

## 2.17 P0171、P0172 燃油系统过稀、过浓

### 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

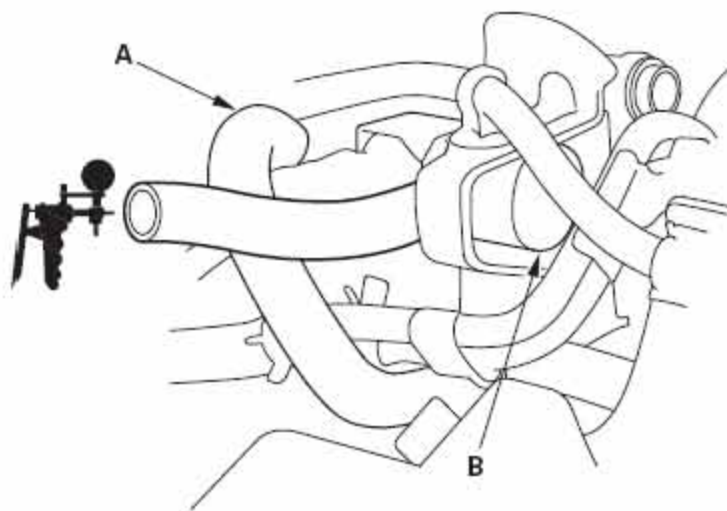
零件是否正常?

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。

## 2.18 P0300、P0301、P0302、P0303、P0304 气缸随机缺火

### 所需专用工具

- 机油压力表附件
- 低压仪表总成
- 机油压力软管

### 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。
- 如果因频繁缺火而检测到两个连续行驶循环内排放增加, MIL 点亮, 并储存DTC P0300 (和一些P0301 到P0304的组合)。
- 如果缺火频繁而损坏催化剂, 只要缺火发生, MIL 闪烁, 并储存DTC P0300 (和一些P0301 到P0304 的组合)。当缺火停止时, MIL 保持点亮。
- 如果以下任意DTC和随机缺火DTC同时显示, 首先对这些DTC 进行故障排除, 然后重新检查随机缺火DTC:

