

BAOLAIJIAOCHEDIANKONGXITONGDEJIANXIU

宝来轿车

电控系统的检修

主 编 董久悦



黑龙江科学技术出版社

宝来轿车 电控系统的检修

董久悦 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

宝来轿车电控系统的检修/董久悦主编. —哈尔滨:
黑龙江科学技术出版社, 2003. 7

ISBN 7-5388-4440-6

I. 宝... II. 董... III. 轿车, 宝来-电子系统:
控制系统-检修 IV. U469.110.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 063404 号

内容提要

本书系统介绍了宝来轿车两种车型电控系统的检查及故障排除, 其中包括车身电气、AGN 型和 AUM 型发动机的燃油电喷系统、自动变速器、安全气囊、自动调节空调系统和 ABS 电子防抱死制动系统。

本书可作为车主和维修人员的必读之书; 也可作为汽车维修专业人员的参考书。

责任编辑 张坚石

宝来轿车电控系统的检修

BAOLAI JIAOCHE DIANKONG XITONG DE JIANXIU

董久悦 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 传真 53642143(发行部)

印 刷 哈尔滨工程大学印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 787×1092 1/16

印 张 21.75

字 数 488 000

版 次 2004 年 2 月第 1 版·2004 年 2 月第 1 次印刷

印 数 1-3 000

书 号 ISBN 7-5388-4440-6/U·128

定 价 36.00 元

内容提要

本书系统介绍了宝来轿车两种车型电控系统的检查及故障排除,其中包括车身电气、AGN型和AUM型发动机的燃油电喷系统、自动变速器、安全气囊、自动调节空调系统和ABS电子防抱死制动系统。

本书可作为车主和维修人员的必读之书;也可作为汽车维修专业人员的参考书。

前 言



宝来轿车是长春一汽大众汽车有限公司在 2002 年推出的最新车种, 配备有 AGN 型和 AUM 型发动机, 均为四缸 20 气门, 1.8 L, 均带有凸轮轴正时调节器。AUM 型发动机还采用了二次空气系统、废气增压系统和电子油门, 使发动机功率由 90 kW 提高到 110 kW。排放标准已达到欧洲排放标准的 D4。

变速器配备有自动变速器和手动变速器; ABS 防抱死制动系还配备了驱动防滑系统 (EDS)、电子差速锁 (EDS) 和电子稳定程序 (ESP); 安全气囊系统还配有安全带自动张紧装置; 转向盘带有高度调整装置, 并采用了动力转向系统, 车上还带有大灯自动调节装置、驾驶员座椅调整装置; 后悬架还采用了充气减振器。这些高技术含量装置使车辆更加舒适和安全。但同时也为维修带来了困难, 本书用图文并茂的形式详细地论述各装置电控系统的拆装、检查、故障诊断与排除, 希望对广大宝来轿车的用户和维修人员有所帮助。

参加本书编写的有: 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、韩育才、方鹏远、张莉、朱明华、马喜华、王琴宵、陈柏、严厚信、胡家昌、叶伟亮和董宁。

由于我们水平所限, 时间仓促, 书中一定存在许多缺点和不足, 恳请读者批评指正。

目 录



第一章 整车介绍

- 一、宝来轿车车型介绍 (1)
- 二、宝来轿车的整车技术参数 (1)

第二章 车身电气的维修

- 一、车身电气的自诊断 (3)
 - 1. 组合仪表的自诊断 (3)
 - 2. 数据总线的自诊断接口 (J₅₃₃) 的自诊断 (18)
 - 3. 防盗器的自诊断 (22)
 - 4. 大灯照程自动调整的自诊断 (25)
 - 5. 舒适系统的自诊断 (30)
 - 6. 中央门锁的自诊断 (55)
 - 7. 驾驶员座椅调节的自诊断 (68)
- 二、车身电气的拆装与检查 (76)
 - 1. 组合仪表及其传感器的拆装 (76)
 - 2. 大灯的拆装与分解 (77)
 - 3. 转向柱开关的拆装与检查 (84)
 - 4. 点火开关的拆装与检查 (87)
 - 5. 带无线电遥控的主钥匙的拆装 (88)
 - 6. 各种其他开关的拆装 (90)

