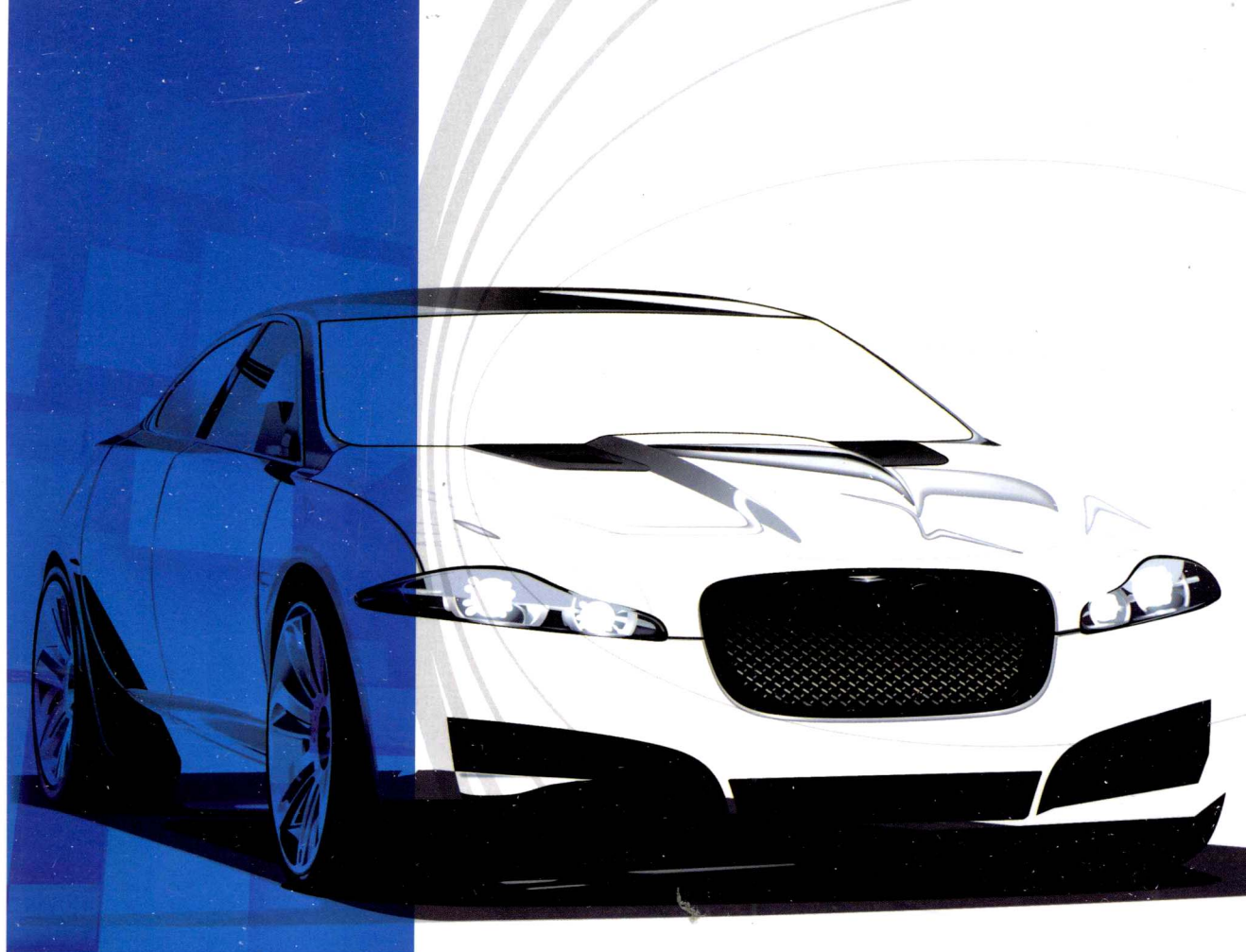




光盘增值版

资料库

● 夏雪松 主编

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

新型汽车传感器检测数据资料库（光盘增值版）

夏雪松 主编

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

新型汽车传感器检测数据资料库：光盘增值版 / 夏雪松主编. — 北京：人民邮电出版社，2012.5
ISBN 978-7-115-26336-0

I. ①新… II. ①夏… III. ①汽车—传感器—检测—数据库 IV. ①U463.607

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第184295号

内 容 提 要

本书根据新款轿车车型保有情况，搜集整理了14个车系、60多种新款畅销轿车传感器的检测方法和检测数据。本书内容所含车型种类齐全，插图丰富，编排合理，查找方便，是维修人员必备的参考资料。

