

# P0171、P0172 燃油系统故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0171	燃油系统过稀
P0172	燃油系统过浓

## 故障码诊断流程:

### 说明:

- 进行故障处理之前, 先记录所有冻结数据以及所有仪表快照, 再查阅一般故障处理说明。
- 如果DTC P0171与/或P0172与下列DTC同时显示, 则首先应排除下列DTC故障, 然后重新检查P0171与/或P0172。
  - P0102、P0103: 空气质量流量计(MAF)传感器
  - P0107、P0108: 歧管绝对压力(MAP)传感器
  - P0133、P1157、P2238、P2252、P2A00: 空气燃油混合比(A/F)传感器(传感器1)
  - P0134、P0135: 空气燃油混合比(A/F)传感器(传感器1)加热器
  - P0137、P0138、P0139: 副H02S(传感器2)
  - P0141: 副H02S(传感器2)加热器
  - P2648、P2649: VTEC系统
  - P0401、P0404、P0406、P2413: 废气再循环系统(EGR)
  - P0443: EVAP活性炭罐净化阀

### 1) . 检查燃油压力。

燃油压力是否正常?

是—进行第2步。

否—

- 如果燃油压力过高, 则更换燃油压力调节器, 然后进行第10步。
- 如果燃油压力过低, 则检查燃油泵和燃油供给线及燃油过滤器。若它们均正常, 则更换燃油压力调节器, 然后进行第10步。

### 2) . 检查下列零组件是否漏气:

- PCV阀
- PCV软管
- EVAP活性炭罐净化阀
- 节气门体
- 进气歧管
- 制动助力器软管
- 制动助力器

- 进气导管  
上述部件是否正常?  
是—进行第3步。  
否—修理部件漏气或更换零组件, 然后进行第10步。
- 3) . 将点火开关旋至锁定(0)。
  - 4) . 从节气门体上的EVAP活性炭罐净化阀(B)断开真空软管(A), 然后将真空泵/仪表连接至软管。
  - 5) . 向软管施加真空。  
是否保持真空?  
是—进行第6步。  
否—更换EVAP活性炭罐净化阀, 然后进行第10步。
  - 6) . 起动发动机。在无负荷的情况下(A/T 位于P或N 档, M/T 位于空挡)使发动机转速保持在3,000rpm(min<sup>-1</sup>), 直至散热器风扇工作, 然后使其怠速运转。
  - 7) . 检查下列情况:
    - 发动机冷却液温度(ETC 传感器1)高于70°C (158°F)
    - A/T 位于P 或N 档(M/T 位于空挡)
    - 关闭所有电气负载
  - 8) . 使用汽车故障诊断仪监测数据表(DATA LIST)中的发动机转速(ENGINE SPEED), 使发动机转速保持在2,500rpm(min<sup>-1</sup>)。一旦达到发动机转速, 稳定加速器踏板至少10 秒。  
发动机转速为2,500rpm(min<sup>-1</sup>)时速度变化是否大于100rpm(min<sup>-1</sup>)?  
是— 努力将发动机转速保持在2,500rpm(min<sup>-1</sup>)±100 rpm(min<sup>-1</sup>)范围至少10 秒。满足此条件后, 进行第9 步。  
否—进行第9步。
  - 9) . 发动机转速保持在2,500rpm(min<sup>-1</sup>)时, 使用汽车故障诊断仪检查数据表(DATA LIST)中的MAF 传感器。  
是否大约为6.4-7.8 gm/s(M/T) 或6.6-8.0gm/s(A/T)?  
是—检查发动机阀门间隙, 如必要, 进行调整。如果阀门间隙正常, 则更换喷油嘴, 然后进行第10 步。  
否—更换MAF 传感器/IAT 传感器, 然后进行第10 步。
  - 10) . 打开点火开关至ON(II)。
  - 11) . 使用汽车故障诊断仪重新设置ECM/PCM。
  - 12) . 进行ECM/PCM怠速学习程序。

- 13) . 起动发动机。在无负荷的情况下(A/T位于P或N档, M/T位于空挡)使发动机转速保持在3,000rpm(min<sup>-1</sup>), 直至散热器风扇工作, 然后使其怠速运转。
- 14) . 在下列条件下试驾:
- 发动机冷却液温度(ETC传感器1)高于70°C (158°F)
  - 驾驶速度稳定在24-120km/h (15-75mph)之间15分钟。
- 说明:** DTC P0171和/或P0172的设置可能需要试驾80分钟。使用汽车故障诊断仪监测长期燃油微调(LT FUEL TRIM)或空气燃油反馈平均值(AF FB AVE)。如果长期燃油微调/空气燃油反馈平均值保持在0.80-1.25, 此时无故障。
- 15) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。  
是否显示为DTC P0171或P0172?  
是—检查MAF传感器/IAT传感器、喷油嘴、EVAP活性炭罐净化阀与ECM/PCM端子之间是否连接不良或松动, 然后进行第1步。  
否—故障处理完成。如果显示其它DTC或临时DTC, 则排除显示的DTC故障。

LAUNCH