

新编汽车故障码实用手册

(1996 ~ 2004 年车型)

佳 鹏 主编

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

图书在版编目(CIP)数据

新编汽车故障码实用手册/佳鹏主编. —哈尔滨:黑龙江科学技术出版社, 2005.3

ISBN 7-5388-4742-1

I.新... II.佳... III.汽车—故障—编码—手册
IV.U472.42-62.

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 090703 号

内容提要

本书重点介绍了 1996~2004 年国内主要轿车和国外部分常见轿车的燃油电喷系统、自动变速器、ABS 电子防抱死制动系统、安全气囊系统、车身电气控制系统、巡航控制系统、自动调节空调系统和电子调节空气悬架系统中的自诊断故障码、主要检测数据及电路图

本书可作为汽车维修人员的必读之书;也可作为大、中专院校汽车专业学生的参考书。

责任编辑 张坚石

新编汽车故障码实用手册

XINBIAN QICHE GUZHANGMA SHIYONG SHOUCHU

(1996~2004 年车型)

佳鹏 主编

出版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话(0451)53642106 电传(0451)53642143(发行部)

印刷 哈尔滨市工大节能印刷厂

发行 全国新华书店

开本 787×1092

印张 62.75

字数 1 434 000

版次 2005 年 5 月第 1 版·2005 年 5 月第 1 次印刷

印数 1-3 000

书号 ISBN 7-5388-4742-1/U·138

定价 118.00 元

前 言

随着科学技术的发展,轿车上装备了愈来愈多的电控系统,其技术含量也愈来愈高,真的叫人眼花缭乱,也给维修带来很多困难。但这些电控系统都具有自诊断功能,在出现故障时,将故障以故障码的方式存储在该电控系统的控制单元(模块)的存储器中,同时通过在组合仪表上各电控系统的相关指示灯的闪亮,向驾驶员提出警告。驾驶员应及时进行处理。因此掌握故障码的读取与清除是非常重要的。

一般应先读取故障码,确定哪个部位出现了故障,再经过各种检查,进行排除故障。故障码的读取方法每种车各不相同,大多数需要使用制造厂规定的仪器,有的车可以不使用仪器,用短接诊断插座上指定的两端子的方法,观察相关指示灯的闪亮次数读取故障码。还有的车采用了 OBD - II 随车自诊断系统,同时使用 OBD - II 扫描仪来读取故障码,这样读取的故障码比较统一。

故障码读取后,必须将各电控系统控制单元(模块)的存储器中故障码清除掉,这样当故障排除后,才能检查出各电控系统控制单元(模块)的存储器中是否还有新故障码。每种车电控系统的故障码的清除方法不尽相同,有的还比较复杂,读者不能掉以轻心。

本书在详细叙述故障码及其读取和清除方法后,为了排除故障的实际需要,列出了一些检测数据,电路图以及控制单元(模块)线束插头(连接器)各端子的名称(含义)。这些资料可以增进对故障码含义的了解,也对如何排除故障提供了途径,以期对广大读者有所帮助。

本书以国产轿车为重点,因篇幅有限,对进口车只作了少量安排。各章的先后顺序,原则上以各车推出时间的先后为依据。

参加本书编写的有:佳鹏、夏小华、解峰、朱艳蓝、蒋彬、金鑫、韦德高、葛健军、俞荣华、吴正权、施善昌、苗晨霞、卢士义、武思明、熊飞、韩玉才、方鹏远、张莉、朱明华、马喜发、王琴霄、陈柏、严厚信、胡家昌、叶伟亮、董宁、聂海英、肖永海、从学诚、李松、何浩、张允恭、李燕华、刘东华、徐挺、王实、徐炳富、张广盛、董久悦、冯戈、崔寒川、高国泰、李建明、马士秋、孟涛和岳军。

由于我们水平有限,时间仓促,书中一定存在很多缺点和不足。恳请读者给予批评和指正。

编 者

目 录

第一章 捷达、富康、桑塔纳 2000、夏利轿车

第一节 捷达轿车的故障码	(1)
一、故障码的读取与清除	(1)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(3)
三、自动变速器的故障码与电路图	(17)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(18)
第二节 富康轿车的故障码	(24)
一、故障码的读取与清除	(24)
二、TU5 发动机燃油电喷系统的故障码与电路图	(25)
三、自动变速器的故障码与电路图	(32)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(32)
第三节 桑塔纳 2000 轿车的故障码	(32)
一、故障码的读取与清除	(32)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(33)
三、自动变速器的故障码与电路图	(52)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(52)
第四节 夏利轿车的故障码	(55)
一、故障码的读取与清除	(55)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(57)