新型汽车传感器检测数据资料库（光盘增值版）

- ◆ 主 编 夏雪松
责任编辑 姚予疆
执行编辑 王朝辉
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市潮河印业有限公司印刷
- ◆ 开本：787×1092 1/16
印张：27.75
字数：801千字
印数：1—3 000册

2012年5月第1版

2012年5月河北第1次印刷

ISBN 978-7-115-26336-0

定价：79.00元（附光盘）

读者服务热线：(010) 67132692 印装质量热线：(010) 67129223

反盗版热线：(010) 67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号



■ 前 言 ■

汽车传感器是汽车电子控制系统中的重要元件，传感器的安装位置、检测方法和检测数据是车辆维修工作中参考价值极高的维修信息。有鉴于此，根据新车型的保有情况，本书有针对性地整理了 60 多种新款畅销车型传感器的检测数据，供广大汽修人员接修车辆时参考使用。本书内容丰富，编排合理，查找方便，是一本极具实战价值和参考价值的维修书籍。

本书由夏雪松主编，参加编写的其他人员还有徐志军、李洁清、曲文龙、王剑峰、刘玲、张雅成、崔秀平、田建宇、李文惠、贾瑞敏、陈雅林、张国华、李刚、王斌、赵彩英、任征宇、常丽娟、李云娟、耿福利、尚秀娟、白健豪、陈豪、胡铭、马培宾、陈少杰、胡志涛、潘伯兴、刘刚、李多多、王丙爽，在此向他们表示衷心的感谢。

目 录

第一章 VOLKSWAGEN (大众) 车系… 1

第一节 BORA (宝来) 轿车…………… 1

一、AGN 型发动机控制系统传感器检测… 1

二、AGU 型发动机控制系统传感器检测… 5

三、AUM/ARZ 型发动机控制系统

传感器检测…………… 9

四、防抱死制动系统 (ABS)

传感器检测…………… 13

第二节 TOUAREG (途锐) 轿车

(2007~2009 年款) …………… 15

第三节 NEW BEETLE (新甲壳虫) 轿车

(2003~2008 年款) …………… 17

第四节 SAGITAR (速腾) 轿车…………… 20

第五节 SANTANA (桑塔纳)

2000 轿车…………… 24

一、AJR 型发动机控制系统

传感器检测…………… 24

二、AFE 型发动机控制系统

传感器检测…………… 27

三、防抱死制动系统 (ABS)

传感器检测…………… 30

第六节 POLO (波罗) 轿车…………… 31

一、发动机控制系统传感器检测…………… 31

二、防抱死制动系统 (ABS)