P0102、P0103: 质量空气流量(MAF) 传感器

P0107、P0108: 歧管绝对压力(MAP) 传感器

P0171、P0172: 燃油系统

P0335、P0339: 曲轴位置(CKP) 传感器

P0365、P0369: 凸轮轴位置(CMP) 传感器

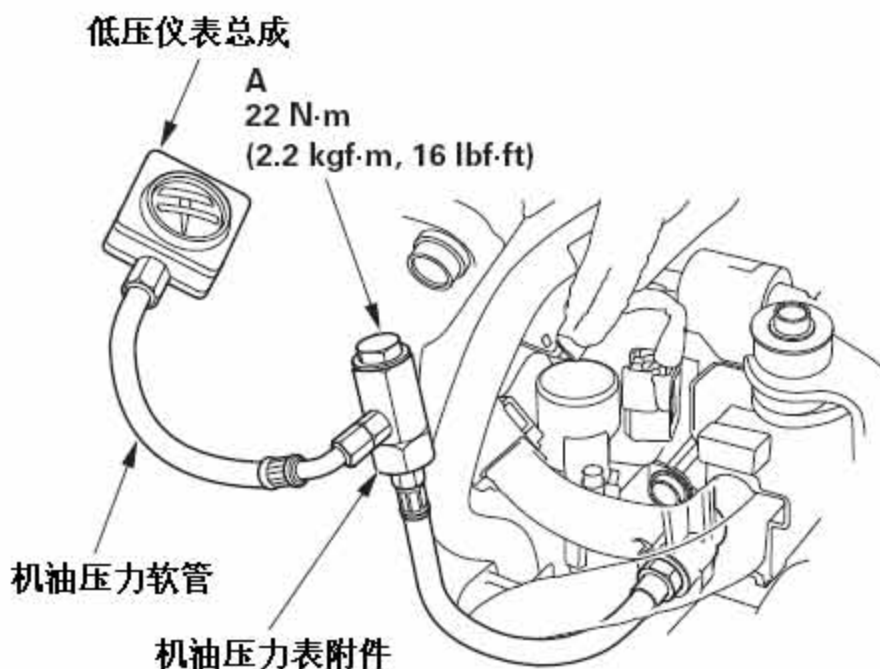
P2648、P2649: VTEC 系统

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, 并使其无负载怠速运转 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置)。
- 4). 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 的 OBD 状态。  
屏幕是否显示FAILED (失败)?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 如果屏幕显示PASSED (通过), 转至步骤5。如果屏幕显示EXECUTING (正在执行), 持续怠速直至结果显示。如果屏幕显示OUT OF CONDITION (异常状态), 等待数分钟, 然后重新检查。
- 5). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10 分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火) 是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 转至步骤6。
- 6). 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 7). 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 的 OBD 状态。  
屏幕是否显示FAILED (失败)?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 如果屏幕显示PASSED (通过), 转至步骤8。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6并重新检查。
- 8). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10 分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火) 是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。
- 9). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 10). 检查燃油质量。  
质量是否良好?  
是 - 转至步骤11。  
否 - 排空燃油箱, 并加注已知良好的燃油, 然后转至步骤24。
- 11). 检查火花塞。如果火花塞堵塞或烧损, 将其更换。

- 12). 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 13). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火)是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤14。  
否 - 转至步骤24。
- 14). 检查燃油压力。  
燃油压力是否正常?  
是 - 转至步骤15。  
否 - ● 如果燃油压力过高, 更换燃油压力调节器, 然后转至步骤24。  
● 如果燃油压力过低, 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24。
- 15). 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。
- 16). 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 (176 °F)
  - A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置
  - 所有电气负载关闭
- 17). 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 - 转至步骤17。  
否 - 转至步骤18。
- 18). 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), 4.6 - 5.7 gm/s (L15A7 发动机)?  
是 - 转至步骤19。  
否 - 更换MAF传感器/ IAT 传感器, 然后转至步骤24。
- 19). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 20). 拆下摇臂机油压力开关。
- 21). 如图所示, 将螺栓(A) 装在摇臂机油控制电磁阀上并连接专用工具, 将已拆下的螺栓安装至机油压力表接头附件。



- 22) . 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。
- 23) . 在发动机转速为1,000 转/分和2,000 转/分时, 检查机油压力。  
机油压力是否低于49 kPa (0.5 kgf/cm<sup>2</sup>, 7 psi)?  
是 - 检查燃油管路中是否存在空气, 然后转至步骤24。  
否 - 检查VTEC 系统, 然后转至步骤24。
- 24) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 26) . 使用汽车故障诊断仪清除CKP 模式。
- 27) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 28) . 执行CKP 模式学习程序。
- 29) . 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 30) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0300、P0301、P0302、P0303 或P0304?  
是 - 检查点火线圈、喷油器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动, 然后转至对DTC P0301、P0302、P0303或P0304 进行故障排除。  
否 - 转至步骤31。
- 31) . 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 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30 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), 转至步骤1 并重新检查。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) 或者NOT COMPLETED (未完成), 转至步骤29。

## 2.19 P0301、P0302、P0303、P0304 气缸缺火

### 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, 并使其无负载怠速运转 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置)。
- 4). 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 的OBD 状态。  
屏幕是否显示FAILED (失败)?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 如果屏幕显示PASSED (通过), 转至步骤5。如果屏幕显示EXECUTING (正在执行), 持续怠速直至结果显示。如果屏幕显示OUT OF CONDITION (异常状态), 等待数分钟, 并重新检查。
- 5). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10 分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4缸缺火) 是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 转至步骤6。
- 6). 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 7). 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 的OBD 状态。  
屏幕是否显示FAILED (失败)?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 如果屏幕显示PASSED (通过), 转至步骤8。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6并重新检查。

- 8). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火)是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。检查燃油系统电路是否有线束松动或连接不良。
- 9). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 10). 将故障气缸的点火线圈与另一气缸的点火线圈交换。
- 11). 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
- 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 12). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火)是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤13。  
否 - 点火线圈插接器连接不良导致间歇性缺火(此时无缺火)。检查点火线圈是否连接不良或端子松动。
- 13). 确定缺火的气缸。  
缺火是否发生在点火线圈被交换的气缸中?  
是 - 更换故障点火线圈, 然后转至步骤40。  
否 - 转至步骤14。
- 14). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 15). 将故障气缸的火花塞与另一气缸的火花塞交换。
- 16). 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
- 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 17). 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火), 持续10分钟。  
CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3缸缺火)和/或CYL4 MISFIRE (4缸缺火)是否显示缺火次数?  
是 - 转至步骤18。  
否 - 火花塞积碳导致间歇性缺火(此时无缺火)。
- 18). 确定缺火的气缸。



