔纳时代超人自行熄火	106
二十三、桑塔纳高速熄火, 活动加速踏板恢复正常	106
二十四、桑塔纳 2000 怠速不稳, 急加速发抖, 回火放炮	107
二十五、空调离合器线圈屡次被烧毁	108
第二节 帕萨特发动机系统故障维修案例	109
一、帕萨特 B4 发动机中途熄火无法起动	109
二、帕萨特 GL 温度过热、熄火, 冷车难起动	109
三、帕萨特 B4 防盗系统触发后着车灭火	110
四、帕萨特 B4 不能起动	110
五、帕萨特电气线路故障	110
六、帕萨特 B5 发动机热车熄火	111
七、帕萨特 B5 机油油位报警	111
八、帕萨特 B5 特殊的电器故障	112
九、帕萨特控制继电器导致熄火	112
十、帕萨特 B4 热车发抖	113
十一、帕萨特亏电	113
第五章 上海别克车系	115
第一节 发动机系统故障维修案例	115
一、上海别克世纪“LOW TIRE”灯亮	115
二、别克 GL8 起步无力、动力不足	115
三、2001 年别克 GL8 怠速不正常	116
四、2001 年上海别克 GL8 怠速抖动	116
五、2000 年上海别克 GLX 不能起动	117
六、上海别克 GL 高速时 MIL 闪烁	118
七、别克空气流量计失灵	118
八、别克怠速抖, 动力不足	119
九、2000 年上海别克发动机抖动熄火	119
十、2000 年上海别克发动机怠速抖, 加油无力	120
十一、2000 年上海别克发动机急加速有回火现象	120
十二、2000 年上海别克发动机动力不足, 高速喘振	121
十三、上海别克高速发动机无力、动力不足	123
十四、别克世纪间歇性不起动	124

第二节 变速器故障维修案例	125
一、别克 1-2 档换挡冲击	125
二、别克变速器异响	126
三、别克变速器侧盖漏油	126
四、变速器油底盘漏油	126
五、变速器倒车伺服盖漏油	127
六、别克自动变速器任何档不行驶	127
第三节 车身附件系统故障维修案例	127
一、上海别克新世纪前排空调不制冷	127
二、1994 款别克 ABS 指示灯亮	128
三、别克 GLX 制动甩尾	128
四、上海别克 GL8 中控门锁故障	129
五、别克 ABS 灯亮, ABS 系统不工作	129
六、2002 年别克主、副气囊爆开	130
第六章 其他车系	131
第一节 富康车故障维修案例	131
一、1998 年富康 988 行驶中无高速	131
二、富康发动机动力差, 油耗高	132
三、富康炭罐排放电磁阀噪声大	133
四、富康后悬架弹性消失	134
五、富康 RC 转速表不稳定	134
六、富康 EX—I 型油表指示不准	135
七、富康 EX 型空调压缩机故障	135
八、富康 AX 型空调出风口无风	136
九、富康 SL—I 型出风口不冷	136
第二节 北京切诺基故障维修案例	136
一、切诺基无法起动	136
二、切诺基行驶中熄火后无法起动 (一)	137
三、切诺基行驶中熄火后无法起动 (二)	137
四、切诺基 4.0 L6 熄火后无法起动	138
五、6 缸切诺基怠速不稳、行驶闯车	139
六、1997 年切诺基电喷 213 加不起油	139
七、切诺基四缸电喷 213 高速抖	140
八、切诺基四缸电喷 213 怠速抖	140
第三节 其他国产车故障维修案例	141
一、广州本田制动失灵	141
二、广州本田雅阁 2.0 散热器开锅	141

三、1999 款广州本田雅阁起步费劲, 升档困难	142
四、广州本田发动机怠速不稳	142
五、广州本田发动机故障灯亮	144
六、广州本田雅阁发动机不能起动	145
七、广州标志 505 夏天发动机过热	146
八、五菱 LZW6330 烧机油	147
九、奇瑞风云 ABS 灯亮	147
十、瑞风商务车 G4JS 发动机油耗高	148
十一、天津三峰车电喷发动机不能起动	150
十二、夏利加满油所引起的故障	151
十三、夏利 TJ7101U 热车起动困难	152
十四、夏利 TJ7101U 加速无力	153
十五、依维柯怠速振动大	153
十六、2002 款上海波罗电动车窗不工作	154
十七、宝来加速无力	155
十八、金杯旅行车加速时发动机抖动	156
十九、长城皮卡空调故障	156

第一章 捷达车系

第一节 发动机系统故障维修案例

一、捷达 CI 冷却液温度高

故障现象：怠速时冷却液温度正常，但有时在行驶时冷却液温度高，报警。

故障检修：此车已修理多次，其难点在于故障现象不是很明显，有时试半天也不会出现故障，这样就给故障排除造成很大困难。根据客户描述和实际试车，判断为假报警，本车以前曾换过双温开关，冷却液温度传感器及组合仪表等均不见效，通过仔细地检查以前做过的工作，看到还有中央继电器盒故障没有被排除，于是将冷却液温度表通过中央继电器盒的线直接掐断短接，即将 GE/RO 线不通过中央继电器盒，试车，未出现故障。