第二章 广州本田雅阁、上海别克、帕萨特轿车

第一节 广州本田雅阁轿车的故障码	(60)
一、燃油电喷系统与自动变速器的故障码与电路图	(60)
二、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(89)
三、安全气囊系统的故障码与电路图	(97)
四、自动调节空调系统的故障码与电路图	(104)
第二节 上海别克轿车的故障码	(114)
一、故障码的读取与清除	(114)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(114)
三、自动变速器的故障码与电路图	(137)

四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(148)
五、安全气囊系统的故障码与电路图	(155)
六、自动调节空调系统的故障码与电路图	(159)
七、中央集控门锁系统及防盗系统的故障码与电路图	(170)
八、遥控无钥匙进门系统的故障码与电路图	(178)
九、车身控制系统的故障码与电路图	(183)
十、仪表板系统的故障码与电路图	(191)
十一、数据传输系统的故障码与电路图	(193)
第三节 帕萨特轿车的故障码	(197)
一、故障码的读取与清除	(197)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(199)
三、自动变速器的故障码与电路图	(217)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(223)
五、安全气囊系统的故障码与电路图	(234)
六、组合仪表及防盗系统的故障码与电路图	(237)
七、舒适系统的故障码与电路图	(244)
八、自动调节空调系统的故障码	(265)
第三章 奥迪 A6、夏利 2000、奇瑞、风神蓝鸟轿车	(267)
第一节 奥迪 A6 轿车的故障码	(267)
一、故障码的读取与清除	(267)
二、ANQ 发动机燃油电喷系统的故障码与电路图	(268)
三、APS 发动机燃油电喷系统的故障码与电路图	(290)
四、自动变速器的故障码与电路图	(312)
五、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(347)
六、安全气囊系统的故障码与电路图	(361)
七、中央集控门锁系统、内部监控系统的故障码与电路图	(371)
八、自动调节空调系统的故障码与电路图	(389)
第二节 夏利 2000 轿车的故障码	(412)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(412)
二、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(422)
三、安全气囊系统的故障码与电路图	(430)
第三节 奇瑞轿车的故障码	(438)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(438)
二、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(449)

第四节 风神蓝鸟轿车的故障码	(457)
一、故障码的读取与清除	(457)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(458)
三、自动变速器的故障码与电路图	(466)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(473)
第四章 宝来、赛欧、海南马自达福美来、POLO 轿车	
第一节 宝来轿车的故障码	(480)
一、故障码的读取与清除	(480)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(481)
三、自动变速器的故障码与电路图	(515)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(523)
五、自动调节空调系统的故障码与电路图	(548)
六、安全气囊系统的故障码	(555)
七、车身电器系统的故障码	(560)
第二节 赛欧轿车的故障码	(575)
一、故障码的读取与清除	(575)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(577)
三、自动变速器的故障码与电路图	(585)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(592)
五、安全气囊系统的故障码与电路图	(598)
第三节 海南马自达福美来轿车的故障码	(601)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(601)
二、自动变速器的故障码与电路图	(609)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(612)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(615)
五、巡航控制系统的故障码与电路图	(618)
第五章 爱丽舍、威驰、现代索纳塔轿车	
第一节 爱丽舍轿车的故障码	(620)
一、故障码的读取与清除	(620)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(622)
三、自动变速器的故障码与电路图	(632)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(641)
五、安全气囊系统的故障码与电路图	(645)
第二节 威驰轿车的故障码	(648)

一、故障码的读取与清除	(648)
二、燃油电喷系统的故障码与电路图	(649)
三、自动变速器的故障码与电路图	(659)
四、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(666)
五、安全气囊系统的故障码与电路图	(673)
六、巡航控制系统的故障码与电路图	(678)
第三节 现代索纳塔轿车的故障码	(686)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(686)
二、自动变速器的故障码与电路图	(689)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(691)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(695)
五、巡航控制系统的故障码	(696)
第六章 丰田花冠、毕加索、马自达 6 轿车	
第一节 丰田花冠轿车的故障码	(698)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(698)
二、自动变速器的故障码与电路图	(710)
第二节 毕加索轿车的故障码	(713)
一、故障码的读取与清除	(713)
二、燃油电喷系统的故障诊断清单与电路图	(715)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障诊断清单与电路图	(729)
四、安全气囊系统的故障诊断清单与电路图	(731)
五、空调系统的故障诊断清单与电路图	(733)
第三节 马自达 6 轿车的故障码	(739)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(739)
二、自动变速器的故障码与电路图	(748)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(753)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(756)
五、巡航控制系统的故障码与电路图	(759)
第七章 日产阳光、现代伊兰特、宝马 318i, 325i 及 525i 轿车	
第一节 日产阳光轿车的故障码	(762)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(762)
二、自动变速器的故障码与电路图	(787)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(810)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(820)