传感器检测…………… 34

第二章 AUDI (奥迪) 车系…………… 36

第一节 TT 轿车 (2004~2007 年款) …… 36

第二节 A8 轿车 (2003~2006 年款) …… 40

一、2003~2004 年款 A8 (4.2L) 轿车

传感器检测…………… 40

二、2004~2006 年款 A8 (6.0L) 轿车

传感器检测…………… 44

第三节 Q7 轿车 (2007~2009 年款) …… 47

第三章 MERCEDES-BENZ

(奔驰) 车系…………… 50

第一节 C 级轿车 (2002~2007 年款) …… 50

一、2002~2007 年款 C 级轿车 (配备

271.946 型发动机) 传感器检测…………… 50

二、2002~2007 年款 C 级轿车 (配备

271.940 型发动机) 传感器检测…………… 54

第二节 2001~2007 年款 E 级轿车

(配备 271.941 型发动机) …………… 59

第四章 OPEL (欧宝) 车系…………… 65

第一节 ASTRA (雅特) 轿车

(2004~2007 年款) …………… 65

第二节 ZAFIRA (赛飞利) 轿车

(2004~2007 年款) …………… 69

第五章 NISSAN (日产) 车系…………… 74

第一节 QUEST (贵士) 轿车

(2005~2009 年款) …………… 74

一、发动机控制系统传感器检测…………… 74

二、自动空调系统传感器检测…………… 78

第二节 FUGA (风雅) 轿车

(2004~2006 年款) …………… 79

一、发动机控制系统传感器检测…………… 79

二、动力转向系统传感器检测…………… 84

三、自动空调系统传感器检测…………… 85

第三节 350Z 轿车 (2005~2008 年款) …… 87

一、发动机控制系统传感器检测…………… 87

二、自动空调系统传感器检测…………… 93

第四节 TIIDA (骐达) 轿车…………… 94

一、发动机控制系统传感器检测…………… 94

二、自动空调系统传感器检测…………… 101

第五节 SUNNY (阳光) 轿车…………… 102

一、发动机控制系统传感器检测…………… 102

二、防抱死制动系统 (ABS)

传感器检测…………… 106

三、自动空调系统传感器检测…………… 108

第六节 BLUEBIRD (蓝鸟) 轿车…………… 110

一、发动机控制系统传感器检测…………… 110

二、防抱死制动系统 (ABS)

传感器检测…………… 113

第七节	TEANA (天籁) 轿车	115
一、天籁轿车 (配备 VQ23DE 和 VQ35DE 型发动机)	传感器检测	115
二、天籁轿车 (配备 QR20DE 型发动机)	传感器检测	124
第八节	LIVINA (骊威) 轿车	131
一、发动机控制系统传感器检测		131
二、自动空调系统传感器检测		136
第九节	SYLPHY (轩逸) 轿车	138
一、HR16DE 型发动机控制系统	传感器检测	138
二、MR20DE 型发动机控制系统	传感器检测	145
第十节	X-TRAIL (奇骏) 轿车	152
一、QR25DE 型发动机控制系统	传感器检测	152
二、自动空调系统传感器检测		159
第六章	TOYOTA (丰田) 车系	162
第一节	CAMRY (凯美瑞) 轿车	162
一、2.4L (2AZ-FE 型) 发动机控制系统	传感器检测	162
二、自动空调系统传感器检测		168
三、自动变速器系统传感器检测		172
四、防抱死制动系统 (ABS)	传感器检测	173
第二节	PRIUS (普锐斯) 轿车	176
一、1NZ-FXE 型发动机控制系统	传感器检测	176
二、自动变速器系统传感器检测		183
第三节	HIGHLANDER (汉兰达) 轿车	184
一、发动机控制系统传感器检测		184
二、防抱死制动系统 (ABS)	传感器检测	186
三、空调控制系统传感器检测		187
第四节	RAV4 轿车	188
一、2.4L 发动机控制系统	传感器检测	188
二、自动空调系统传感器检测		192
第五节	REIZ (锐志) 轿车	193

一、5GR-FE 型发动机控制系统	传感器检测	193
二、3GR-FE 型发动机控制系统	传感器检测	200
三、自动变速器系统传感器检测		206
第六节	FJ CRUISER (酷路泽) 轿车	207
一、发动机控制系统传感器检测		207
二、自动空调系统传感器检测		210
三、自动变速器系统传感器检测		210
四、驻车辅助系统传感器检测		211
第七节	LAND CRUISER (陆地巡洋舰) 轿车	211
一、发动机控制系统传感器检测		211
二、自动变速器系统传感器检测		214
第八节	YARIS (雅力士) 轿车	215
一、2NZ-FE 型发动机控制系统	传感器检测	215
二、4ZR-FE 型发动机控制系统	传感器检测	220
三、自动变速器系统传感器检测		224
四、自动空调系统传感器检测		225
第九节	COROLLA (卡罗拉) 轿车	227
一、1ZR-FE 型发动机控制系统	传感器检测	227
二、2ZR-FE 型发动机控制系统	传感器检测	231
三、自动空调系统传感器检测		236
第七章	HONDA (本田) 车系	240
第一节	ACCORD (雅阁) 轿车	240
一、2.4L (K24Z2 型) 发动机控制系统	传感器检测	240
二、自动变速器系统传感器检测		246
第二节	FIT (飞度) 轿车	247
第三节	CITY (锋范) 轿车	253
一、发动机控制系统传感器检测		253
二、自动变速器系统传感器检测		259
第四节	CR-V 轿车	260
一、K24Z1 型发动机控制系统	传感器检测	260