车主又开了大约半个月，冷却液温度完全正常，说明此车冷却液温度报警是由中央继电器盒有时内部出现问题引起的，给其换一个新的中央继电器盒后，将其线路恢复，再没有出现故障。

二、捷达 CI 冷却液温度报警灯亮

故障现象：ATK 发动机，冷却液温度报警灯亮。

故障检修：这台车曾多次维修过冷却液温度报警的故障，更换过水泵，节温器，双温开关、冷却液温度传感器和组合仪表等，也没有彻底解决冷却液温度偏高或报警这个故障，这次是风扇长转，双温开关坏了。更换一个风扇后不常转了，但冷却液温度高了也不转，当冷却液温度表显示大约在 110°C 时，风扇还是转，检查风扇线路，没有问题。由于这次还更换了防冻液，因此怀疑冷却系内气体没有排干净，重新排了几次，仍旧有气体，看来不仅仅是排气的问题了。于是拆下储液罐处的排气管，查看有没有水或气体从缸体内流出，用嘴从这根管往缸内吹气，结果吹不动，说明排气管有堵的地方。经检查是缸盖后端的排气口处堵塞，疏通以后，加好防冻液着车，当冷却液温度表指示到中间格处，风扇以 I 档旋转。观察几个小时后，冷却液温度正常，说明此车故障是冷却水排气不畅引起的。

三、1999 年新捷达王 GTX 冷却液温度报警（一）

故障现象：AHP 发动机行驶了大约 1000km，冷却液温度报警。

故障检修：实际试车，风扇不转，判断为真报警，于是拔下双温开关插头，短接风扇 I、II 档线路，结果风扇不转，判断为空调控制器有故障，更换一个新的空调控制器，从双温开关处短接，这回风扇 I、II 档均转，于是插牢双温开关插头，试车。当冷却液温度达到 100℃ 时，风扇 I 档不转，用手摸散热器上下一样热，说明节温器工作正常；触摸双温开关壳体烫手，说明双温开关有故障。更换一新的双温开关，试车还是风扇不转，再拔下双温开关插头短接，风扇转，判断还是双温开关有问题，结果连续换了三个双温开关也没有解决问题，看来应该实际检测一下双温开关的工作状态。结果当冷却液温度达到 95℃ 时，双温开关 I 档即接通，说明双温开关工作正常，而风扇线路也正常，没有道理风扇不转，看来还是操作上有毛病，再仔细检查一遍线路，结果发现在蓄电池处的风扇电源及搭铁的 2P 松动，接触不良，造成误判断，原来这个 2P 插头每次在连接双温开关时，需把插头向上拽，结果这时 2 个脚的插头能接触好，所以线路正常，当双温开关插头插进去后，2 脚又接触不良。从而又出现故障。

四、1999 年新捷达王 GTX 冷却液温度报警（二）

故障现象：AHP 发动机冷却液温度报警。

故障检修：实际试车，短接双温开关线路，风扇 I 档转，但开空调时，风扇却不转，而正常情况风扇 I 档转，说明空调控制线路有故障，根据 AHP 发动机的空调线路检查，最后判断为空调控制器故障，更换一个新的空调控制器后，故障完全排除。

故障总结：捷达车系是采用无氟空调的车辆，均由空调控制器来控制。由于空调控制器安装在冷却液储液罐的下面，储液罐溢流出的防冻液正好流到其上面，时间久了便进入空调控制器壳体内，造成继电器及线路板腐蚀，从而失效。这种故障在实际工作中比较常见。

五、1999 年捷达 AT 起步时冷却液温度报警

故障现象：AHP 发动机行驶中有时冷却液温度报警，尤其是在起步时明显，报警时灯仅闪几秒钟即灭。

故障检修：首先检查风扇的工作状况，完全正常。客户反复说，车辆在起步时有报警，特别是在停车后再起步时，一加油冷却液温度报警灯即闪几下，按照顾客的描述试了几次，并未出现故障现象，于是简单地检查了一下线束的插头等，便建议车主观察，当客户准备提车出门时，一起步却出现了故障现象，看起

来还是有故障，经过路试又出现此故障现象。根据此故障现象分析，是假报警，首先更换组合仪表和冷却液温度传感器，故障未排除，将传感器线直接从组合仪表接到传感器上，不出现故障现象，说明这段线有故障，于是分段检查，结果发现发动机线束有毛病，给顾客更换一套新的线束，故障完全排除。

故障总结：另外像风扇坏，缺冷却液，双温开关及节温器等出现故障而引起冷却液温度报警的故障十分常见。要细心检查才能排除故障。

六、1999 年捷达 CL 冷却液温度报警

故障现象：ACR 发动机冷却液温度报警。

故障检修：打开引擎盖一看，储液罐处全是防冻液，说明此车是真报警，冷却液温度过高开锅了，首先应该检查风扇线路，如图 1-1，S19 熔丝没坏。拨下双温开关插头，用短接线分别短接 I、II 档线，风扇不转，难道是风扇坏了？为了进一步确定。拨下风扇插头，通过短接双温开关 I 档，用万用表测风扇 I 档，有 12V 电压，看来风扇有故障，更换之后还是不转，难道不是风扇故障？直接通电给风扇，风扇转，说明风扇没有问题，故障还是在线路。这时想到用万用表测电压不很准确，应用试灯最准确。于是拿一个 21W 的试灯检测，搭铁正常，但从 S19 来的电从双温开关处测试，灯却不亮，说明风扇电源有虚接之处。测试 S19 有实电，从 T2c 处测，灯不亮。于是顺线查找，结果这根线在蓄电池底下已被腐蚀断了大部分。