第三章 AGN 型发动机燃油电喷系统的维修

- 一、燃油电喷系统的故障诊断 (92)
 - 1. 燃油电喷系统的一般性诊断 (92)
 - 2. 燃油电喷系统的故障自诊断 (93)
 - 3. 02 查询故障存储器 (96)
 - 4. 03 最终控制诊断 (105)
 - 5. 04 基本调整 (108)
 - 6. 08 “读取测量数据块” (109)



7. 燃油电喷系统按实际工况的故障进行的诊断	(126)
二、燃油电喷系统的检查	(127)
1. 燃油电喷系统零件的检查	(127)
2. 燃油电喷系统的功能检查	(139)
3. 辅助信号的检查	(146)
三、燃油电喷系统的拆装	(151)
1. 燃油电喷系统拆装时的注意事项	(151)
2. 燃油电喷系统零部件的拆装	(151)
四、燃油电喷系统的故障与排除	(159)
1. 发动机不能启动或难于启动	(159)
2. 发动机怠速不稳或无怠速	(160)
3. 怠速过高	(161)
4. 行车时断火	(161)
5. 发动机性能不良	(161)
6. 油耗过高	(161)

第四章 AUM 型发动机燃油电喷系统的构造与维修

一、AUM 型发动机燃油电喷系统的构造与工作原理	(162)
1. AUM 型发动机燃油电喷系统的组成	(162)
2. AUM 型发动机燃油电喷系统各部件的位置	(163)
3. 废气涡轮增压系统的构造与工作原理	(164)
4. 二次空气系统的构造与工作原理	(168)
5. 电子油门的构造与工作原理	(169)
6. 发动机控制单元 (J ₂₂₀) 的插头各端子的含义	(173)
7. 车速控制系统的功能	(175)
8. 点火系统的构造	(176)
9. AUM 型发动机燃油电喷系统电路图	(178)
二、AUM 型发动机燃油电喷系统的故障自诊断	(181)
1. 故障阅读器的操作	(181)
2. 02 查询故障存储器的操作	(181)
3. 03 执行元件诊断的操作	(189)
4. 15 状态代码的制作与读取	(197)
5. 08 测量数据块的操作	(202)
三、AUM 型发动机燃油电喷系统的检查	(229)
1. 氧 “λ” 传感器 1 (G ₃₉) (催化净化器前) 加热器的检查	(229)
2. 氧 “λ” 传感器 2 (G ₁₃₀) (催化净化器后) 加热器的检查	(229)
3. 检查节气门控制单元 (J ₃₃₈)	(230)
4. 检查催化净化器前的氧 “λ” 传感器 1 (G ₃₉) 和 λ 调节	(232)



5. 检查催化净化器后的氧“ λ ”传感器 2 (G_{130}) 和 λ 调节	(233)
6. 油门踏板位置传感器 (G_{79} 和 G_{185}) 的检查	(234)
7. 电子油门操纵机构故障指示灯的检查	(235)
8. 检查增压压力调节器	(235)
9. 检查增压压力限制电磁阀 (N_{75})	(236)
10. 检查增压压力传感器 (G_{31})	(237)
11. 检查涡轮增压器再循环阀 (N_{249})	(238)
12. 检查增压压力调节阀 (在压力单元上)	(238)
13. 检查超速切断阀	(238)
14. 二次空气系统的检查	(238)
15. 检查动力转向开关信号	(240)
16. 检查数据总线 (CAN)	(241)
四、AUM 型发动机燃油电喷系统的拆装	(241)
1. 二次空气系统部件的拆装	(241)
2. 涡轮增压器的拆装	(241)
3. 涡轮增压器空气冷却器的拆装	(241)
第五章 自动变速器的维修	
一、自动变速器技术数据及控制电路图	(246)
二、自动变速器的故障诊断	(248)
1. 自动变速器控制单元的故障自诊断功能	(248)
2. 故障阅读器 V.A.G1551 的使用方法	(249)
3. 故障阅读器 V.A.G1551 的操作	(250)
第六章 安全气囊的维修	
一、安全气囊电缆图	(264)
二、安全气囊的自诊断	(265)
1. 自诊断的操作	(265)
2. 02 查询故障存储器	(266)
3. 07 控制单元编码	(272)
4. 08 读取测量数据块	(274)
5. 03 执行元件诊断	(280)
6. 10 自适应	(280)
三、安全气囊的拆装	(282)
第七章 自动调节空调系统的维修	
一、自动调节空调系统的拆装	(284)



