



第二节 故障码诊断



注意：

- ① 和电子节气门相关的故障通过在仪表总成上的电子油门控制（EPC 警报灯）故障灯来显示。
- ② 和排气相关的故障通过在仪表总成上的排气警报灯来显示。
- ③ 关于故障类型的注解（例如对地开/短路）可通过故障读取查询工具的操作说明获得。
- ④ 如果某些元件被显示为有故障，则首先按照电路图，测试接线、到这些元件的插头以及系统地线。不要更换元件，除非这里没有发现故障，这一点特别适用于当故障被显示为“偶然发生”（SP）的情况。
- ⑤ 一旦故障被更正，清除故障存储器，并重新生成准备就绪故障码。



注意：

- ① 16497 故障码，进气歧管温度 G72 信号太强，是偶然发生故障。
- ② 可以忽略出现在故障代码右侧的 SAE 故障码（例如 P0113）。



注意：

- ① 16497 故障码对正极短路。
- ② 进气管空气温度传感器 G72 有故障：检查当前路径或故障位置。
- ③ 信号太强：文字描述的故障类型。
- ④ 偶然发生故障：故障并不一直存在，例如接头松动。

发动机电控系统故障如表 2-3 所示。

表 2-3 发动机电控系统故障表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
16496 进气温度传感器 G72 ^①	信号太弱	• 接地短路 • G72 有故障 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)	• 应急运作模式,发动机控制单元在替换温度下操作	—读取测量数据组,显示组 004,显示区域 4 —检测进气歧管温度传感器 —更换发动机控制单元
16497 进气温度传感器 G72 ^②	信号太强	• 对正极短路 • G72 有故障 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)		
16500 冷却液温度传感器 G62 ^①	非正常信号	• 冷却液温度传感器 G62 因为接头松动或由接头湿气导致腐蚀,所以 G62 发出非正常信号 • G62 有故障 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)	• 在非常低的温度下冷启动问题 • 预热阶段驾驶性能较差 • 燃油消耗增加 • 排放水平增加	—读取测量数据组,显示组 001,显示区域 2 —检测冷却液温度传感器 G62 —更换发动机控制单元

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
16501 冷却液温度传感器 G62 ^①	信号太弱	• 接地短路 • 冷却液温度传感器 G62 有故障 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)	• 在非常低的温度下冷启动问题 • 预热阶段驾驶性能较差 • 排放水平增加	— 读取测量数据组, 显示组 001, 显示区域 2 — 检测冷却液温度传感器 G62 — 检测冷却液节温器 — 更换发动机控制单元
16502 冷却液温度传感器 G62 ^①	信号太弱	• 对正极短路 • 冷却液温度传感器 G62 有故障 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)		
16517 第 1 组, 传感器 1 ^①	信号太弱	• 氧传感器有故障	• 无空燃比控制 • 怠速变差 • 排放水平不正常 • 燃油消耗增加	— 检查催化转化器之前的氧传感器和空燃比控制
16518 第 1 组, 传感器 1 ^①	没有活动	• 催化转化器之前的氧传感器有故障(弄脏) • 传感器加热器和发动机控制单元之间的电线开路 • 氧传感器加热器不工作	• 燃油消耗增加 • 排放水平不正常 • 火花塞积碳	— 读取测量数据组, 显示组 030 — 读取测量数据组, 显示组 031
16520 第 1 组, 传感器 2 ^①	回路内的电子故障	• 传感器加热器和发动机控制单元之间的电线开路 • 催化转化器之后的氧传感器有故障	• 无空燃比控制 • 怠速变差 • 排放水平不正常 • 燃油消耗增加	— 检测催化转化器下游的氧传感器加热器
16521 第 1 组, 传感器 2 ^①	电压太低	• 氧传感器信号线接地或对防护罩短路 • 氧传感器辅助线接地或对防护罩短路 • 催化转化器之后的氧传感器有故障	• 无空燃比控制 • 怠速变差 • 排放水平不正常 • 燃油消耗增加	— 检测催化转化器下游的空燃比控制 — 检测催化转化器下游的氧传感器加热器
16522 第 1 组, 传感器 2 ^①	电压太大	• 信号线对正极短路 • 催化转化器之后的氧传感器有故障	• 无空燃比控制 • 怠速变差	— 检测催化转化器下游的氧传感器加热器 — 检测催化转化器之后的氧传感器
16524 第 1 组, 传感器 2 ^①	没有活动	• 催化转化器之后的氧传感器有故障 • 催化转化器之后的氧传感器线路开路		
16554 第 1 组, 燃油测量系统 ^①	有故障	• 燃油系统有故障 • 氧传感器有故障	• 无空燃比控制 • 怠速变差 • 排放水平不正常 • 燃油消耗增加	— 检查燃油过滤器和调节阀 — 检测催化转化器之前的空燃比控制 — 读取测量数据组, 显示组 030 — 读取测量数据组, 显示组 031
16555 第 1 组, 燃油测量系统 ^①	燃油过稀	• 燃油压力太低 • 进气系统有泄漏 • 喷射阀机械故障 • 二级空气系统有故障	• 车辆操作性能变差	— 检查燃油过滤器和调节阀 — 检测喷射阀 — 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 — 检测催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制



