

P0171、P0172、P0174、P0175 气缸组燃油系统故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0171	后气缸组（B1）燃油系统过稀
P0172	后气缸组（B1）燃油系统过浓
P0174	前气缸组（B2）燃油系统过稀
P0175	前气缸组（B2）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、P0172、P0174 和/或P0175同时被存储，首先对这些DTC 进行故障排除，然后重新检查是否有P0171、P0172、P0174 和/或P0175。

P0102、P0103：MAF 传感器

P0107、P0108：MAP 传感器

P0133、P0153、P2237、P2238、P2240、P2241、

P2243、P2245、P2247、P2249、P2251、P2252、

P2254、P2255、P2A00、P2A03：A/F 传感器(S1)

P0134、P0135、P0154、P0155：A/F 传感器(S1) 加热器

P0137、P0138、P0139、P0157、P0158、P0159：辅助H02S (S2)

P0141、P0161：辅助H02S (S2) 加热器P2646、

P2647、P2648、P2649：VTEC 系统

P0401、P0404、P0406、P2413：EGR 系统

1) . 检查燃油压力。

燃油压力是否正常？

是 - 转至步骤2。

否 - 如果压力过高，更换燃油压力调节器，然后转至步骤6。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6。

2) . 检查这些零件是否有真空泄漏：

- PCV 阀

- PCV 软管

- EVAP 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

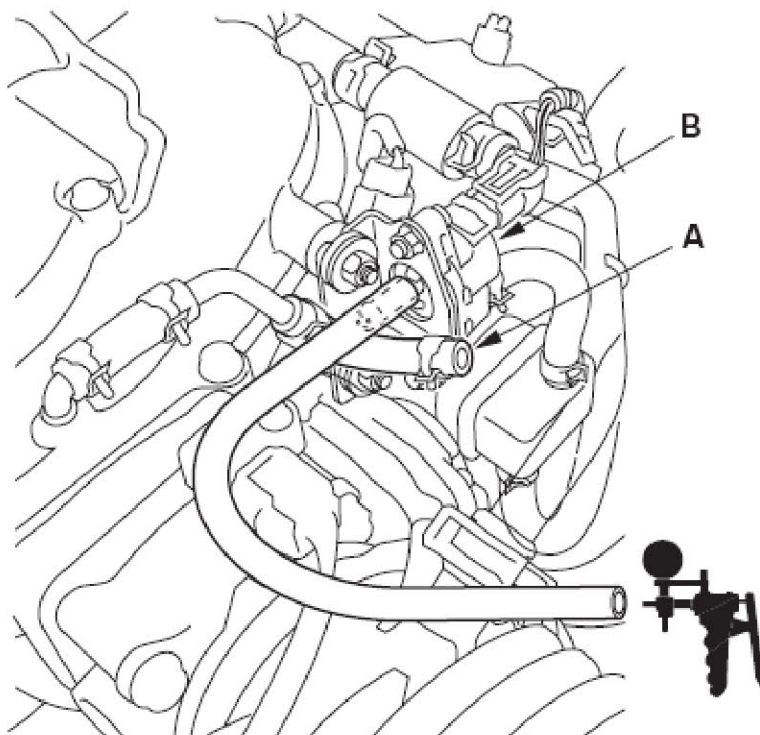
零件是否正常？

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6。

3) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop（发动机起动/停止）按钮以选择OFF 模式。

4) . 将真空软管(A) 从发动机室中的EVAP炭罐净化阀(B) 上拆下，然后将 0-30 in.Hg. 真空泵/仪表连接到EVAP 炭罐净化阀上。



5) . 给软管施加真空。

是否保持真空？

是 - 检查气门间隙，如有必要，进行调整（仅DTC P0172和P0175）。如果气门间隙正常，更换喷油器，然后转至步骤10。

否 - 更换EVAP 炭罐净化阀，然后转至步骤10。

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

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80 ° C
 - 变速器在D 位置
 - 所有电气负载关闭
- 8) .用汽车故障诊断仪在DATA LIST (数据表) 中监测ENGINESPEED (发动机转速), 并将发动机转速保持为2,500 转/分(每分钟)。一旦发动机转速符合, 持续踩下加速踏板10 秒钟以上。
发动机转速是否在100 转/分(每分钟)和2,500 转/分(每分钟)之间变化?
是 - 重复步骤8。
否 - 转至步骤9。
- 9) .发动机转速为2,500 转/分(每分钟)时, 用汽车故障诊断仪检查DATA LIST (数据表) 中的MAF SENSOR (MAF传感器)。
是否约为9.1 - 12.9 gm/s?
是 - 检查发动机气门间隙, 如有必要进行调节。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, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 11) .使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 12) .执行PCM 怠速学习程序。
- 13) .起动发动机。无负载(在P 或N 位置)时, 将发动机转速保持为3,000 转/分(每分钟), 直至散热器风扇运转, 然后使其怠速运转。
- 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
 - 变速器在D 位置
 - 以24 - 120 km/h 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)。如果LT FUEL TRIM (长期燃油修正) 在0.80 - 1.21 内, 则此时没有故障。
- 15) .使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
是否显示DTC P0171 或P0172?
是 - 检查MAF 传感器/IAT 传感器、喷油器、EVAP 炭罐净化阀和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。如果显示其他未确认的或确认的DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。