1. 脚部空调出风口温度传感器 (G_{192}) 的拆装	(284)
2. 阳光入射光电传感器 (G_{107}) 的拆装	(284)
3. 自动调节空调单元 (J_{255}) 与操纵和显示单元 (E_{87}) 的拆装	(284)
4. 空调切断热敏开关 (F_{163}) 的拆装	(285)
5. 新鲜空气鼓风机控制单元 (J_{126}) 的拆装	(286)
6. 新鲜空气鼓风机 (V_2) 的拆装	(286)
7. 空调和暖风装置上各活门电机的拆装	(286)
二、自动调节空调系统的检查	(290)
三、自动调节空调系统的自诊断	(291)
1. 自诊断的操作	(291)
2. 02 查询故障存储器的操作	(292)
3. 03 最终控制诊断的操作	(296)
4. 04 初始设置的操作	(297)
5. 08 读取测量数据块的操作	(297)

第八章 ABS 电子防抱死制动系统的维修

一、ABS 电子防抱死制动系统的种类	(302)
二、ABS 电子防抱死制动系统的拆装	(302)
1. ABS 或 ABS/EDS/ASR 系统的拆装	(302)
2. ABS/EDS/ASR/ESP 系统的拆装	(308)
3. 带 ABS 电子防抱死制动系统的排气方法	(311)
三、ABS 电子防抱死制动系统的自诊断	(312)
1. ABS 电子防抱死制动系统的自诊断功能	(312)
2. 使用故障阅读器 V.A.G1551 查找故障	(312)
四、ABS 电子防抱死制动系统的检查	(331)
1. 检查条件	(331)
2. 检查步骤	(334)
3. 检查内容	(335)

第一章 整车介绍



一、宝来轿车车型介绍

宝来轿车有四种基本车型。宝来轿车使用的发动机排量为 1.8 L 和 1.6 L，有两种型号：一种是 AGN 型（BAF 型），该发动机无增压，功率为 92 kW；另一种是 AUM 型（BAE 型），该发动机有增压，功率为 110 kW。宝来轿车使用的变速器有两种基本型式：一种是手动变速器；另一种是自动变速器。但有四种型号，其中手动变速器与 AGN 型发动机配合使用的型号为 FGW 型；手动变速器与 AUM 型发动机配合使用的型号为 EGY 型。自动变速器与 AGN 型发动机配合使用的型号为 FDA 型。自动变速器与 AUM 型发动机配合使用的型号为 FDC 型。

由此可以看出，宝来轿车四种车型的组合方式。

二、宝来轿车的整车技术参数

宝来轿车的整车技术参数，如表 1-1 所示。

表 1-1 宝来轿车整车技术参数

车 型 技术参数	宝来 1.8L 手动变速器	宝来 1.8L 自动变速器	宝来 1.8T 手动变速器	宝来 1.8L 自动变速器
车长/mm	4 376		4 376	
车宽/mm	1 735		1 735	
车高/mm	1 446		1 446	
轮距（前/后）/mm	1 513	1 494	1 513	1 494
轴距/mm	2 513		2 513	
最小离地间隙（满载）/mm	110		110	
燃油箱容积/L	55		55	
行李箱容积/L	455		455	
整备质量/kg	1 310	1 350	1 350	1 380
满载质量/kg	1 860	1 900	1 900	1 930