二、自动变速器系统传感器检测	266	第十章 SUBARU (斯巴鲁) 车系	320
第五节 SPIRIOR (思铂睿) 轿车	267	第一节 FORESTER (森林人) 轿车	
一、2.4L (K24Z2 型) 发动机控制系统		(2007~2009 年款)	320
传感器检测	267	一、2.5T 涡轮增压发动机控制系统	
二、自动变速器系统传感器检测	273	传感器检测	320
第八章 LEXUS (雷克萨斯) 车系	275	二、2.5L 发动机控制系统	
第一节 ES350 轿车 (2007~		传感器检测	325
2010 年款)	275	第二节 IMPREZA (翼豹) 轿车	
一、发动机控制系统传感器检测	275	(2007~2009 年款)	331
二、防抱死制动系统 (ABS) 传感器		一、2.5T 发动机控制系统	
检测	277	传感器检测	331
三、自动空调系统传感器检测	278	二、自动空调系统传感器检测	337
第二节 GS350 轿车 (2007~		第三节 OUTBACK (傲虎) 轿车 (2007~	
2010 年款)	281	2009 年款)	338
一、发动机控制系统传感器检测	281	第十一章 ACURA (讴歌) 车系	344
二、自动空调系统传感器检测	284	第一节 RL 轿车 (2007~2009 年款)	344
第三节 IS250 轿车 (2006~		第二节 TL 轿车 (2007~2009 年款)	349
2009 年款)	286	第三节 MDX 轿车 (2007~2009 年款)	355
一、发动机控制系统传感器检测	286	第十二章 MAZDA (马自达) 车系	360
二、自动空调系统传感器检测	290	第一节 MAZDA 6 (睿翼) 轿车	360
三、自动变速器系统传感器检测	292	一、发动机控制系统传感器检测	360
第四节 RX350 轿车 (2007~		二、自动空调系统传感器检测	365
2010 年款)	292	三、防抱死制动系统 (ABS)	
一、发动机控制系统传感器检测	292	传感器检测	368
二、防抱死制动系统 (ABS)		第二节 RX-8 轿车	369
传感器检测	295	一、发动机控制系统传感器检测	369
三、自动空调系统传感器检测	296	二、自动空调系统传感器检测	373
第九章 INFINITI (英菲尼迪) 车系	300	三、防抱死制动系统 (ABS)	
第一节 G35 轿车 (2005~2008 年款)	300	传感器检测	375
一、发动机控制系统传感器检测	300	第三节 MAZDA 3 轿车	376
二、自动空调系统传感器检测	306	第十三章 HYUNDAI (现代) 车系	382
第二节 FX35/FX45 轿车 (2005~		第一节 SONATA NF (御翔) 轿车	382
2008 年款)	307	一、发动机控制系统传感器检测	382
一、发动机控制系统传感器检测	307	二、自动空调系统传感器检测	388
二、自动空调系统传感器检测	313	第二节 TUCSON (途胜) 2.7L 轿车	
第三节 QX56 轿车 (2005~		(2006~2009 年款)	391
2008 年款)	314	一、发动机控制系统传感器检测	391
一、发动机控制系统传感器检测	314	二、自动空调系统传感器检测	394
二、自动空调系统传感器检测	318	第三节 ACCENT (雅绅特) 轿车	396

一、G4ED 型 (1.6L) 发动机控制系统传感器检测	396	一、2.7L 发动机控制系统传感器检测	413
二、自动空调系统传感器检测	399	二、自动空调系统传感器检测	417
第四节 悦动轿车	402	第二节 SORENTO (索兰托) 轿车	
一、发动机控制系统传感器检测	402	(2006~2009 年款)	419
二、自动空调系统传感器检测	406	一、发动机控制系统传感器检测	419
第五节 SONATA NF (领翔) 轿车	410	二、自动空调系统传感器检测	423
第十四章 KIA (起亚) 车系	413	第三节 RIO (锐欧) 轿车	426
第一节 SPORTAGE (狮跑) 轿车		第四节 CERATO (赛拉图) 轿车	430
(2006~2009 年款)	413	一、发动机控制系统传感器检测	430
		二、自动空调系统传感器检测	434