第二节 现代伊兰特轿车的故障码	(828)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(828)
二、自动变速器的故障码与电路图	(832)
三、安全气囊系统的故障码与电路图	(834)
四、巡航控制系统的故障码	(836)
第三节 宝马 318i, 325i 及 525i 轿车的故障码	(837)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(837)
二、自动变速器的故障码与电路图	(854)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(860)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(863)
第八章 丰田佳美、丰田凌志、日产风度轿车	
第一节 丰田佳美轿车的故障码	(870)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(870)
二、佳美 2.2L 与 3.0L 轿车自动变速器的故障码与电路图	(899)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(904)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(908)
五、巡航控制系统的故障码与电路图	(911)
第二节 丰田凌志轿车的故障码	(912)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(912)
二、自动变速器的故障码与电路图	(919)
三、ABS 电子防抱死制动系统及 TRC 牵引控制系统的故障码与电路图	(924)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(928)
五、巡航控制系统的故障码与电路图	(930)
六、电子调节空气悬架系统的故障码与电路图	(931)
第三节 日产风度轿车的故障码	(934)
一、燃油电喷系统的故障码与电路图	(934)
二、自动变速器的故障码与电路图	(958)
三、ABS 电子防抱死制动系统的故障码与电路图	(972)
四、安全气囊系统的故障码与电路图	(978)
五、自动调节空调系统的故障码与电路图	(990)

第一章 捷达、富康、桑塔纳 2000、夏利轿车

第一节 捷达轿车的故障码

一、故障码的读取与清除

1. 自诊断仪器的构造

如图 1-1 所示, 利用 V.A.G1551 故障阅读器的“快速数据传递”功能, 对发动机电子控制系统进行自诊断。

V.A.G1551 故障阅读器由显示屏、键盘及打印机组成, 显示屏为两行共 40 个字符; 键盘上的按键 0~9 用于数字输入; 键“→”是继续进行或翻页命令; 键“Q”为确认输入指令; 键“HELP”可调出功能说明; 键“PRINT”可接通或关闭打印机, 打印机接通时, 指示灯总亮。

自诊断仪与车上的中断电器盒支架上自诊断接口连接时, 必须使用 V.A.G1551/3 诊断连线, 自诊断仪接口“T₁₆”为 16 孔插座 1, 其上第 7 孔插孔与控制单元(J₂₂₀)的引脚 19 相接; 第 4 孔与蓄电池负极相接, 第 16 孔与蓄电池正极相接。而 V.A.G1551/3 诊断连线与 V.A.G1551 故障阅读器用 5 脚插头 3 相连插头 3, 插头 3 第 3 触点插头与“T₁₆”2 第 4 触点为一条线(蓄电池负极), 插头 3 第 1 触点插头与“T₁₆”2 第 7 触点为一条线(控制单元信号线), 插头 3 第 2 触点与插头“T₁₆”2 第 16 触点为一条线(蓄电池正极)。

2. 故障码的读取与清除

使用故障诊断仪 V.A.G1551 与诊断插头相接, 便可读取故障码。读取故障码时, 先断开点火开关, 在诊断插头上连接故障诊断仪 V.A.G1551, 再接通点火开关, 在故障诊断仪显示屏的地址(Address)处键入各系统控制单元的地址码, 再按下键“Q”确认, 这时故障诊断仪显示屏会显示出各系统控制单元的配件号、系统标识、软件版本号以及控制单元的编码 Codierung, 再按下键“→”, 在故障诊断仪显示屏功能选择(Funktion anwählen)处键入“02”, 再按下键“Q”确认, 再按下打印(PRINT)键, 这时故障诊断仪显示屏会显示出所有 ABS 电子防抱死制动系统的故障码, 并按顺序打印出来。

