

P0420 催化系统效率低于阈值故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0420	催化系统效率低于阈值

故障码诊断流程：

注意：

- 进行故障排除前，记录所有定格数据和所有车载快照，并查看一般故障排除信息。
- 如果以下列出的某些DTC与DTC P0420同时被储存下来，首先排除这些故障，然后重新检查DTC P0420。
P0137、P0138：辅助H02S（S2）
P0141：辅助H02S（S2）加热器
- P0300：随机缺火
P0301 - P0304：检测到1 号、2 号、3 号或4 号气缸缺火
- 劣质燃油可能导致这些DTC。

1) .将点火开关转至ON（II）位置。

2) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。

3) .起动发动机。无负载（A/T 在P 或N 位置）时，将发动机转速保持为3,000 转/ 分，直至散热器风扇运转，然后使其怠速。

4) .在这些条件下进行行驶测试：

- 发动机冷却液温度（ECT传感器1）高于70 ° C（158 ° F）
- A/T 在D 位置， M/T 在四档或五档
- 通过巡航控制设置，将车速保持在72 - 120 km/h(45 - 75 mph)，持续5 分钟或更长时间
- 车辆速度在88 - 120 km/h 之间持续10 秒钟，然后减速（节气门完全关闭）。重复该步骤三次或更多次
- 通过巡航控制设置，将车速保持为88 km/h(55 mph)，持续5 分钟或更长时间

5) .使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0420 的OBD 状态。

屏幕是否显示FAILED（失败）？

是 - 转至步骤6。

否 - 如果屏幕显示PASSED（通过），间歇性故障，此时系统正常。如果屏幕显示EXECUTING（正在执行），继续进行直至结果显示。如果屏幕显

示OUT OF CONDITION（异常状态）或NOT COMPLETED（未完成），转至步骤4 并重新检查。

- 6) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 7) .更换TWC。
- 8) .将点火开关转至ON (II) 位置。
- 9) .使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 10) .执行PCM 怠速学习程序。
- 11) .起动发动机。无负载(A/T 在P 或N 位置)时,将发动机转速保持为3,000 转/ 分,直至散热器风扇运转,然后使其怠速。
- 12) .在改变车速的情况下,进行约10 分钟的行驶测试。
- 13) .使用汽车故障诊断仪检查数据表中的CATA MONITOR CONDITION（CATA 监视条件）。
温度是否正常?
是 - 转至步骤14。
否 - 转至步骤11 并重新检查。
- 14) .在这些条件下进行行驶测试:
 - 发动机冷却液温度(ECT传感器1) 高于70 ° C (158 ° F)
 - 车辆速度在88 - 120 km/h (55 - 75 mph)之间持续10 秒钟,然后减速(节气门完全关闭)。重复该步骤三次或更多次
 - 通过巡航控制设置,将车速保持为88 km/h(55 mph),持续5 分钟或更长时间
- 15) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0420?
是 - 检查燃油质量,然后转至步骤1。
否 - 转至步骤16。
- 16) .使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0420 的OBD 状态。
屏幕是否显示PASSED（通过）?
是 - 故障排除完成。如果在步骤15 上显示其他临时DTC或DTC,则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 如果屏幕显示FAILED（失败）,检查燃油质量,转至步骤1。如果屏幕显示EXECUTING（正在执行）,继续行驶直至结果显示。如果屏幕显示OUT OF CONDITION（异常状态）或NOT COMPLETED（未完成）,转至步骤11。