续表

车 型 技术参数	宝来 1.8 L 手动变速器	宝来 1.8 L 自动变速器	宝来 1.8 T 手动变速器	宝来 1.8 L 自动变速器
最小转弯半径/m	5.25		5.25	
最高车速/(km/h)	206	201	221	215
0~100 km/h 加速时间/s	11.1	12.7	9	10.5
60 km/h 等速油耗/(L/100 km)	5.4	6.0	5.6	6.4
90 km/h 等速油耗	6.4	7.0	6.3	7.0
120 km/h 等速油耗	8.5	9.2	8.7	9.8
城市工况	12.2	12.3	11.1	13.6
发动机型式	直列四缸, 水冷, 顶置气门, 电子燃油喷射汽油发动机, 带三元催化器, 废气再循环		直列四缸, 水冷, 顶置气门, 电子燃油喷射, 废气涡轮增压汽油机, 带三元催化器, 二次空气泵	
发动机排量 (L)	1.8		1.8	
最大功率/[kW/(r/min)]	92/6 000		110/5 700	
最大扭矩/[N·m/(r/min)]	170/3 800		210/1 750-4 600	
点火方式	多点电子点火		多点电子点火	
变速器型式	MQ250 手动 5 挡	AG4 自动 4 挡	MQ250 手动 5 挡	AG4 自动 4 挡
轮胎型号	195/65 R15 91V		195/65 R15 91V	
驱动方式	前驱动		前驱动	
转向系统	齿轮齿条动力转向器, 转向柱高度及角度可调		齿轮齿条动力转向器, 转向柱高度及角度可调	
制动系统	真空助力, 液压双回路对角线布置, 带有 EBV 的 ABS, 摩擦片磨损报警, 豪华型装备带 EDS 的 ASR		真空助力, 液压双回路对角线布置, 带有 EBV, ABS, EDS 功能的 ASR, 摩擦片磨损报警	
悬挂系统	前: 麦弗逊式, 螺旋弹簧, 筒式减振器, 带稳定杆 后: 纵向拖臂式, 螺旋弹簧, 筒式减振器, 带稳定杆		前: 麦弗逊式, 螺旋弹簧, 筒式减振器, 带稳定杆 后: 纵向拖臂式, 螺旋弹簧, 筒式减振器, 带稳定杆	
风阻系数	0.3		0.3	
达到的排放标准	EU3 标准	EU3 标准	EU4 标准	EU4 标准

注: 本表参数解释权归一汽大众汽车有限公司。

第二章 车身电气的维修

宝来轿车车身电气包括组合仪表、数据总线自诊断接口、防盗器、大灯照程调整装置、舒适系统、中央门锁系统及驾驶员座椅调节装置。

一、车身电气的自诊断

1. 组合仪表的自诊断

(1) 自诊断条件 如图 2-1 所示, 所有保险丝均正常。供电电压不小于 9.0 V。

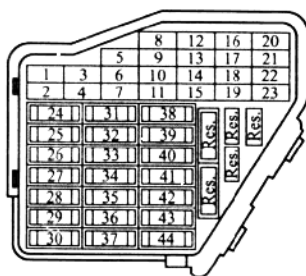


图 2-1 保险丝的构造

(2) 自诊断的操作 如图 2-2 所示, 在自诊断接口连接故障阅读器 V.A.G1551, 接通点火开关, 按下键 1, 选择快速数据传递, 显示屏显示 (屏幕 1):

快速数据传统递	Q
输入地址码	

按下键 1 和 7, 选择 17 (组合仪表电子), 再按下键 Q, 显示屏显示 (屏幕 2):