第一章

VOLKSWAGEN（大众）车系

第一节 BORA（宝来）轿车

一、AGN 型发动机控制系统传感器检测

1. 氧传感器

氧传感器端子识别如图 1-1-1 所示，氧传感器检测参见表 1-1-1。

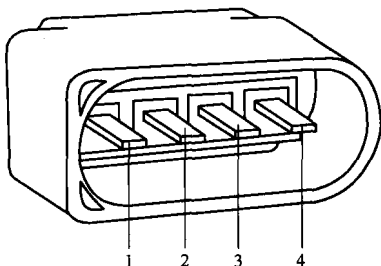


图 1-1-1 氧传感器端子识别

表 1-1-1

氧传感器检测

检测方法	规范值
用数字式万用表连接氧传感器端子 3 和 4，将点火开关设置到 ON 位置，测量电压	0.4~0.5V
如果配备有大众原厂维修专用工具 VAG1598/22，可将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，用数字式万用表测量测试盒插孔 25 与氧传感器端子 3 之间的电阻	<1.5Ω
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，用数字式万用表测量测试盒插孔 26 与氧传感器端子 4 之间的电阻	<1.5Ω
拔下氧传感器插头，测量氧传感器端子 1 和 2 之间是否导通	导通
用数字式万用表测量氧传感器端子 3 和 4 之间的电阻	无穷大
用数字式万用表测量氧传感器端子 1 和 2 之间的电阻	无穷大

2. 空气流量传感器

空气流量传感器安装位置及端子识别如图 1-1-2 所示，空气流量传感器检测参见表 1-1-2。

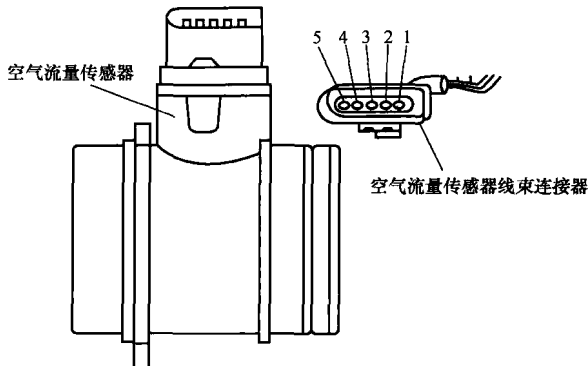


图 1-1-2 空气流量传感器安装位置及端子识别

表 1-1-2 空气流量传感器检测

检测方法	规范值
关闭所有用电设备，将变速器挡位设置在空挡或驻车挡，连接故障诊断仪，启动发动机，读取测量数据块，查看显示组 003 的显示区域 4 显示的空气流量读数	2.00~4.00g/s
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 13 与空气流量传感器端子 3 之间的电阻	<1.5Ω
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 12 与空气流量传感器端子 3 之间的电阻	<1.5Ω
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 11 与空气流量传感器端子 4 之间的电阻	<1.5Ω
拔下空气流量传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量空气流量传感器端子 2 和接地之间的电压	5V

3. 发动机转速传感器

发动机转速传感器端子识别如图 1-1-3 所示，发动机转速传感器检测参见表 1-1-3。

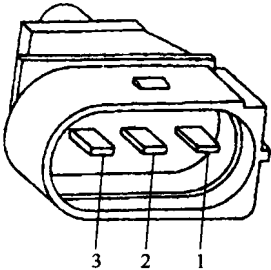


图 1-1-3 发动机转速传感器端子识别

表 1-1-3 发动机转速传感器检测

检测方法	规范值
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 2 和 3 之间的电阻	480~1000Ω
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 1 和 2 之间的电阻	无穷大
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 1 和 3 之间的电阻	无穷大

4. 霍尔传感器

霍尔传感器端子识别如图 1-1-4 所示，霍尔传感器检测参见表 1-1-4。

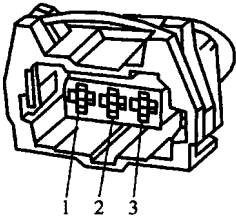


图 1-1-4 霍尔传感器端子识别

表 1-1-4 霍尔传感器检测

检测方法	规范值
确认蓄电池电压不低于 11.5V，用数字式万用表测量霍尔传感器端子 1 和 3 之间的电压	$\geq 4.5\text{V}$

5. 爆震传感器

爆震传感器端子识别如图 1-1-5 所示，爆震传感器检测参见表 1-1-5。

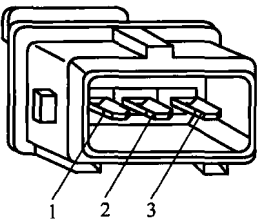


图 1-1-5 爆震传感器端子识别

表 1-1-5 爆震传感器检测

检测方法	规范值
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 1 与 2 之间的电阻	无穷大
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 1 与 3 之间的电阻	无穷大
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 2 与 3 之间的电阻	无穷大