清除故障码时, 在显示故障码后, 按下键“→”, 再按下键“05”, 此时故障码已被清

除，再按下键“06”，结束输出，最后按下键“Q”确认，关闭点火开关。

各系统控制单元的地址码、配件码、系统标识、软件版本号见表 1-1 所示。

表 1-1 各系统控制单元的地址码、配件号、系统标识、软件版本号

地址码	系统名称	控制单元配件号	系统标识、软件版本号
01	燃油电喷系统	06A906018G	1.6L R4/2V (5V) Motr299V01
02	自动变速器	01M927733BB	AG4 Getriebe 01M2029
03	ABS 电子防抱死制动系统	8ED614111R	ABS/ASR 前 5, 3D01 -

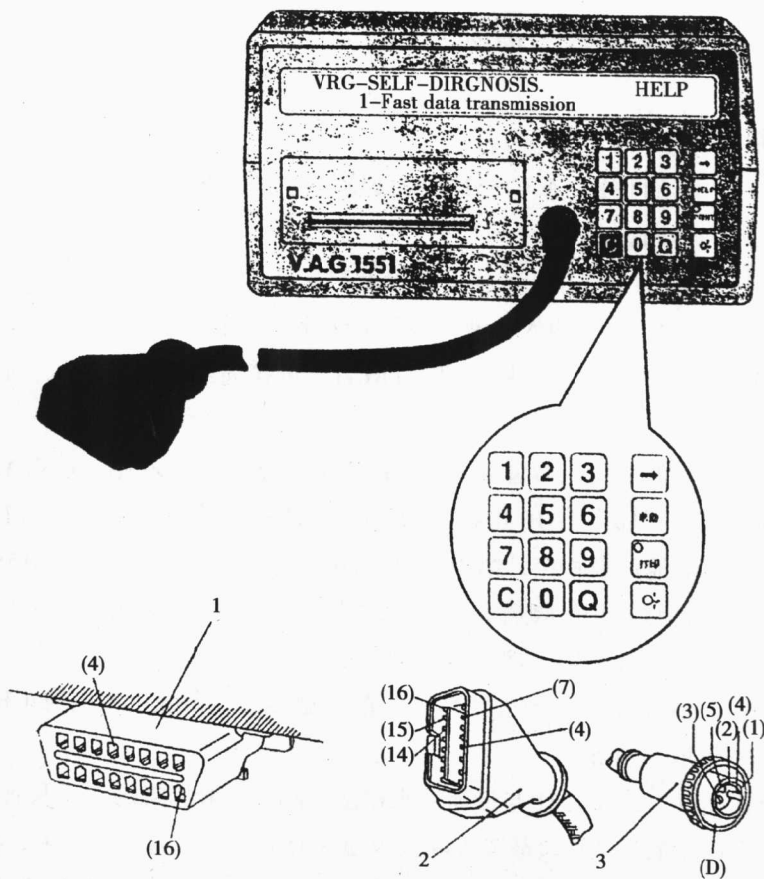


图 1-1 自诊断仪器的构造

1. 自诊断仪接口“T₁₆” 2. 诊断连线插头“T₁₆” 3. 诊断连线 5 脚插头

二、燃油电喷系统的故障码与电路图

1. 燃油电喷系统的故障码 (表 1-2)

