

# P0325 爆震传感器1电路

## 故障码说明:

DTC	说明
P0325	爆震传感器1电路

### 一般说明

爆震传感器安装在气缸体上,检测发动机爆震。传感器包括把振动(或噪音)转换为电压信号并传送到ECM的压电元件。根据凸轮轴位置传感器和曲轴位置传感器的输入信号,ECM能识别哪个气缸发生爆震。ECM过滤振动信号,确定此振动信号是否为爆震信号。发动机控制模块(ECM)依据此信号延迟点火时期,抑制爆震。如果在两个驱动周期内爆震传感器的输出电压降到低于最低界限,ECM记录故障代码(故障警告灯不亮)。这个故障代码表示在正常发动机工作状态,爆震传感器或ECM读取到意外振动。

### DTC 说明

检测条件下,检查爆震传感器的输入信号范围,ECM检测爆震传感器电路是否断路或传感器是否故障。如果规定时间内爆震信号和噪声级不在规定值内,记录DTC P0325。

## 故障码分析:

### DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•信号不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>•连接不良</li> <li>•电路断路</li> <li>•爆震传感器</li> <li>•ECM</li> </ul>
诊断条件	•进气歧管内压力正常 •发动机>2000rpm	
界限	•爆震 滤波值< 1.0	
诊断时间	•持续	
MIL On条件	•只有 DTC	

## 故障码诊断流程:

- 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“端子和连接器检查”程序。
  - 否:** 故障是由传感器和/或ECM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

### 端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能是由其它电气系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?
  - 是:** 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
  - 否:** 转至“检查信号电路”程序。

### 信号电路检查

#### 检查线束断路

- 1). 点火开关“OFF”, 分离爆震传感器连接器和ECM连接器。
- 2). 测量爆震传感器线束连接器的低信号端子与ECM线束连接器的爆震传感器低信号端子之间的电阻。
- 3). 测量爆震传感器线束连接器的高信号端子与ECM线束连接器的爆震传感器高信号端子之间的电阻。规定值: 小于1  $\Omega$
- 4). 测得的电阻在规定值范围内吗?
  - 是:** 用良好的、相同型号的爆震传感器替换后, 如果不再出现故障, 进行更换。如果故障仍存在, 用良好的、相同型号的ECM替换后, 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。
  - 否:** 维修电路断路部分并转至“检验车辆维修”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。