

P0171、P0172 燃油系统过稀、过浓故障解析

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：

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。
- 如果下列DTC与DTC P0171和/或P0172同时显示，首先对这些DTC 进行故障排除，然后重新检查是否有P0171 和/或P0172。

P0102、P0103：质量空气流量(MAF) 传感器

P0107、P0108：进气歧管绝对压力(MAP) 传感器

P0133、P1157、P2238、P2252、P2A00：空燃比(A/F) 传感器(S1)

P0134、P0135：空燃比(A/F) 传感器(S1) 加热器

P0137、P0138、P0139：辅助HO₂S (S2)

P0141：辅助HO₂S (S2) 加热器

P2648、P2649：VTEC 系统

P0443：EVAP 碳罐净化阀

1) .检查燃油压力。

燃油压力是否正常？

是 - 转至步骤2。

否 - ● 如果压力太大，更换燃油压力调节器，然后转至步骤10。

● 如果压力过低，检查燃油泵、燃油供油管和燃油滤清器。如果正常，更换燃油压力调节器，然后转至步骤10。

2) .检查这些零件是否有真空泄漏：

- PCV 阀
- PCV 软管
- EVAP 碳罐净化阀
- 节气门体
- 进气歧管
- 制动助力器软管
- 制动助力器
- 进气管

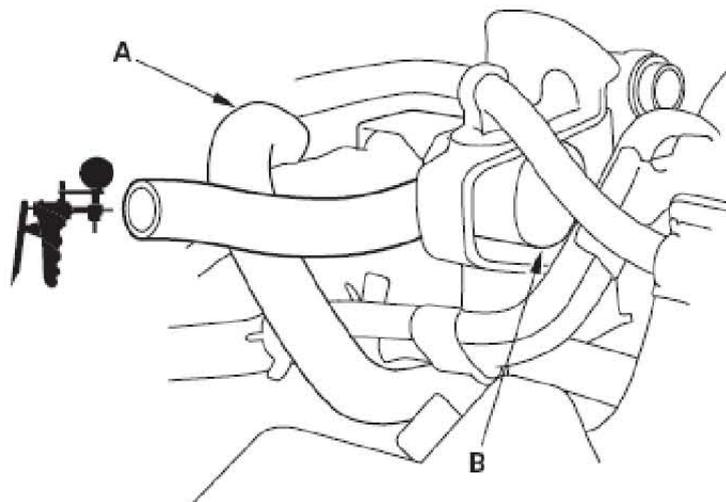
零件是否正常？

是 - 转至步骤3。

否 - 修理或更换存在泄漏的零件，然后转至步骤10。

3) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

4) . 将真空软管(A) 从EVAP 碳罐净化阀(B) 上断开，然后将真空泵/ 真空表连接到EVAP 碳罐净化阀上。



5) . 给软管施加真空。

是否保持真空？

是 - 转至步骤6。

否 - 更换EVAP 碳罐净化阀，然后转至步骤10。

6) . 起动发动机。无负载 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置) 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。

7) . 检查是否有以下情况:

- 发动机冷却液温度 (ECT传感器1) 高于70 ° C (158 ° F)
- A/T 在P 或N 位置 (M/T 在空档位置)
- 所有电气负载关闭

8) . 用汽车故障诊断仪监视数据表中的ENGINE SPEED (发动机转速), 并将发动机转速保持为2,500 转/ 分。一旦满足发动机转速, 保持加速踏板稳定超过10 秒钟。

发动机转速从2,500 转/ 分变化是否超过100 转/ 分?

是 - 重复步骤8。

否 - 转至步骤9。

9) . 将发动机转速保持为2,500 转/分, 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的MAF SENSOR (MAF 传感器)。

是否约为4.5 - 5.5 gm/s (L13Z1发动机)或4.6 - 5.7 gm/s (L15A7发动机)?

是 - 检查发动机气门间隙, 如有必要, 进行调整。如果气门间隙正常, 更换喷油器, 然后转至步骤10。

否 - 更换MAF传感器/ IAT传感器, 然后转至步骤10。

- 10) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 11) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 12) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 13) . 起动发动机。无负载 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置) 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。
- 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)
 - A/T 在D 位置, M/T 在四档
 - 以24 - 120 km/h (15 - 75 mph) 之间的稳定速度行驶15分钟

注意: 可能花费80 分钟进行行驶测试, 以设置DTC P0171 和/ 或P0172。使用汽车故障诊断仪, 监视长期燃油修正 (LT FUEL TRIM) 或空燃比平均反馈 (AF FB AVE)。如果长期燃油修正/ 空燃比平均反馈在0.80 - 1.25 内, 则此时没有故障。

- 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 P0711 或P0712?
 - 是 - 检查MAF 传感器/IAT 传感器、喷油器、EVAP 碳罐净化阀和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动, 然后转至步骤1。
 - 否 - 故障排除完成。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障排除。