

# P0420 催化系统效率低于门限值故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0420	催化系统效率低于门限值

## 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数据,再查阅一般故障处理说明。
- 如果下列DTC与DTC P0420同时存储,则应首先排除下列DTC故障,然后再次检查DTC P0420。

P0137, P0138: 副H02S(传感器2)

P0141: 副H02S(传感器2)加热器

P0300: 随机不点火

P0301—P0304: 探测到No. 1、2、3或4汽缸缺火

- 使用劣质燃油可使故障诊断代码DTC的出现。

1) . 打开点火开关至ON(II)。

2) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

3) . 起动发动机,在无负荷的情况下(A/T位于P或N档位, M/T位于空档)使发动机转速保持在3,000rpm(min-1),直至散热器风扇运行,然后使其怠速运转。

4) . 在下列条件下试驾:

A) . 发动机冷却液温度(ECT传感器1)高于70℃(158°F)

B) . A/T位于D档位, M/T位于第4档或5档

C) . 配备巡航控制装置时,保持车速72-120km/h(45-75mph)约5分钟或更久。

D) . 保持车速为88-120km/h(55-75mph)约10秒钟,然后减速(此时节气门完全关闭)。重复此操作3次或3次以上。

E) . 配备巡航控制装置时,保持车速为88km/h(55mph)5分钟或以上。

5) . 使用汽车故障诊断仪在DTC菜单中监测DTC P0420的OBD状态(OBD STATUS)屏幕是否显示未通过(FAILED)?

是—进行第6步。

否—如果屏幕显示通过(PASSED),则为间歇性故障,此时系统正常。如果屏幕显示执行(EXECUTING),则继续行驶直至结果出现。如果屏幕显示不

符合条件(OUT OF CONDITION) 或未完成(NOT COMPLETD), 进行第4步, 然后重新检查。

- 6) . 将点火开关旋至锁定(0)。
- 7) . 更换TWC。
- 8) . 打开点火开关至ON(II)。
- 9) . 使用汽车故障诊断仪重新设置ECM/PCM。
- 10) . 进行ECM/PCM怠速学习程序。
- 11) . 起动发动机。在无负荷的情况下(A/T位于P或N档位, M/T位于空档)使发动机转速保持在3,000rpm(min-1), 直至散热器风扇运行, 然后使其怠速运转。
- 12) . 改变车辆速度试驾大约10分钟。
- 13) . 使用汽车故障诊断仪在数据表(DATA LIST)中检查催化监控条件(CATA MON CONDITION)。  
温度是否正常?  
是—进行第14步。  
否—进行第11步并重新检查。
- 14) . 在下列条件下试驾:
  - A) . 发动机冷却液温度(ECT传感器1)高于70°C (158°F)
  - B) . 保持车速为88-120km/h(55-75mph)约10秒钟, 然后减速(此时节气门完全关闭)。重复此操作3次或3次以上。
  - C) . 配备巡航控制装置时, 保持车速为88km/h (55mph)约5分钟或更久。
- 15) . 使用汽车故障诊断仪检查DTC或临时DTC。  
是否显示DTC P0420?  
是—检查燃油质量, 然后进行第1步。  
否—进行第16步。
- 16) . 使用汽车故障诊断仪在DTC菜单中检查DTC P0420的OBD状态(OBD STATUS)。  
屏幕是否显示通过(PASSED)?  
是—故障处理完成。如果在第15步中显示其他DTC或临时DTC, 则排除显示的DTC故障。  
否—如果屏幕显示未通过(FAILED), 检查燃油质量, 然后进行第1步。如果屏幕显示执行(EXECUTING), 则继续行驶直至结果出现。如果屏幕显示不符合条件(OUT OF CONDITION) 或未完成(NOT COMPLETD), 进行第11步。