表 1-2 燃油电喷系统的故障码

故障码	V. A. G1551 或 V. A. G1552 显示信息	故障原因	故障表现	故障排除方法
	无故障	如果车辆上有故障, 故障没有被自诊断识别		
00282	怠速电动机 V ₆₀ 输出 打不开/对地短路	怠速电动机导线对地短路	·冷启动性能不好 ·冷车怠速不稳 ·怠速不稳 ·负荷交变	检查怠速电动机 V ₆₀ ; 检查节气门控制单元 J ₃₃₈
	怠速电动机 V ₆₀ 输出 打不开/正极短路	·怠速电动机对蓄电池正极短路 ·导线短路 ·怠速调节超过极限值		
	怠速电动机 V ₆₀ 短路	·导线与怠速电动机之间短路 ·怠速电动机内部短路		
00513	发动机转速传感器 G ₂₈ 无可靠信号	·G ₂₈ 松动 ·传感器齿轮松动	发动机停转	检查 G ₂₈ 的牢固性; 检查传感器靶轮牢固性
00513	发动机转速传感器 G ₂₈ 无信号	·信号导线断路或对地短路, 或正极短路 ·接地线断路或对正极短路 ·G ₂₈ 松动或损坏 ·G ₂₈ 的护板导线断路	·发动机启动不着 ·发动机停转	检查 G ₂₈
00515	霍尔传感器 G ₄₀ 对地 短路	·G ₄₀ 与发动机控制单元之间的连线 导线对地短路 ·G ₄₀ 损坏	发动机在全负荷时动力 输出不足 ·废气排放值不正常 ·油耗高	检查 G ₄₀
	霍尔传感器 G ₄₀ 断路/ 对正极短路	·G ₄₀ 与发动机控制单元之间的信号 连接线有短路或对正极短路 ·G ₄₀ 损坏 ·窗口位置错位		
00516	怠速开关 F ₆₀ 对地短 路	·导线对地短路 ·F ₆₀ 损坏	·怠速不良 ·启动时行驶性能不 良	进行基本调整; 检查 F ₆₀ ; 检查节气门控 制单元
	怠速开关 F ₆₀ 断路/对 正极短路	·接地线有断路点 ·导线对正极短路 ·F ₆₀ 损坏		
00518	节气门电位计 G ₆₉ 对 地短路	·导线对地短路 ·G ₆₉ 损坏	·供油不良 ·负荷交变 ·废气排放值升高 ·对全负荷不能识别 ·功率及力矩损失	进行基本调整; 检查 G ₆₉ ; 检查控制单元
	节气门电位计 G ₆₉ 断 路/对正极短路	·接地线有断路点 ·导线对正极短路 ·G ₆₉ 损坏		
	节气门电位计 G ₆₉ 不 可靠信号	·接触不良 ·G ₆₉ 损坏		
00522	冷却液温度传感器 G ₆₂ 对地短路	·导线对地短路 ·G ₆₂ 损坏	·冷启动性能不好 ·热启动性能不好 ·无怠速转速自适应 ·油耗升高	检查 G ₆₂
	冷却液温度传感器 G ₆₂ 断路/对正极短路	·接地线中有断路点 ·导线对正极短路 ·G ₆₂ 损坏		
	冷却液温度传感器 G ₆₂ 不可靠信号	·G ₆₂ 损坏		

续表

故障码	V.A.G1551 或 V.A.G1552 显示信息	故障原因	故障表现	故障排除方法
00524	爆燃传感器 1— G_{61} 断路/对地短路	·导线断路或对地短路 · G_{61} 损坏	·功率降低 ·油耗升高	检查 G_{61}
00525	λ 传感器 G_{39} 无信号	·导线断路或对地短路 · G_{39} 损坏	·无 λ 调节 ·有汽油味 ·油耗升高 ·行驶性能不好 ·废气排放值升高	检查 λ 传感器及 λ 调节
	λ 传感器 G_{39} 对地短路	·导线对地短路 · G_{39} 损坏		
	λ 传感器 G_{39} 对正极短路	·导线对正极短路 · G_{39} 损坏		
	λ 传感器 G_{39} 不可靠信号	· G_{39} 损坏		
00527	进气温度传感器 G_{72} 对地短路	·导线对地短路 · G_{72} 损坏	·热启动性能不好 ·废气排放值升高	检查 G_{72}
	进气温度传感器 G_{72} 断路/对正极短路	·导线接地线中有断路点 ·导线对正极短路 · G_{72} 损坏		
00530	怠速节气门电位计 G_{88} 断路/对正极短路	·接地线中有断路点 ·导线对正极短路 · G_{88} 损坏	·冷启动性能不好 ·怠速转速不在允许范围内 ·冷车怠速不良 ·怠速不稳	检查 G_{88} ; 检查节气门控制单元
	怠速节气门电位计 G_{88} 对地短路	·导线对地短路 · G_{88} 损坏		
00532	电源电压信号太高	·蓄电池电压超过 16 V		检查发电机
	电源电压信号太低	·蓄电池低于 10 V		检查蓄电池充电状况
00533	怠速调节超过自适应界限	·节气门控制单元的节气门支管变脏 · V_{60} 卡死 ·进气系统密封不良	·怠速转速不在允许范围内	清洗节气门控制单元节气门支管; 检查节气门控制单元; 检查进气系统的密封性(漏气)
00540	爆燃传感器 2— G_{66} 断路/对地短路	·导线断路或对地短路 · G_{66} 损坏	·功率降低 ·油耗升高	检查 G_{66}
00543	转速超过最大值	·转速超过 7 100 r/min	·可能发动机有故障	检查发动机故障并清除故障存储器
00553	空气流量计 G_{70} 断路/对地短路	·导线断路或对地短路 · G_{70} 损坏	·功率降低 ·油耗升高 ·废气排放值升高	检查 G_{70} ; 检查进气系统密封性
	空气流量计 G_{70} 对正极短路	·导线对正极短路 · G_{70} 损坏 ·空气流量计 G_{70} 与发动机之间漏气		
	空气流量计 G_{70} 不可靠信号	· G_{70} 变脏 · G_{70} 损坏		