6. 节气门电控单元

节气门电控单元端子识别如图 1-1-6 所示，节气门电控单元检测参见表 1-1-6。

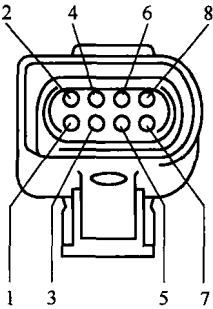


图 1-1-6 节气门电控单元端子识别

表 1-1-6 节气门电控单元检测

检测方法	规范值
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，用数字式万用表测量端子 7 和 8 之间的电阻	$3\sim 200\Omega$
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，用数字式万用表测量端子 1 和 2 之间的电阻	$3\sim 200\Omega$
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 2 和 5 之间的电压	$\geq 4.5\text{V}$

续表	
检测方法	规范值
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 4 和 7 之间的电压	$\geq 4.5\text{V}$
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 2 和 6 之间的电压	$\geq 9\text{V}$
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 3 和 7 之间的电压	$\geq 9\text{V}$

7. 加速踏板位置传感器

加速踏板位置传感器端子识别如图 1-1-7 所示，加速踏板位置传感器检测参见表 1-1-7。

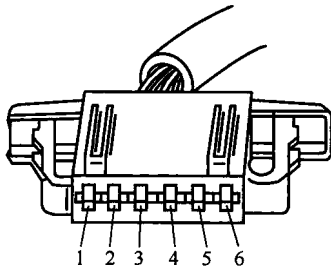


图 1-1-7 加速踏板位置传感器端子识别

表 1-1-7 加速踏板位置传感器检测	
检测方法	规范值
连接故障诊断仪 VAG1551，选定“发动机控制单元”，将点火开关设置到 ON 位置，选定“读取测量数据块”和显示组“062”，查看显示区域 3 显示的加速踏板位置传感器的数值	12%~97%
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 1 与接地之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 1 与 5 之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 2 与接地之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 2 与 3 之间的电压	5V

8. 发动机冷却液温度传感器

发动机冷却液温度传感器端子识别如图 1-1-8 所示，发动机冷却液温度传感器检测参见表 1-1-8。

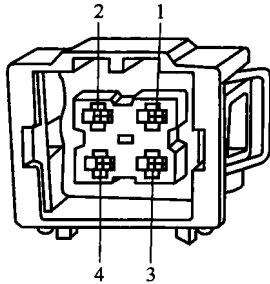


图 1-1-8 发动机冷却液温度传感器端子识别

表 1-1-8

发动机冷却液温度传感器检测

检测方法	规范值
将传感器拆下，放入装有水的容器中，在不同的水温下用数字式万用表测量发动机温度传感器端子 1 和 3 之间的电阻	水温为 30℃时，电阻为 1500~2000Ω； 水温为 80℃时，电阻为 275~375Ω

二、AGU 型发动机控制系统传感器检测

1. 氧传感器

氧传感器端子识别如图 1-1-9 所示，氧传感器检测参见表 1-1-9。

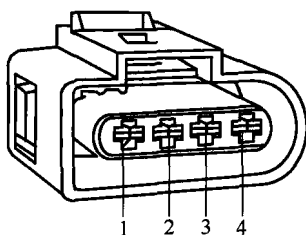


图 1-1-9 氧传感器端子识别

表 1-1-9

氧传感器检测

检测方法	规范值
用数字式万用表连接氧传感器线束连接器端子 3 和 4，将点火开关设置到 ON 位置，测量电压	0.4~0.5V
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，用数字式万用表测量测试盒插孔 25 与氧传感器线束连接器端子 3 之间的电阻	<1.5Ω
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，用数字式万用表测量测试盒插孔 26 与氧传感器线束连接器端子 4 之间的电阻	<1.5Ω
拔下氧传感器插头，测量氧传感器端子 1 和 2 之间是否导通	导通
用数字式万用表测量氧传感器线束连接器端子 3 和 4 之间的电阻	无穷大
用数字式万用表测量氧传感器线束连接器端子 1 和 2 之间的电阻	无穷大