续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
16556 第 1 组, 燃油测量系统 ^①	燃油过浓	- 燃油系统有故障 - 氧传感器有故障	- 无空燃比控制 - 怠速变差	—检测喷射阀 —检测催化转化器之前的氧传感器 —读取测量数据组, 显示组 030 —检测催化转化器之前的空燃比控制
16684 ^①	检测到燃烧不点火	- 喷射阀有故障 - 点火单元变压器有故障	- 性能变差 - 排放水平不正常 - 燃油消耗增加 - 催化转化器过热或损坏	—检测喷射阀 —检测点火单元喷油提前角和火花塞 —检测点火单元变压器和功率放大器 —检查不点火检测设备
16685 汽缸 1 ^①	检测到燃烧不点火	见故障代码 16684		
16686 汽缸 2 ^①	检测到燃烧不点火	见故障代码 16684		
16687 汽缸 3 ^①	检测到燃烧不点火	见故障代码 16684		
16688 汽缸 4 ^①	检测到燃烧不点火	见故障代码 16684		
16705 发动机速度传感器 G28 ^①	非正常信号	发动机速度传感器 G28 松动	发动机不点火	—检测发动机速度传感器 G28
16706 发动机速度传感器 G28 ^①	无信号	- 信号线对地或对正极开路或短路 - 接地线对正极开路或短路 - G28 松动或有故障 - G28 的电线对屏蔽开路 - 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障)	- 发动机未启动 - 发动机停止	—排除电线中的短路或开路 —检测发动机速度传感器 G28 —更换发动机控制单元
16709 爆震传感器 1G61	回路电子故障	- 爆震传感器 1G61 有故障 - 插头连接的接头松动 - 爆震传感器 1G61 和发动机控制单元之间的电线开路 - 爆震传感器 1G61 松动 - 线路对地或对正极短路	- 燃油消耗增加 - 性能变差	—检测爆震传感器 —读取测量数据组 028
16710 爆震传感器 1G61	非正常信号			
16711 爆震传感器 1G61	信号太弱			
16712 爆震传感器 1G61	信号太强			

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
16725 凸轮轴位置传感器 G40 ^①	非正常信号	- 到 G40 的电压供应或接地分配有故障 - G40 有故障 - G40 和发动机控制单元之间的信号线对地或对正极开路或短路 - 正时链延长(在高行驶里程的发动机上)	- 发动机无法达到最大转速 - 性能变差 - 启动问题 - 阀门控制噪音, 发动机性能降低	—检测霍尔传感器
16726 凸轮轴位置传感器 G40 ^①	信号太弱			
16727 凸轮轴位置传感器 G40 ^①	信号太强			
16785 废气再循环系统 ^①	流动速率太低	- 废气再循环系统的匹配未进行 - 废气再循环阀 N18 有故障	发动机在应急模式下运行	—检测废气再循环阀 N18, 最终控制诊断 —执行基本设定(测量数据组 074 和 075)
16786 废气再循环系统 ^①	流动速率太高			
16804 第 1 组, 催化转化器系数 ^①	效率太低	- 从发动机控制单元到催化转化器之前的氧传感器的线路对正极或接地短路 - 发动机控制单元的功率放大器有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器的氧传感器有故障	- 不规则转速状态 - 排放水平不正常	—检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 —检测催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制 —检查排气系统是否有泄漏 —检查催化转化
16825 油箱通风系统 ^①	流动速率不正确	- 电磁阀 N80 有故障 - 电线开路或短路	- 不规则怠速状态 - 可以闻到燃油	—检测活性炭过滤器的电磁阀 1, 最终控制诊断 —检查从油箱到燃油喷射系统导轨的软管和连接管路 —检测进气系统紧固程序
16845 燃油水平信号	非正常信号	- 油量表传送器有故障 - 电线对地或对正极开路或短路	- 测量计不正常 - 油量表不可操作	—检测油量表传送器的信号
16885 车辆速度信号 ^①	非正常信号	- 车辆速度传感器 G22 有故障 - 车辆速度传感器 G22 和仪表总成之间的电线开路或短路 - 仪表总成和发动机控制单元之间的电线开路或短路 - 仪表总成有故障	- 车速显示不正常 - 巡航控制系统不可操作 - 换挡时车辆振动 - 使用到车速信号的系统发生故障	—检测车辆速度信号 —读取测量数据组, 显示组 005, 检查显示区域 3 的显示结果 —依照电路图排除电线中的开路或短路
16916 空调系统压力传感器	信号太弱	- 电线接地短路 - 空调系统压力传感器有故障	空调系统无法操作	—检测空调系统高压传感器 G65
16917 空调系统压力传感器	信号太强	空调系统压力传感器有故障		
16946 电压供应	信号太弱	- 电压供应低于 10V - 蓄电池有故障或放电 - 电压调节器或交流发电机有故障	电压过低	—检测电压供应