- 缺火是否发生在火花塞被交换的气缸中？  
 是 - 更换故障火花塞，然后转至步骤40。  
 否 - 转至步骤19。
- 19) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 20) . 将故障气缸的喷油器与另一气缸的喷油器交换。
- 21) . 起动发动机并使其怠速运转2 分钟。
- 22) . 在记录的定格数据参数范围内，对车辆进行行驶测试数分钟：
- 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 23) . 用汽车故障诊断仪检查数据表中的CYL1 MISFIRE (1缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2 缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3 缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4 缸缺火)；持续10 分钟。  
 CYL1 MISFIRE (1 缸缺火)、CYL2 MISFIRE (2 缸缺火)、CYL3 MISFIRE (3 缸缺火) 和/ 或CYL4 MISFIRE (4 缸缺火) 是否显示缺火次数？  
 是 - 转至步骤24。  
 否 - 喷油器插接器连接不良导致间歇性缺火（此时无缺火）。检查喷油器是否连接不良或端子松动。
- 24) . 确定缺火的气缸。  
 缺火是否发生在喷油器被交换的气缸中？  
 是 - 更换故障喷油器，然后转至步骤40。  
 否 - 转至步骤25。
- 25) . 执行发动机压缩压力和气缸泄漏测试。  
 发动机是否通过了两个测试？  
 是 - 转至步骤26。  
 否 - 修理发动机，然后转至步骤40。
- 26) . 进行VTEC 摇臂测试。  
 发动机是否通过了测试？  
 是 - 转至步骤27。  
 否 - 修理VTEC 摇臂，然后转至步骤40。
- 27) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 28) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 29) . 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。
- 30) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 31) . 测量车身搭铁和故障气缸相应ECM/PCM插接器端子之间的电压（参见表格）。

故障气缸	DTC	ECM/PCM 端子	线束颜色
1 号	P0301	C5	棕色
2 号	P0302	C6	红色
3 号	P0303	C7	蓝色
4 号	P0304	C8	黄色

## ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤39。

否 - 转至步骤32。

- 32). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 33). 从故障气缸上断开喷油器2 针插接器。
- 34). 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 35). 测量喷油器2针插接器1号端子和车身搭铁之间的电压。

## 喷油器 2 针插接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压?

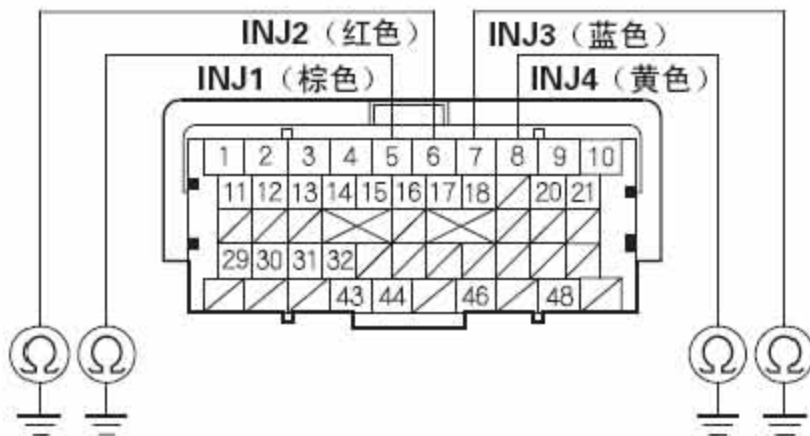
是 - 转至步骤36。

否 - 修理喷油器和PGM-FI 主继电器1 之间线束的断路, 然后转至步骤40。

- 36). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 37). 检查车身搭铁和故障气缸ECM/PCM 插接器端子之间是否导通 (参见表格)。