2. 空气流量传感器

空气流量传感器安装位置及端子识别如图 1-1-10 所示，空气流量传感器检测参见表 1-1-10。

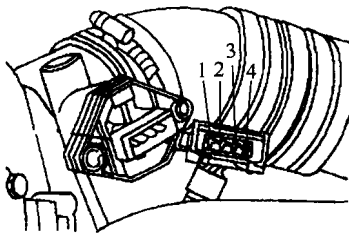


图 1-1-10 空气流量传感器安装位置及端子识别

表 1-1-10 空气流量传感器检测

检测方法	规范值
关闭所有用电设备，将变速器挡位设置在空挡或驻车挡，连接故障诊断仪，启动发动机，读取测量数据块，查看显示组 003 的显示区域 4 显示的空气流量读数	1.80~4.00g/s
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 13 与空气流量传感器端子 4 之间的电阻	<1.5Ω
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 12 与空气流量传感器端子 2 之间的电阻	<1.5Ω
连接维修专用工具 VAG1598/22 到发动机控制单元线束，检查 VAG1598/22 插孔 2 与空气流量传感器端子 1 之间的电阻	<1.5Ω
拔下空气流量传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量空气流量传感器端子 2 和接地之间的电压	5V

3. 节气门电控单元

节气门电控单元端子识别如图 1-1-11 所示，节气门电控单元检测参见表 1-1-11。

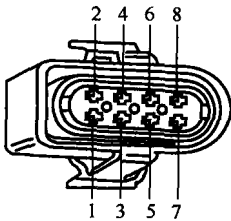


图 1-1-11 节气门电控单元端子识别

表 1-1-11 节气门电控单元检测

检测方法	规范值
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，用数字式万用表测量端子 7 和 8 之间的电阻	3~200Ω
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，用数字式万用表测量端子 1 和 2 之间的电阻	3~200Ω
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 2 和 5 之间的电压	≥4.5V
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 4 和 7 之间的电压	≥4.5V
对于带有 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 2 和 6 之间的电压	≥9V
对于不带 GRA（车速控制装置）的车型，断开节气门电控单元线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量端子 3 和 7 之间的电压	≥9V

4. 发动机转速传感器

发动机转速传感器安装位置及端子识别如图 1-1-12 所示，发动机转速传感器检测参见表 1-1-12。

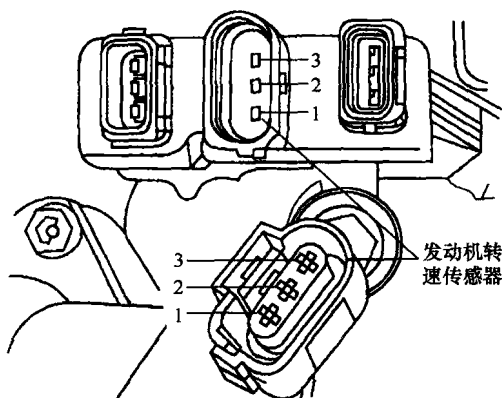


图 1-1-12 发动机转速传感器安装位置及端子识别

表 1-1-12 发动机转速传感器检测

检测方法	规范值
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 2 和 3 之间的电阻	480~1000Ω
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 1 和 2 之间的电阻	无穷大
断开发动机转速传感器，用数字式万用表测量发动机转速传感器端子 1 和 3 之间的电阻	无穷大

5. 海拔高度传感器

海拔高度传感器安装位置及端子识别如图 1-1-13 所示，海拔高度传感器检测参见表 1-1-13。

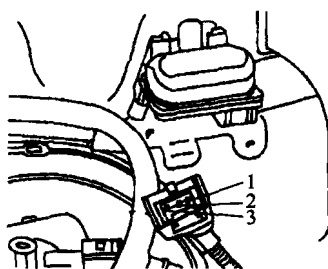


图 1-1-13 海拔高度传感器安装位置及端子识别

表 1-1-13 海拔高度传感器检测

检测方法	规范值
拔下海拔高度传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量传感器端子 1 和 3 之间的电压	4.5~5.5V
拔下海拔高度传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用数字式万用表测量传感器端子 2 和 3 之间的电压	4.5~5.5V