续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
16947 电压供应	信号太强	- 电压供应高于 16V - 电压调节器或交流发电机有故障	电压过高	—检测电压供应
16955 制动灯开关 F	非正常信号	- 制动灯开关有故障 - 制动灯开关和发动机控制单元之间的电线开路或对正极或对地短路	- 无制动灯 - 制动时发动机转速变化	—检测制动灯开关和制动踏板开关
16988 控制单元有故障 ^①		发动机控制单元有故障	发动机不启动	—更换发动机控制单元 J537
16989 控制单元有故障 ^①				
17510 第 1 组, 传感器 1, 加热电路 ^①	对正极短路	- 从发动机控制单元到催化转化器之前的氧传感器的电线对正极短路 - 发动机控制单元的功率放大器有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确	—检测催化转化器上游的氧传感器加热器 —排除电路短路故障 —更换发动机控制单元 —更换催化转化器之前的氧传感器
17513 第 1 组, 传感器 2, 加热电路 ^①	对正极短路	- 从发动机控制单元到催化转化器之后的氧传感器的电线对正极或接地短路 - 发动机控制单元的功率放大器有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器之后的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确 - 催化转化器之后的氧传感器加热无法操作	—检测催化转化器下游的氧传感器加热器 —更换发动机控制单元 —更换催化转化器之后的氧传感器
17523 第 1 组, 传感器 1, 加热电路 ^①	对地短路	- 从发动机控制单元到氧传感器的电线对地短路 - 发动机控制单元的功率放大器有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确	—检测催化转化器上游的氧传感器加热器 —更换发动机控制单元 —更换催化转化器之前的氧传感器
17524 第 1 组, 传感器 1, 加热电路 ^①	开路	- 从发动机控制单元到氧传感器的电线开路 - 发动机控制单元的功率放大器有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确	—检测催化转化器之前的氧传感器加热器 —排除电路开路故障 —更换发动机控制单元 —更换催化转化器之前的氧传感器
17525 第 1 组, 传感器 2, 加热电路 ^①	对地短路	- 从发动机控制单元到催化转化器之后的氧传感器的电线接地短路 - 发动机控制单元的动力输出阶段有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器之后的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确 - 催化转化器之后的氧传感器加热无法操作	—检测催化转化器之后的氧传感器加热器 —更换发动机控制单元 —更换催化转化器之后的氧传感器