重新接好后再测试有实电，这回再短接双温开关，风扇 I、II 档均转。打着车，当表指示到中间格时，风扇 I 档即转，故障已被彻底排除。

七、1999 年捷达 CL 冷却液温度报警灯亮

故障现象：ACR 发动机冷却液温度报警灯亮。

故障检修：根据实际检测，看到冷却液温度表指示 95℃ 左右时，风扇以 I 档旋转，没有开锅迹象，说明为假报警。按照线路图检查冷却液温度表线路，如图 1-2，冷却液温度表到冷却液温度传感器之间的线路没有故障。更换一个冷却液温度传感器之后故障依旧，更换一个组合仪表还是报警，仔细检查组合仪表的电源和搭铁，都正常。于是又仔细分析电路图，看到冷却液温度报警灯是由油压和冷却液报警及转速表控制单元 J243 来控制的，换了新表没有什么问题，故障还是在线路上。重点检查与 J243 有关的线路，结果发现 T28/2 的 RO/WS 线不搭铁，这根线是在组合仪表到中央继电器盒之间断路的，接上后故障排除。

八、1999 年捷达 CL 冷却液温度不正常

故障现象：ACR 发动机冷却液温度有时突然升高并报警，有时冷却液温度

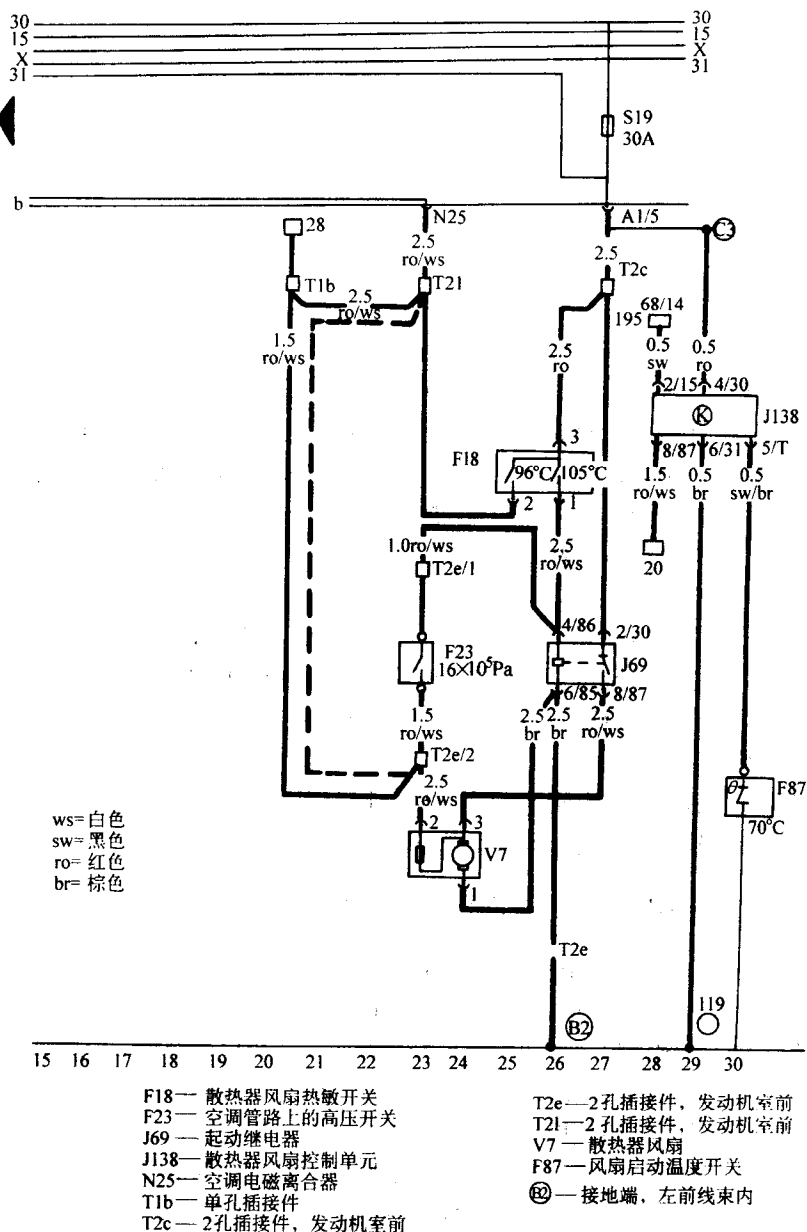


图 1-1 捷达风扇部分电路图

正常。

故障检修：根据故障现象和实际检查，判断为假报警。当出现报警现象时，