1J0920820A A4 - KOMBHNSTR VDO V10 Codiervng 05142	WSC00000	或
1J0920820A KOMBI - WEGFAHRS MMO X30 Codiervng 05142	WSC00000	



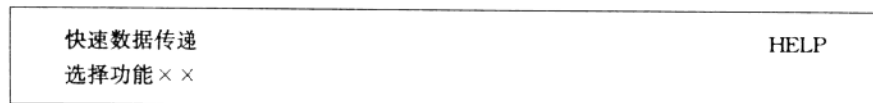
其中 1J0920820A A4 - KOMBHNSTR 或 1J0920820A KOMBI - WEGFAHRS 为组合仪表控制单元的备件号及系统名称；VDO 或 MMO 为组合仪表的型号；Codiervng 0742 为控制单元编码；WSC00000 为服务站代码。

按下键 “→” 显示屏显示（屏幕 3）：

对 MMO 组合仪表为：IMMO - 1DENTNR: VWZ6Z0 × 0066808

对 VDO 组合仪表为：IMMO - 1DENTNR: VWZ7Z0 × 0066808

再按下键 “→” 显示屏显示（屏幕 4）：



选择功能项目有：02 查询故障存储器；03 执行元件诊断；05 清除故障存储器；06 结束输出；07 给控制单元编码；08 读取测量数据块；10 自适应；11 登录。

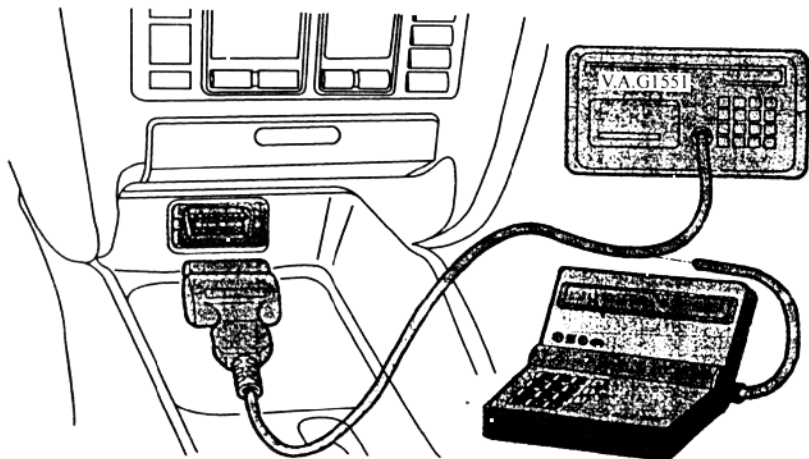


图 2-2 自诊断接口与故障阅读器 V.A.G1551 的连接

(3) 02 查询故障存储器 按操作程序让显示屏显示（屏幕 4）。按下键 0 和 2，再按下键 Q，显示屏应显示（屏幕 5）：



按下 PRINT 键，存储的故障便会逐个打印出来，见表 2-1。再按下键 “→” 显示屏又会显示（屏幕 4）。按下键 0、5 和 Q，选择 05 清除故障存储器（查询故障存储器必须进行清除故障存储器，以便在排除故障后，重新查询故障存储器）。显示屏显示（屏幕 6）：



快速数据传递
故障存储器已清除



再按下键“→”，显示屏会显示（屏幕 4）。再按下键 0, 6 和 Q，选择结束输出。关闭点火开关，拔下故障阅读器 V.A.G1551，至此 02 查询故障存储器结束。