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17550 负载探测	低于限值	- 节气门损坏 - 油门踏板位置传感器有故障 - 空气过滤器阻塞 - 发动机可能有机械故障	- 发动机性能降低 - EPC 警报灯闪烁	- 一对发动机控制单元和节气门控制单元进行匹配 - 检测油门踏板位置传感器 - 检测空气过滤器 - 检查发动机机械部分
17526 第 1 组, 传感器 2, 加热电路 ^①	开路	- 从发动机控制单元到催化转化器之后的氧传感器的电线开路 - 发动机控制单元的动力输出阶段有故障(发动机控制单元有故障) - 催化转化器之后的氧传感器有故障	- 不规则怠速状态 - 排放水平不正确 - 催化转化器之后的氧传感器加热无法操作	
17529 第 1 组, 混合气体匹配范围 1 ^①	低于最小限值	- 燃油系统有故障 - 催化转化器的氧传感器有故障	- 无空燃比控制 - 怠速变速 - 排放水平不正常 - 燃油消耗增加	- 检测喷射阀 - 检测燃油泵 - 检测进气系统紧固程度 - 检查排气系统是否有泄漏 - 检查废气再循环系统 - 检查活性炭容器系统是否有泄漏 - 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 - 检测催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制
17560 第 1 组, 混合气体匹配范围 2 ^①	低于最小限值	- 燃油系统有故障 - 催化转化器的氧传感器有故障		
17563 进气歧管压力传感器 G71 ^{①②}	对正极短路	- 电线对正极短路 - G71 有故障	- 排放水平增加 - 节气门响应变差 - 负荷变化剧烈	- 检测进气歧管压力传感器 - 检查进气系统泄漏情况(未测量空气)
17564 进气歧管压力传感器 G71 ^{①②}	对地开/短路	- 电线开路 - 电线对地短路 - G71 有故障		
17566 进气歧管压力传感器 G71 ^{①②}	非正常信号	- G71 有故障 - 进气系统有泄漏		
17573 第 1 组, 混合气体匹配范围 1 ^①	超过最大限值	- 喷射阀有故障 - 燃油系统有故障 - 催化转化器的氧传感器有故障	- 无空燃比控制 - 怠速变差	- 检测喷射阀 - 检测燃油泵 - 检测进气系统紧固程度 - 检查排气系统是否有泄漏 - 检查废气再循环系统 - 检查活性炭容器系统是否有泄漏 - 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 - 检查催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制
17574 第 1 组, 混合气体匹配范围 2 ^①	超过最大限值	- 喷射阀有故障 - 燃油系统有故障 - 催化转化器之后的氧传感器有故障		



续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17580 节气门驱动器角度传感器 2G188 ^{①②}	信号太弱	从 G188 到发动机控制单元的信号线开路或接地短路	- 发动机按应急操作程序来动作。 - 怠速速度变化	— 检查节气门控制单元
17581 节气门驱动器角度传感器 2G188 ^{①②}	信号太强	从 G188 到发动机控制单元的信号线开路	- 发动机按应急操作程序来动作 - 冷启动问题 - 冷怠速问题	
17582 第 1 组, 燃油计量系统 ^①	喷射期间产生偏差	- 喷射阀有故障 - 燃油泵有故障 - 进气系统有泄漏	- 发动机按应急操作程序来动作 - 冷启动问题 - 冷怠速问题	— 检测喷射阀 — 检测燃油泵 — 检测进气系统紧固程度 — 检查排气系统是否有泄漏 — 检查废气再循环系统 — 检查活性炭容器系统是否有泄漏 — 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 — 检测催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制
17584 第 1 组, 根据催化转化器进行空燃比校正 ^①	达到调节极限	催化器之后的氧传感器有故障	- 发动机按应急操作程序来动作 - 排放水平增加	— 检测进气系统的紧固程度 — 检测催化转化器下游的氧传感器和空燃比控制 — 检测催化器下游的氧传感器加热状况
17586 线性氧传感器/泵电流 ^①	开路	G39 到发动机控制单元之间的信号线开路或对地短路	- 发动机按应急操作程序来动作 - 排放水平增加	— 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 — 检测催化转化器上游的氧传感器加热器
17587 线性氧传感器/泵电流 ^①	对正极短路	G39 到发动机控制单元之间的信号线开路或对正极短路		
17588 线性氧传感器/泵电流 ^①	对正极短路	G39 到发动机控制单元之间的信号线开路或对正极短路		
17589 线性氧传感器/参考电压 ^①	开路	- 前往发动机控制单元的信号线开路或对正极短路 - 催化转化器之前的氧传感器和空燃比控制有故障 - 检测催化转化器之前的氧传感器加热状况	- 发动机按应急操作程序来动作 - 排放水平增加	— 检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 — 检测催化转化器上游的氧传感器加热器 — 检测点火单元喷油提前角和火花塞 — 检查不点火监测状况
17590 线性氧传感器/参考电压 ^①	对地短路	- 前往发动机控制单元的信号线开路或对正极短路 - 催化转化器之前的氧传感器和空燃比控制有故障 - 检测催化转化器之前的氧传感器加热状况		