故障气缸	DTC	ECM/PCM 端子	线束颜色
1 号	P0301	C5	棕色
2 号	P0302	C6	红色
3 号	P0303	C7	蓝色
4 号	P0304	C8	黄色

## ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

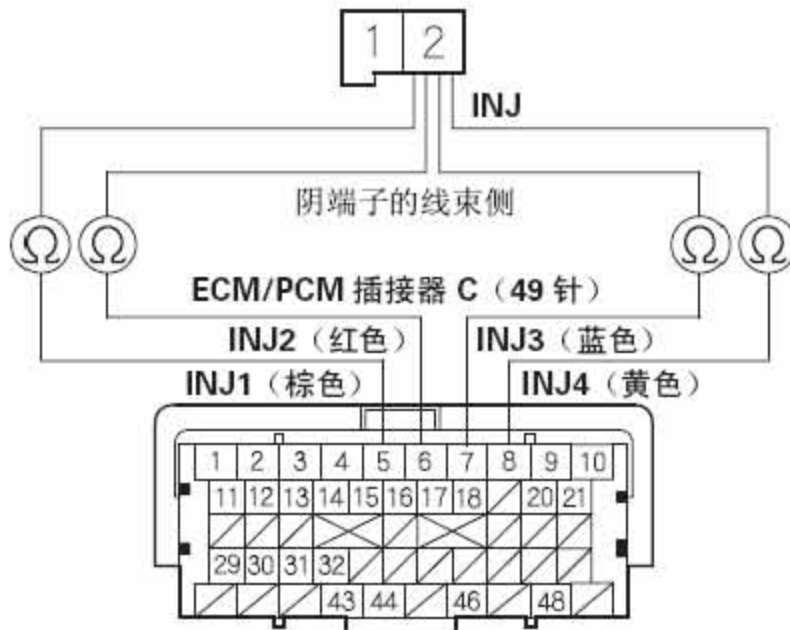
是 - 修理ECM/PCM 和喷油器之间线束的短路，然后转至步骤40。

否 - 转至步骤38。

- 38) 检查相应的喷油器2针插接器2号端子和故障气缸ECM/PCM 插接器端子之间是否导通（参见表格）。

故障气缸	DTC	ECM/PCM 端子	线束颜色
1 号	P0301	C5	棕色
2 号	P0302	C6	红色
3 号	P0303	C7	蓝色
4 号	P0304	C8	黄色

## 喷油器 2 针插接器



阴端子的端子侧

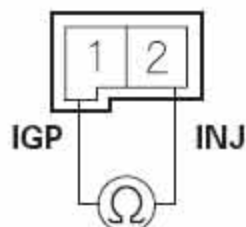
是否导通？

是 - 转至步骤39。

否 - 修理ECM/PCM 和喷油器之间线束的断路，然后转至步骤40。

- 39) . 在喷油器侧，测量喷油器2 针插接器1 号端子和2 号端子之间的电阻。

#### 喷油器 2 针插接器



#### 阳端子的端子侧

是否为10 - 13 Ω？

是 - 转至步骤50。

否 - 更换喷油器，然后转至步骤40。

- 40) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 41) . 重新连接所有插接器，并按照与拆卸相反的顺序安装零件。
- 42) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 43) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 44) . 使用汽车故障诊断仪清除CKP 模式。
- 45) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 46) . 执行CKP 模式学习程序。
- 47) . 在记录的定格数据参数范围内，对车辆进行行驶测试数分钟：
- 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV (计算出的负载值)
  - APP 传感器
- 48) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
- 是否显示DTC P0301、P0302、P0303 或P0304？
- 是 - 检查点火线圈、喷油器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至对DTC P0300、P0301、P0302、P0303 或P0304 进行故障排除。
- 否 - 转至步骤49。
- 49) . 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 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48 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），检查点火线圈、喷油器和ECM/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），继续行驶直至结果显示。如果屏幕显示OUT OF CONDITION（异常状态）或者NOT COMPLETED（未完成），转至步骤47。
- 50). 重新连接所有插接器。
- 51). 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。
- 52). 在记录的定格数据参数范围内，对车辆进行行驶测试数分钟：
- 发动机转速
  - VSS
  - 相对TP 传感器
  - CLV（计算出的负载值）
  - APP 传感器
- 53). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0301、P0302、P0303 或P0304？
- 是 - 检查点火线圈、喷油器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM 进行替换，然后转至步骤52。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。
- 否 - 转至步骤54。
- 54). 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0301、P0302、P0303或P0304 的OBD 状态。  
屏幕是否显示PASSED（通过）？
- 是 - 如果ECM/PCM已更新，故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换，则更换原来的ECM/PCM。如果在步骤53 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），检查点火线圈、喷油器和 ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果 ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM 进行替换，然后转至步骤 52。如果 ECM/PCM 已经替换，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）或者 NOT COMPLETED（未完成），转至步骤 52。