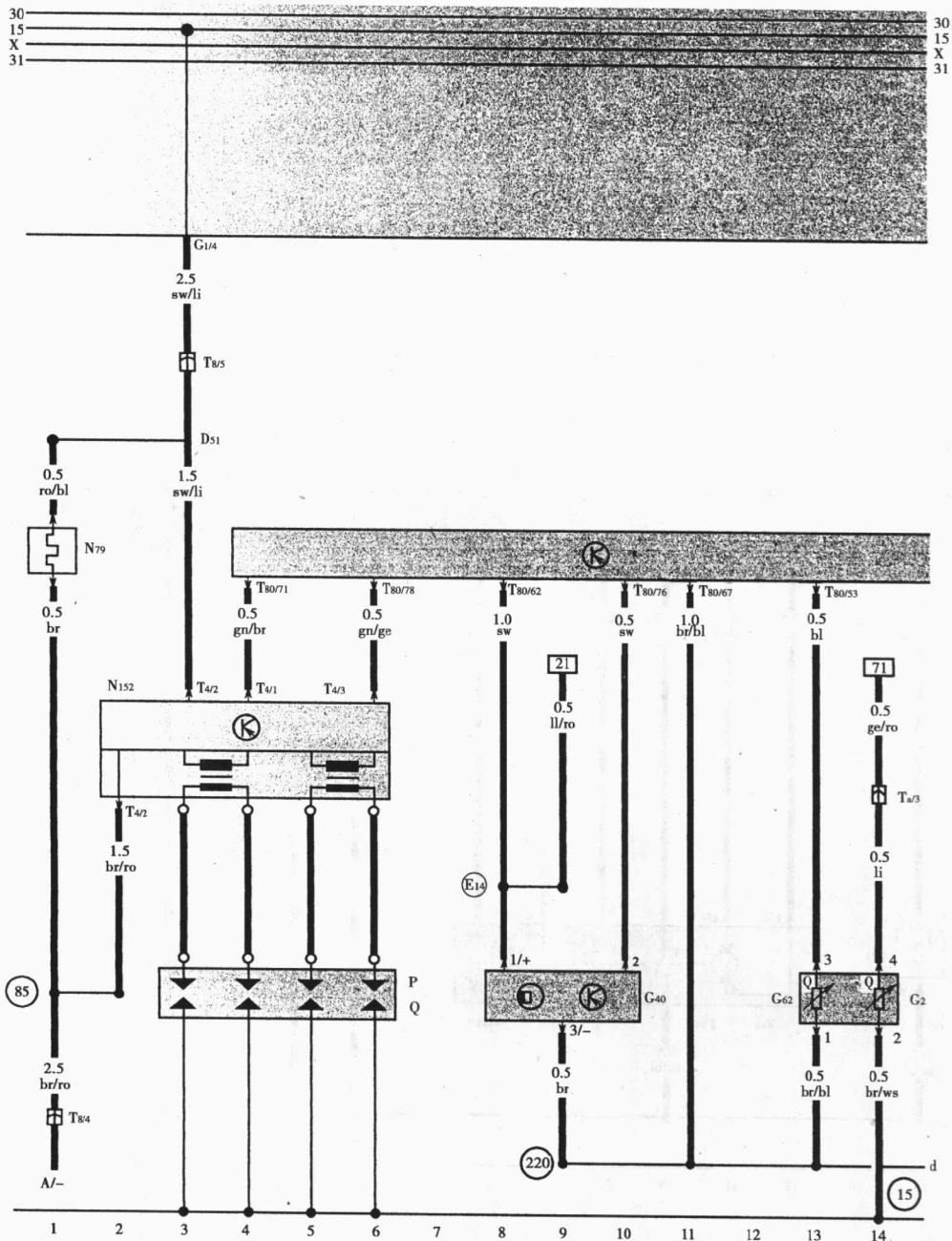
续表

故障码	V.A.G1551 或 V.A.G1552 显示信息	故障原因	故障表现	故障排除方法
00561	混合气自适应超过自适应界限	- 燃油系统压力太低 - 空气流量计信号错误 - 排气装置到催化反应器密封不良 - 空气流量计后有漏气处 - 喷油阀烧焦	- 车辆有时抖动 - 油耗升高 - 怠速有时不好	给汽车加油, 并检查燃油系统压力; 检查空气流量计; 消除密封不良现象; 检查进气系统密封性(漏气); 检查喷油量
	混合气自适应低于自适应界限	- 燃油系统压力太高 - 空气流量计信号错误 - 机油中有燃油 - 喷油阀密封不良	- 车辆有时抖动 - 油耗升高 - 怠速有时不好 - 有黑烟, 火花塞积炭	给车加油, 检查燃油系统密封性; 检查空气流量计; 在进行一次长时间远距离行驶后或更换一次机油后消失; 读取测量数据块, 显示组 008; 检查喷油量
00577	爆燃调节, 1 缸超过调节界限	- 燃油质量不好 - 发动机有不正常噪声 - 爆燃传感器屏蔽板导线断路 - 插头接触不良 - 爆燃传感器拧紧力矩不正确	- 油耗高 - 功率降低 - 发动机运转不稳 - 不能达到最高车速	要加注标号最低为 91ROZ 的汽油; 读取测量数据块, 显示组 014 及 015; 拧紧并检查爆燃传感器 (20 N·m)
00578	爆燃调节, 2 缸超过调节界限	见故障代码 00577	见故障代码 00577	
00579	爆燃调节, 3 缸超过调节界限	见故障代码 00577	见故障代码 00577	见故障代码 00577
00580	爆燃调节, 4 缸超过调节界限	见故障代码 00577	见故障代码 00577	见故障代码 00577
00625	速度信号无信号	速度传感器无信号输出	·行驶性能不好	检查速度传感器
00635	λ 传感器加热器断路/对地短路	- 导线断路/对地短路 - C₃₉ 损坏	·有气油味	检查 λ 传感器加热器
	λ 传感器加热器对正极短路	- 对正极短路 - C₃₉ 损坏		