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17591 线性氧传感器/参考电压 ^①	对正极短路	- 前往发动机控制单元的信号线开路或对正极短路 - 催化转化器之前的氧传感器和空燃比控制有故障 - 检测催化转化器之前的氧传感器加热状况	- 发动机按应急操作程序来动作 - 排放水平增加	—检测催化转化器上游的氧传感器和空燃比控制 —检测催化转化器上游的氧传感器加热器 —检测点火单元喷油提前角和火花塞 —检查不点火监测状况
17598 线性氧传感器/参考电压 ^①	非正常	- 前往发动机控制单元的信号线开路或对正极短路 - 催化转化器之前的氧传感器和空燃比控制有故障 - 检测催化转化器之前的氧传感器加热状况		
17604 第1组,传感器1,加热电路 ^①	电子故障	- 前往发动机控制单元的信号线开路 - 催化转化器之前的氧传感器加热器有故障	- 发动机按应急操作程序来动作 - 排放水平增加	—检测催化转化器上游的氧传感器加热器
17606 第1组,传感器2,加热电路 ^①	电子故障	- 前往发动机控制单元的信号线开路 - 催化转化器之后的氧传感器加热器有故障		—检测催化转化器下游的氧传感器加热器
17621 汽缸1喷射阀 N30 ^①	正极短路	- N30有故障 - 线路正极短路	- 排放水平增加 - 启动性能变差 - 节气门反应变差 - 怠速不规则	—检查喷射阀
17622 汽缸2喷射阀 N31 ^①	正极短路	- N31有故障 - 线路正极短路		
17623 汽缸3喷射阀 N32 ^①	正极短路	- N32有故障 - 线路正极短路		
17624 汽缸4喷射阀 N33 ^①	正极短路	- N33有故障 - 线路正极短路		
17645 汽缸1喷射阀 N30 ^①	开路	- N30有故障 - 电线开路	- 排放水平增加 - 启动性能变差 - 车辆操作性能变差 - 节气门反应变差 - 怠速不规则	—检查喷射阀
17646 汽缸2喷射阀 N31 ^①	开路	- N31有故障 - 电线开路		
17647 汽缸3喷射阀 N32 ^①	开路	- N32有故障 - 电线开路		
17648 汽缸4喷射阀 N33 ^①	开路	- N33有故障 - 电线开路		
17661 燃油消耗信号	对地短路	信号线对地短路	不准确的燃油消耗信号	—检查仪表总成
17662 燃油消耗信号	对正极短路	信号线对正极短路		



续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17749 点火单元出口 1 ^①	对地短路	• 信号线对地短路 • 点火单元变压器有故障	• 发动机不启动	—检测点火单元变压器
17750 点火单元出口 1 ^①	对正极短路	• 信号线对正极短路		
17751 点火单元出口 2 ^①	对地短路	• 信号线对地短路 • 点火单元变压器有故障		
17752 点火单元出口 2 ^①	对正极短路	• 信号线对正极短路		
17756 点火单元出口 1 ^①	开路	• 信号线开路 • 点火单元变压器有故障		
17757 点火单元出口 2 ^①	开路	• 信号线开路 • 点火单元变压器有故障		
17796 控制单元有故障 ^{①②}		• 发动机控制单元有故障	• 发动机不启动	—更换发动机控制单元
17806 发动机速度信号, TD	对地短路	• 信号线对地短路	• 发动机不启动	—检测发动机速度传感器 —根据电路图清除电线中的开路或短路
17807 发动机速度信号, TD	对正极短路	• 信号线对正极短路	• 发动机不启动	
17809 废气再循环阀 N18 ^①	对地短路	• N18 和发动机控制单元之间的电线对地短路 • N18 有故障	• 无废气再循环 • 混合气体匹配无法操作	—检测废气再循环阀 —检测废气循环阀
17810 废气再循环阀 N18 ^①	对正极短路	• N18 和发动机控制单元之间的电线对正极短路 • N18 有故障		
17811 废气再循环阀 N18 ^①	控制差异	• 废气再循环阀 N18 有故障 • 废气再循环电位计 G212 有故障		
17812 废气再循环系统	基本设定未执行	• 废气再循环系统的匹配未执行	• 发动机按应急操作程序来动作	—执行基本设定(测量数据组 074)
17818 油箱通风阀 N80 ^①	对正极短路	• 活性炭过滤器的电磁阀 N80 和发动机控制单元之间的线路对正极短路 • N80 有故障	• 部分载荷时发动机会剧烈抖动	—检测活性炭过滤器的电磁阀 —排除线路中的开路
17833 油箱通风阀 N80 ^①	接地短路	• 活性炭过滤器的电磁阀 N80 和发动机控制单元之间的线路接地短路 • N80 有故障		
17834 油箱通风阀 N80 ^①	开路	• 活性炭过滤器的电磁阀 N80 和保险丝之间的线路开路 • N80 和发动机控制单元之间的线路开路 • 保险丝有故障 • N80 有故障		