## 2.20 P0325 爆震传感器电路故障

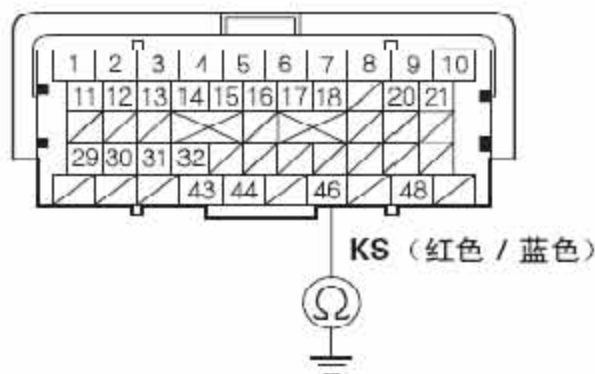
### 注意：

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（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。
- 4). 将发动机转速保持在3,000 - 4,000 转/分之间至少10秒钟。

- 5) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0325?  
是 - 转至步骤6。  
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查爆震传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 6) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 7) .使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 8) .断开爆震传感器1 针插接器。
- 9) .断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。
- 10) .检查ECM/PCM插接器端子C46 和车身搭铁之间是否导通。

#### ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

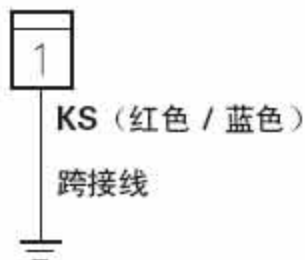
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM (C46) 和爆震传感器之间线束的短路，然后转至步骤14。

否 - 转至步骤11。

- 11) .用跨接线将爆震传感器1 针插接器端子连接到车身搭铁上。

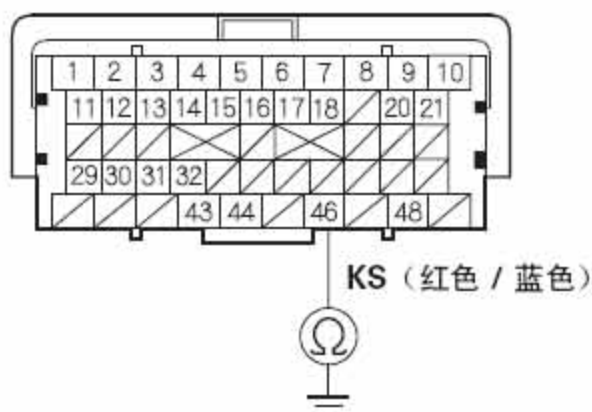
#### 爆震传感器 1 针插接器



阴端子的线束侧

- 12) .检查ECM/PCM插接器端子C46 和车身搭铁之间是否导通。

## ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 转至步骤13。

否 - 修理ECM/PCM (C46) 和爆震传感器之间线束的断路，然后转至步骤14。

13) . 更换爆震传感器。

14) . 重新连接所有插接器。

15) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

16) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。

17) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。

18) . 将发动机转速保持在3,000-4,000 转/ 分之间至少10 秒钟。

19) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0325？

是 - 转至步骤21。

否 - 转至步骤20。

20) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0325 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19 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)，检查爆震传感器和ECM/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NOT COMPLETED (未完成)，转至步骤18 并重新检查。

21) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。

22) . 将发动机转速保持在3,000-4,000 转/ 分之间至少10 秒钟。

23) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0325？

是 - 检查爆震传感器和ECM/PCM是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM 进行替换，然后转至步骤22。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。