表 2-1 组合仪表故障码

V.A.G1551 打印信息	可能的故障原因	可能的影响	故障排除
00562 (仅指保养周期可变的 车) 机油油面/温度传感器 - G ₂₆₆ — 断路/对正极短路 对地短路 不可靠信号	— 导线断路或短路 机油油面/温度传感器 — G ₂₆₆ 损坏	打开点火开关后，机 油油面警报灯闪亮的 5 s， 测量数据块中显示的机 油温度为 155 ℃，且发 动机机油油面也不正常	— 读取测量数据块 — 按电路图查寻故障， 如需要，更换传感器 — G ₂₆₆
00534 (仅指保养周期可变的 车) 机油温度传感器 - G ₈ (从车 型年 2000 起已换机油油面/ 温度传感器 - G ₂₆₆)	— 导线断路或短路 机油油面/温度传感器 — G ₂₅₆ 损坏	打开点火开关后，机 油油面警报灯闪亮的 5 s， 测量数据块中显示的机 油温度为 155 ℃，且发 动机机油油面也不正常	— 读取测量数据块 — 按电路图查询故障， 如需要，更换传感器 — G ₂₆₆
00667 (仅指自动空调的车， 当故障持续至少 60 s 时，此 故障会被记录下来) 外部温度信号 — 断路/对正极短路 对地短路	— 导线断路或短路 传感器 G ₁₇ 损坏	组合仪表显示屏 1 显 示虚线 (---)	— 读取测量数据块 — 按电路图查询故障， 如需要，更换传感器 G ₁₇
00771 (当故障持续 20 s，此 故障被记录，在 20 s 后显示： Geberist Z.Z! nicht prüfbar (当前无法检测传感器) 燃油表传感器 - G — 断路/对正极短路 对地短路	— 传感器 - G 与组合仪 表间导线断路或短路 燃油表传感器 - G 损 坏	燃油储量显示 0 (空)	— 读取测量数据块 — 按电路图查寻故障， 如需要，更换传感器 — G ₁₇
00779 (仅指有多功能显示但 无自动空调的车) 外部传感器 - G ₁₇ — 断路/对正极短路 对地短路	— 导线断路或短路 传感器 - G ₁₇ 损坏	组合仪表显示屏上显 示虚线 (---)	— 读取测量数据块 — 按电路图查询故障， 如需要，更换传感器 — G ₁₇



续表

V.A.G1551 打印信息	可能的故障原因	可能的影响	故障排除
01039 (只有当发动机运行 30 min 且出现故障时, 才记录断路/对正极短路) 冷却液温度传感器 - G ₂ —断路/对正极短路 对地短路	—传感器 - G ₂ 与组合仪表间导线断路或短路 冷却液温度传感器 G ₂ 损坏	冷却液温度表停在最左边的位置	—读取测量数据块 —按电路图查询故障更换传感器 - G ₂
01044 控制单元编码错误	—与数据总线相连的控制单元编码错误 —与数据总线连接的控制单元损坏	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 查询数据总线上所有控制单元存储器并排除故障。 检查并修改控制单元编码, 如需要, 更换控制单元
01312 数据总线损坏	数据线有故障 数据总线在 BUS - OFF 状态	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 检查数据总线上所有控制单元故障存储器, 排除故障, 按电路图检查导线布置
01314 发动机控制单元 —无法通讯	发动机控制单元通过数据总线的接收不正常	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 查询发动机控制单元故障存储器并排除故障, 按电路图检查接发动机控制单元的数据总线
01315 变速器控制单元 —无法通讯	变速器控制单元通过数据总线的接收不正常	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 查询发动机控制单元故障存储器并排除故障, 按电路图检查接变速器控制单元的数据总线
01316 控制器控制单元 —无法通讯	ABS 控制单元通过数据总线的接收不正常	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 查询 ABS 控制单元故障存储器并排除故障 按电路图检查 ABS 控制单元的数据总线
01317 组合仪表内控制单元 - J ₂₈₅ —无法通讯	数据总线有故障控制单元损坏	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 检查数据总线上所有控制单元故障存储器, 排除故障, 按电路图检查数据总线