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17847 废气再循环系统 电位计 G212 ^①	不正确的 基本设定	• 废气再循环系统的匹配未执行	• 发动机按应急操作程序来动作 • 排放水平增加	— 执行基本设定(测量数据组 074)
17848 废气再循环 阀 N18 ^①	开路	• 废气再循环阀 N18 和发动机控制单元之间的线路开路 • N18 有故障	• 发动机按应急操作程序来动作 • 排放水平增加	— 检测废气再循环阀
17850 废气再循环 阀 N18 ^①	信号太强	• 废气再循环阀 N18 和发动机控制单元之间的线路开路 • N18 有故障		
17851 废气再循环 阀 N18 ^①	信号太弱	• 废气再循环阀 N18 和发动机控制单元之间的线路开路 • N18 有故障		
17909 燃油泵继电器 J17	接地短路	• J17 有故障 • 接地短路	• 发动机不启动	— 检测燃油泵继电器 J17
17910 燃油泵继电器 J17	对正极 短路	• J17 有故障 • 对正极短路		
17912 空气进气系统 ^②	检测到 泄漏	• 空气进气系统有泄漏	• 发动机无法达到最大转速 • 排放水平增加	— 检查空气进气系统的 紧固程度 — 检查废气再循环系统 — 检测活性炭过滤器的 电磁阀 1 — 检测节气门控制单元
17949 燃油泵继电器 J17	开路	• J17 有故障 • 电线开路	• 发动机不启动	— 检测燃油泵继电器
17950 节气门驱动器角 度传感器 G187 ^②	非正常 信号	• G187 有故障 • 节气门控制单元 J338 的插头连接松动 • 发动机控制单元的信号输入有故障(控制单元有故障) • 不正确的接头分配	• 发动机按照应急模式程序运转	— 检查节气门控制单元 — 更换发动机控制单元
17951 节气门驱动器角 度传感器 G187 ^②	信号太弱	• 从 G187 到发动机控制单元的电线开路或接地短路	• 发动机性能降低 • 冷启动问题 • 冷怠速问题	— 检查节气门控制单元
17952 节气门驱动器角 度传感器 G187 ^②	信号太强	• 从 G187 到发动机控制单元的接地线电线开路		
17953 节气门控制 ^{①②}	有故障	• 节气门电位计 G187 和节气门远程位置调节器 V60 的电压供应或接地分配发生故障 • G187 和 V60 的信号线开路 • 节气门运动困难或变脏	• 怠速速度增加 • 当松开油门时出现负荷变化震动 • 发动机按照应急模式程序运转	— 检查节气门控制单元
17961 水平传送器/进气 歧管压力信号 ^②	非正常 信号	• 空气进气系统有泄漏	• 发动机无法达到最大转速	— 检测进气歧管压力传感器 — 检测进气系统紧固程度(未测量空气) — 检查废气再循环系统 — 检测活性炭过滤器的电磁阀 1 — 检查节气门控制单元



