

# P0274 气缸 5 喷油嘴电路电压高

## 故障码说明:

DTC	说明
P0274	气缸 5 喷油嘴电路电压高

### 一般说明

ECM根据各传感器信息计算燃油喷射量。燃油喷油嘴是电磁操作阀,燃油喷射量由燃油喷油嘴保持打开的时间段长度控制。ECM通过搭铁控制电路控制各喷油嘴。ECM通过搭铁控制电路接通喷油嘴时,电路电压低(理论上为0V)并且喷射燃油。ECM通过断开控制电路切断喷油嘴时,燃油喷油嘴关闭并且电路电压瞬间为峰值。

### DTC 说明

在检测条件下,检查喷油嘴的输出信号,如果输出信号电压高。ECM记录P0274。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	•信号高	<ul style="list-style-type: none"> <li>•连接不良</li> <li>•电路与蓄电池电路短路</li> <li>•喷油嘴</li> <li>•ECM</li> </ul>
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>•发动机运转状态</li> <li>•遇到以上条件&gt;0.5秒</li> <li>•11V &lt; 蓄电池电压 &lt; 16V</li> </ul>	
界限	与蓄电池电路短路	
诊断时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>•持续性(每10秒的测试中故障时间超过5秒)</li> </ul>	
MIL On条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2个驱动周期</li> </ul>	

## 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“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“检查控制电路”程序。

### 控制电路检查

#### 电压检查

- 1). 点火开关“OFF”, 分离喷油嘴连接器。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 测量喷油嘴线束连接器喷油嘴控制端子和搭铁之间的电压。  
规定值: 约0V
- 4). 测得的电压在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“部件检查”程序。  
**否:** 转至下面的“检查线束与电源电路短路”。

### 检查电路与电源电路短路

- 1). 点火开关“OFF”, 分离喷油嘴连接器和ECM连接器。
- 2). 测量喷油嘴线束连接器的电源和控制端子之间的电阻  
规定值: 无穷大
- 3). 测得的电阻在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“部件检查”程序。  
**否:** 维修电路与蓄电池电路短路部分, 并转至“检验车辆维修”程序。

## 部件检查

### 检查喷油嘴

- 1). 点火开关“OFF”, 分离喷油嘴连接器。
- 2). 测量喷油嘴连接器电源和控制端子之间的电阻。(部件侧)  
规定值:  $11.4 \sim 12.6 \Omega$  ( at  $20^{\circ} \text{C} / 68^{\circ} \text{F}$ )
- 3). 测得的电阻在规定值范围内吗?  
**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:** 用良好的、相同型号的大灯替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换大灯并转至“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。