续表

V.A.G1551 打印信息	可能的故障原因	可能的影响	故障排除
01321 安全气囊控制单元 - J234 —无法通讯	安全气囊控制单元通过数据总线的接收不正常	安全气囊警报灯亮	—读取测量数据块 —查询安全气囊控制单元故障存储器并排除故障, 按电路图检查安全气囊控制单元的数据总线
01324 四轮驱动控制单元 - J492 —无法通讯	四轮驱动控制单元通过数据总线的接收不正常	行驶状况不良 (换挡冲击、负荷变化冲击) 无行驶动力控制	—读取测量数据块 —查询四轮驱动控制单元故障存储器并排除故障, 按电路图检查四轮驱动控制单元的数据总线
01402 (仅指有无线电导航系统且是 Highline 型仪表的车) 导航系统的数据线 —不可靠信号	导线损坏 导航系统损坏	组合仪表上导航系统无显示	—按电路图进行导航系统自诊断
05535 控制单元 —损坏	组合仪表控制单元 - J285 损坏	显示和警报灯无显示或显示错误	—更换组合仪表

注: 其他故障代码 如显示的故障代码未包含在故障表内, 见防盗器自诊断。

(4) 03 执行元件诊断 03 执行元件诊断是对组合仪表检测的一部分。对车速表、转速表、冷却液温度显示、燃油储量显示、警报灯、安全带警报系统警报灯、蜂鸣器及显示屏 (里程显示、多功能显示或数字时钟、自动变速器挡位显示) 进行控制。若执行元件诊断未查出故障, 故障还可能在组合仪表的接线及插头处。

在执行元件诊断时, 发动机不能运转。在自诊断接口, 连接故障阅读器 V.A.G1551, 接通点火开关, 按程序使显示屏显示 (屏幕 4)。再按下键 0, 3 和 Q, 显示屏则显示 (屏幕 7):

执行元件诊断
模拟显示



此时转速表指针扫过整个刻度盘; 车速表指针扫过整个刻度盘; 冷却液温度表指针扫过整个刻度盘; 燃油表指针扫过整个刻度盘。(对于 VDO 组合仪表, 所有仪表同时启动; 对于 MMO 组合仪表, 每按下键 “→” 一个接一个启动)。各表完成上述步骤后, 应显示以下恒定值: 冷却液温度表为 90 °C; 转速表为 3 000 r/min; 车速表为 100 km/h; 燃油表为 1/2。再按下键 “→” 显示屏显示 (屏幕 8):



执行元件诊断
组合仪表警报灯检测

→

此时,所有警报灯一起点亮。再按下键“→”显示屏显示(屏幕9):

执行元件诊断
安全带警报指示灯(K₁₉)

→

此时安全带警报指示灯应点亮,再按下键“→”显示屏应显示(屏幕10):

执行元件诊断
蜂鸣器

→

此时蜂鸣器应被触发以间歇方式发出声响,再按下键“→”显示屏应显示(屏幕11):

执行元件诊断
分段检测

→

此时组合仪表中部显示区各段均被触发,并可看见。再按下键“→”显示屏应显示(屏幕12):

执行元件诊断
冷却液过热检测

此时,对于VDO组合仪表,空调压缩机切断装置在5s后被启动。对于MMO组合仪表,冷却液温度警报灯应点亮,并发出警报声。同时空调压缩机切断装置在5s后被启动。再按下键“→”显示屏显示(屏幕13):

执行元件诊断
结束

→

对于VDO组合仪表还会再次显示所有实际值。再按下键“→”,显示屏显示(屏幕4)。再按键0,6和Q,选择结束输出。关闭点火开关,拔下故障阅读器V.A.G1551。

(5) 07 给控制单元编码 根据车上的选装设备、国别、汽缸数、里程脉冲数的编码数给组合仪表控制单元编码。控制单元的编码号见表2-2所示。

在自诊断接口连接故障阅读器,接通点火开关,按程序使显示屏显示(屏幕4)。按下键0,7和Q,选择07对控制单元编码。显示屏显示(屏幕14):

给控制单元编码
输入代码××××××

(0-32000)