续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
17962 节气门控制单元 J338 ^②	基本设定的需求未满足	节气门控制单元的调整未进行	发动机按照应急模式程序运转	一对发动机控制单元和节气门控制单元进行匹配
17963 节气门控制单元 J338 ^②	不正确的基本设置			
17968 超过发动机最大转速		发动机转速超出	对配气机构和活塞可能造成损坏	一修理机械损伤
17972 节气门控制单元 J338 ^②	基本设置中电压过低	基本设置过程中电压低于 10V	发动机按照应急模式程序运转	一检测蓄电池, 如果必要则更换 一对发动机控制单元和节气门控制单元进行匹配
17973 节气门控制单元	没有达到较低的限位	- 节气门卡住 - 节气门远程位置调节器堵塞/机械结构损坏	- 启动问题 - 节气门响应变差 - 起步问题	一检查节气门的损坏情况或脏污情况 一检查节气门控制单元
17978 发动机控制单元被约束 ^{①②}		- 试图用未经许可的钥匙进行启动操纵 - 通信线路中出现短路 - 编码不正确 - 防盗器系统发生故障 - 仪表总成有故障 - 发动机控制单元被更换而且没有与防盗器控制单元匹配	发动机启动后被立即切断	一检查节气门控制单元 一匹配发动机控制单元与电子防盗器 一检测电子防盗器
17989 节气门控制单元 J338	基本设定未执行	节气门控制单元的调整未执行	发动机按照应急模式程序运转	一对发动机控制单元和节气门控制单元进行匹配
18019 故障灯显示有需求	对地短路	- 数据总线线路有故障 - 发动机控制单元不正确或有故障	故障灯无法操作	一检查数据总线 一检测排气警报灯
18020 发动机控制单元	编码不正确	编码不正确	发动机不启动	一对发动机控制单元进行编码
18021 故障灯显示有需求	对正极开路/短路	- 数据总线线路有故障 - 发动机控制单元不正确或有故障 - 故障灯有故障	故障灯无法操作	一检查数据总线 一检测排气警报灯
18034 驱动数据总线	从变速箱控制单元丢失信息	- 到变速箱控制单元的数据总线线路有故障 - 自动变速箱控制单元有故障 - 发动机控制单元有故障	车辆操纵性能变差	一检查数据总线
18038 油门踏板位置传感器 G79 ^{①②}	信号太弱	- 电线开路或对地短路 - G79 有故障	发动机在应急模式下运转, 怠速速度增加	一检测油门踏板位置传感器
18039 油门踏板位置传感器 G79 ^{①②}	信号太强	- 对正极短路 - G79 有故障		

续表

V. A. G1552 的输出		故障的可能原因	可能的影响	排除故障
18041 油门踏板位置传感器 2G185 ^{①②}	信号太弱	• 电线开路或对地短路 • G185 有故障		
18042 油门踏板位置传感器 2G185 ^{①②}	信号太强	• 对正极短路 • G185 有故障		
18043 驱动器数据总线	无信号来自于空调控制单元	• 数据总线有故障 • 空调控制单元有故障 • 发动机控制单元有故障	• 空调系统无法操作或不正确	— 检测数据总线 — 检测空调控制单元
18044 驱动器数据总线	无信息来自于安全气囊控制单元	• 数据总线有故障 • 安全气囊控制单元有故障	• 安全气囊系统无法正确操作	— 检测数据总线 — 检测安全气囊控制单元
18045 驱动器数据总线	无信息来自于电子控制单元	• 数据总线有故障 • 电子系统控制单元 J519 不正确或有故障	• 驾驶特性变差	— 检测数据总线 — 检测电子系统控制单元
18047 油门踏板位置传感器 1/2G79+G185 ^②	非正常信号	• G79 和 G185 的电线开路	• 发动机在应急模式下运转,怠速速度增加	— 检测油门踏板位置传感器
18048 控制单元故障 ^①		• 发动机控制单元有故障	• 发动机不启动	— 检查发动机控制单元电源 — 更换发动机控制单元 J537
18056 驱动数据总线	故障	• 数据总线有故障 • 控制单元无法完成数据传输	• 驾驶特性变差	— 检测数据总线 — 读取所有控制单元的故障存储器(自动检测程序)
18057 驱动数据总线	无信息来自于 ABS 控制单元	• 到 ABS 控制单元的数据总线有故障 • ABS 控制单元有故障 • 发动机控制单元有故障	• 驾驶特性变差	— 检测数据总线 — 读取所有控制单元的故障存储器(自动检测程序)
18058 驱动数据总线	无信息来自于组合仪表	• 数据总线有故障 • 仪表总成控制单元有故障 • 发动机控制单元有故障	• 驾驶特性变差	— 检测数据总线 — 检测仪表总成
18060 读取变速箱控制单元的故障存储器		• 数据总线有故障	• 驾驶特性变差	— 自动变速箱控制单元自诊断
18061 读取 ABS 控制单元的故障存储器		• 数据总线有故障	• 驾驶特性变差	— ABS 控制单元自诊断
18062 读取组合仪表控制单元的故障存储器		• 数据总线有故障	• 驾驶特性变差	— 仪表总成控制单元自诊断