6. 霍尔传感器

霍尔传感器安装位置及端子识别如图 1-1-14 所示，霍尔传感器检测参见表 1-1-14。

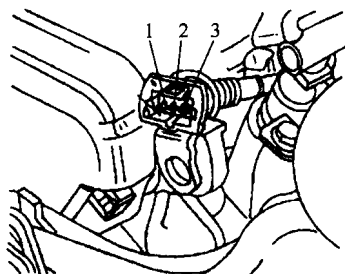


图 1-1-14 霍尔传感器安装位置及端子识别

表 1-1-14 霍尔传感器检测	
检测方法	规范值
确认蓄电池电压不低于 11.5V，用数字式万用表测量霍尔传感器端子 1 和 3 之间的电压	$\geq 4.5\text{V}$
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，检查霍尔传感器端子 1 与测试盒插孔 62 之间的电阻	$< 1.5\Omega$
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，检查霍尔传感器端子 2 与测试盒插孔 76 之间的电阻	$< 1.5\Omega$
将维修专用工具 VAG1598/22 连接到发动机控制单元线束上，检查霍尔传感器端子 3 与测试盒插孔 67 之间的电阻	$< 1.5\Omega$

7. 爆震传感器

爆震传感器安装位置及端子识别如图 1-1-15 所示，爆震传感器检测参见表 1-1-15。

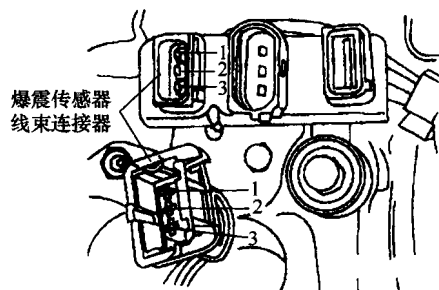


图 1-1-15 爆震传感器安装位置及端子识别

表 1-1-15 爆震传感器检测	
检测方法	规范值
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 1 与 2 之间的电阻	无穷大
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 1 与 3 之间的电阻	无穷大
拔下爆震传感器线束连接器，用数字式万用表测量爆震传感器端子 2 与 3 之间的电阻	无穷大

8. 加速踏板位置传感器

加速踏板位置传感器端子识别如图 1-1-16 所示，加速踏板位置传感器检测参见表 1-1-16。

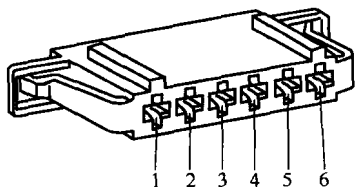


图 1-1-16 加速踏板位置传感器端子识别

表 1-1-16 加速踏板位置传感器检测

检测方法	规范值
连接故障诊断仪 VAG1551，选定“发动机控制单元”，将点火开关设置到 ON 位置，选定“读取测量数据块”和显示组“062”，查看显示区域 3 显示的加速踏板位置传感器的数值	12%~97%
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 1 与接地之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 1 与 5 之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 2 与接地之间的电压	5V
拔下加速踏板位置传感器线束连接器，将点火开关设置到 ON 位置，用万用表测量加速踏板位置传感器端子 2 与 3 之间的电压	5V

9. 发动机冷却液温度传感器

发动机冷却液温度传感器端子识别如图 1-1-17 所示，发动机冷却液温度传感器检测参见表 1-1-17。

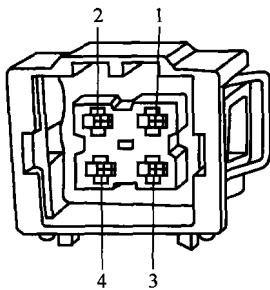


图 1-1-17 发动机冷却液温度传感器端子识别

表 1-1-17 发动机冷却液温度传感器检测

检测方法	规范值
测量发动机温度传感器端子 1 和 3 之间的电阻	30℃时，电阻为 1500~2000Ω； 80℃时，电阻为 275~375Ω

三、AUM/ARZ 型发动机控制系统传感器检测

1. 增压压力传感器

增压压力传感器端子识别如图 1-1-18 所示，增压压力传感器检测参见表 1-1-18。