

# P0401 EGR流量不足故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0401	EGR流量不足

## 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。

- 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(在驻车档或空档)时,保持发动机转速为 3,000 转/分(每分钟),直至散热器风扇运转,然后使其怠速。
- 4) .使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的 EGR 测试。  
结果是否正常?  
是—转至步骤 5。  
否—转至步骤 7。
- 5) .在这些条件下进行测试行驶:
  - ECT SENSOR 1 高于 70 ° C
  - 变速器在 D 位置
  - 车速保持在 40 千米/小时或更高,发动机转速在1,100 转/分(每分钟)和 3,000 转/分(每分钟)之间
  - 行驶过程中,减速(节气门全关)5 秒钟
- 6) .使用汽车故障诊断仪监视 DTC 菜单中 DTC P0401 的 OBD 状态。  
屏幕是否显示 FAILED (失败)?  
是—拆下进气歧管上盖,用节流板和吸入式清洁剂清洁进气歧管 EGR 口,然后转至步骤 9。  
否—如果屏幕显示 PASSED (通过),间歇性故障,此时系统正常。检查 EGR 阀和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果屏幕显示 EXECUTING (正在执行),继续进行直至显示结果。如果屏幕显示 OUT OF CONDITION (异常状态),转至步骤 5 并重新检查。
- 7) .将点火开关转至 OFF 的位置。

- 8) . 更换 EGR 阀。
- 9) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 10) . 使用汽车故障诊断仪重新设定 PCM。
- 11) . 执行 PCM 怠速学习程序。
- 12) . 在这些条件下进行测试行驶:
  - ECT SENSOR 1 高于 70 ° C
  - 变速器在 D 位置
  - 车速保持在 40 千米/小时或更高, 发动机转速在 1,100 转/分 (每分钟) 和 3,000 转/分 (每分钟) 之间
  - 行驶过程中, 减速 (节气门全关) 5 秒钟
- 13) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。  
是否显示 DTC P0401?  
是—检查 EGR 阀和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果连接正常, 转至步骤 15。  
否—如果不显示瞬时 DTC 或 DTC P0401, 或如果显示任何其他瞬时 DTC 或 DTC, 转至步骤 14。
- 14) . 使用汽车故障诊断仪监视 DTC 菜单中 DTC P0401 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 13 上显示其他瞬时 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 EGR 阀和 PCM 是否连接不良或端子松动, 然后转至步骤 1。如果屏幕显示 EXECUTING (正在执行), 继续进行直至显示结果。如果屏幕显示 OUT OF CONDITION (异常状态), 转至步骤 12。
- 15) . 如果 PCM 软件版本不是最新, 则将其更新, 或者用已知良好的 PCM 替换。
- 16) . 在这些条件下进行测试行驶:
  - ECT SENSOR 1 高于 70 ° C
  - 变速器在 D 位置
  - 车速保持在 40 千米/小时或更高, 发动机转速在 1,100 转/分 (每分钟) 和 3,000 转/分 (每分钟) 之间
  - 行驶过程中, 减速 (节气门全关) 5 秒钟
- 17) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。  
是否显示 DTC P0401?  
是—检查 EGR 阀和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果 PCM 已经更新, 用已知良好的 PCM 进行替换, 然后转至步骤 16。如果 PCM 已经替换,

转至步骤 1。

否—如果不显示瞬时 DTC 或 DTC P0401，或如果显示任何其他瞬时 DTC 或 DTC，转至步骤 18。

18) . 使用汽车故障诊断仪监视 DTC 菜单中 DTC P0401 的 OBD 状态。

屏幕是否显示 PASSED（通过）？

是—如果 PCM 已更新，故障排除完成。如果 PCM 被替换，则更换原来的 PCM。如果在步骤 17 上显示其他瞬时 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 EGR 阀和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果 PCM 已经更新，用已知良好的 PCM 进行替换，然后转至步骤 16。如果 PCM 已经替换，转至步骤 1。如果屏幕显示 EXECUTING（正在执行），继续进行直至显示结果。如果屏幕显示 OUT OF CONDITION（异常状态），转至步骤 16。

LAUNCH