00668	车上正电电压 30 号线信号太小	- 蓄电池接线已拆除 - 控制单元上的常正电脱开或导线断路	- 喷油、节气门控制单元和高度的自适应值被清除 - 启动问题 - 行驶性能不好	检查发动机控制单元正电压

续表

故障码	V.A.G1551 或 V.A.G1552 显示信息	故障原因	故障表现	故障排除方法
01165	节气门控制单元 J338 基本调整错误	·发动机控制单元没有与节气门控制单元调整匹配 ·基本调整没有进行到底, 如: 由于在此过程中操作起动机或者节气门卡死	·怠速转速不在允许范围内	进行基本调整
01177	发动机控制单元损坏	控制单元内部损坏	·行驶性能不好 ·发动机停机	更换 J220
01247	活性炭罐 N ₈₀ 电磁阀 断路/对地短路	·导线断路或对地短路 ·N ₈₀ 损坏	·部分负荷时有时发抖 ·有汽油味	检查 N ₈₀
	活性炭罐 N ₈₀ 电磁阀 对正极短路	·导线对正极短路 ·N ₈₀ 损坏		
01249	1缸喷嘴 N ₃₀ 对地短路	·通向控制单元的导线对地短路 ·喷油阀坏, 有短路	·排放值升高 ·启动性能不好 ·行驶性能不好 ·供油不好 ·怠速不稳	检查喷嘴 N ₃₀
	1缸喷嘴 N ₃₀ 断路/对 正极短路	导线断路或通向控制单元的导线中有对正极短路		
01250	2缸喷嘴 N ₃₁ 对地短路	见故障代码 01249	见故障代码 01249	检查喷嘴 N ₃₁
	2缸喷嘴 N ₃₁ 断路/对 正极短路	见故障代码 01249		
01251	3缸喷嘴 N ₃₂ , 见故障代码 01249	见故障代码 01249	见故障代码 01249	检查喷嘴 N ₃₂
01252	4缸喷嘴 N ₃₃ , 见故障代码 01249	见故障代码 01249	见故障代码 01249	检查喷嘴 N ₃₃
01259	燃油泵继电器 J ₁₇ 断路/对地短路	·在 J ₁₇ 和控制单元之间导线有断路或对地短路 ·J ₁₇ 正极电压坏 ·J ₁₇ 损坏	·有断路点: 发动机不转 ·有对地短路: 发动机继续运转; 点火开关打开时, 电流大, 因为继电器始终吸合, 燃油泵始终工作	检查 J ₁₇
	燃油泵继电器 J ₁₇ 对 正极短路	·J ₁₇ 和控制单元之间的导线有对正极短路		

