

P0153 氧传感器电路响应慢(2排传感器 1)

故障码说明:

DTC	说明
P0153	氧传感器电路响应慢(2排传感器 1)

一般说明

为了控制排气中CO、HC和No_x的排放,在催化转化器前侧和后侧安装加热式氧传感器(HO₂S),检测排气中的含氧量。使用前HO₂S信号控制空燃比(闭环燃油控制),使用后HO₂S信号监测前HO₂S和催化器是否正要一个保证适当工作并提供闭环燃油控制系统的最低温度。HO₂S上安装有加热器,缩短其预热时间并保证性能。氧传感器产生一个指示排气中氧含量和环境空气中氧含量之间差异的电压。排气“浓”时,环境空气中的氧含量大于排气流中的氧含量,所以电压较高。

DTC 说明

在检测条件下,检测HO₂S的输出信号。如果ECM判断其信号太缓慢,ECM 记录P0153。当故障持续2个连续的驱动周期时,MIL(故障警告灯)亮。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•监测信号电压	•连接不良 •HO ₂ S故障 •ECM故障
诊断条件	•发动机充分暖稳机 •发动机冷却水 > 70° C C(158 ° F) •发动机运转时间> 60秒 •4555 mph(7288 km/h) 之间的定速度下驱动 •没有禁止故障	
界限	•计算出的应时率太低(不在发动机控制模块(ECM)的界限内)	
诊断时间	•持续	
MIL On条件	• 2个驱动周期	

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪和诊断连接器 (DLC)。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 选择“DTC”按钮, 然后按下“DTC状态”, 检查DTC菜单中的DTC信息。
- 4). 读“DTC状态”参数。
- 5). 参数显示“现行故障”吗?

是: 转至“部件检查”程序。

否: 在允许状态下测试-驱动后, 清除DTC, 检查是否记录此DTC。如果测试后DTC没有显示, 它是间歇故障。转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

- 1). 更换H02S。
- 2). 使用诊断仪记录DTC。
- 3). 起动发动机并暖机直到散热于10分钟)。
- 4). 以45-55 mph (72-88 km/h) 的固定速度驱动持续120秒。
- 5). 停止并保持怠速状态。
- 6). 检查是否完成氧传感器监测准备。
- 7). 诊断仪显示DTC P0133?

是: 用良好的、相同型号的ECM替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换ECM并转至“检验车辆维修”程序。诊断仪上有存储器重设功能, 可以自动删除ECM检测和记忆的任意部件。测试车辆上的ECM之前或之后, 使用此功能重新利用其它车辆上的ECM。

否: 结束故障检修程序。

检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪, 选择“DTC”按钮。
- 2). 按下“诊断故障代码状态”按钮, 确认“诊断故障代码就绪标记”表明“完成”。否则, 在固定数据里表明的条件或允许条件下驾驶车辆。
- 3). 读“DTC状态”参数。
- 4). 参数显示“历史(非当前)故障”吗?

是: 此时, 系统按规定执行。清除DTC。

否: 转至适当的故障检修程序。