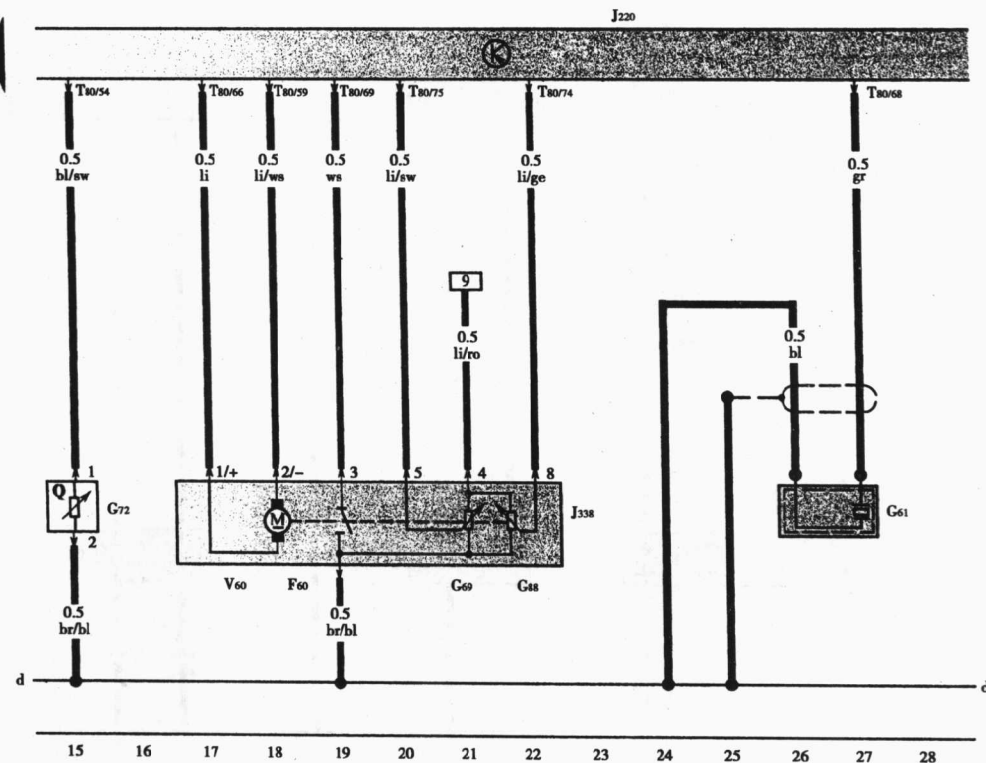
2. 燃油电喷系统的电路图 (图 1-2)



(a) 捷达轿车多点喷射控制单元、点火系统、冷却液温度传感器电路图

A. 蓄电池 G₂. 冷却液温度传感器 G₄₀. 霍尔传感器 G₆₂. 冷却温度传感器 J₂₂₀. 多点喷射控制单元 N₇₉. 加热电阻 (曲轴箱通风) N₁₅₂. 点火线圈 P. 火花塞插头 Q. 火花塞 T₄. 4孔插头 T₈. 8孔插头 T₈₀. 80孔插头
 —接地点, 在汽缸盖上一接地连接点 1, 在发动机舱线束内 —接地连接点 (传感器接地), 在发动机线束内 —
 正极连接点 1 (15), 在发动机舱线束内 —连接点 1, 在多点喷射控制单元线束内

30
15
X
31



(b) 捷达轿车多点喷射控制单元、节气门控制单元、
爆震传感器 1、进气管温度传感器电路图

F₆₀. 怠速开关 G₆₁. 爆震传感器 1 G₆₉. 节气门电位计 G₇₂. 进气温度传感器 G₈₈. 节气门调节器电位计 J₂₂₀.
多点喷射控制单元 J₃₃₈. 节气门控制单元 T₈₀. 80 孔接头 V₆₀. 节气门调节器