- 否 - 转至步骤24。
- 24) .用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0325 的OBD 状态。  
 屏幕是否显示PASSED (通过)?
- 是 - 如果ECM/PCM已更新, 故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换, 则更换原来的ECM/PCM。如果在步骤23 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), 检查爆震传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM已经更新, 用已知良好的ECM/PCM 进行替换, 然后转至步骤22。如果ECM/PCM 已经替换, 转至步骤1。如果屏幕显示NOT COMPLETED (未完成), 转至步骤22。

## 2.21 P0335 CKP 传感器无信号

### 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。
- 4) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
 是否显示DTC P0335?  
 是 - 转至步骤5。  
 否 - 间歇性故障, 此时系统正常。检查CKP 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 5) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 6) .断开CKP 传感器3 针插接器。
- 7) .将点火开关转至ON (II) 位置。
- 8) .测量CKP 传感器3 针插接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

### CKP 传感器 3 针插接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压?

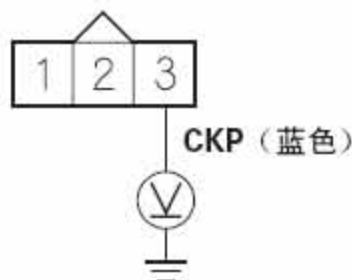


是 - 转至步骤9。

否 - 修理CKP 传感器和PGM-FI 主继电器1 之间线束的断路, 然后转至步骤19。

9) . 测量CKP 传感器3 针插接器3 号端子和车身搭铁之间的电压。

#### CKP 传感器 3 针插接器



阴端子的线束侧

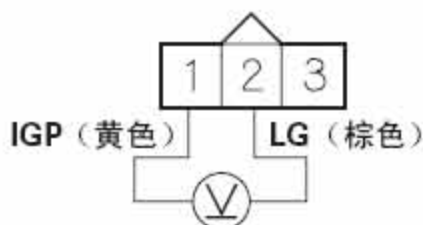
是否约为5 V?

是 - 转至步骤10。

否 - 转至步骤11。

10) . 测量CKP 传感器3 针插接器1 号和2 号端子之间的电压。

#### CKP 传感器 3 针插接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤17。

否 - 修理CKP 传感器和G101 之间线束的断路, 然后转至步骤19。

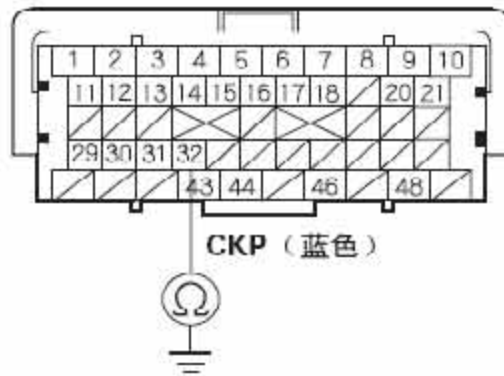
11) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

12) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

13) . 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。

14) . 检查ECM/PCM插接器端子C32 和车身搭铁之间是否导通。

## ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

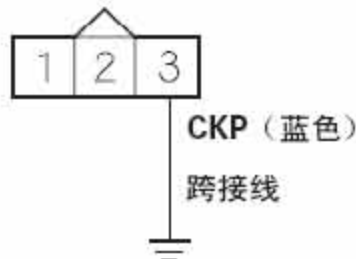
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM (C32) 和CKP 传感器之间线束的短路，然后转至步骤19。

否 - 转至步骤15。

15) .用跨接线将CKP 传感器3 针插接器3 号端子连接到车身搭铁上。

## CKP 传感器 3 针插接器



阴端子的线束侧

16) .检查ECM/PCM插接器端子C32 和车身搭铁之间是否导通。

## ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

- 是否导通？  
是 - 转至步骤26。  
否 - 修理ECM/PCM (C32) 和CKP 传感器之间线束的断路，然后转至步骤19。
- 17) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。  
18) . 更换CKP 传感器。  
19) . 重新连接所有插接器。  
20) . 将点火开关转至ON (II) 位置。  
21) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。  
22) . 使用汽车故障诊断仪清除曲轴模式。  
23) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。  
24) . 执行CKP 模式学习程序。  
25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0335？  
是 - 检查CKP 传感器和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。
- 26) . 重新连接所有插接器。  
27) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。  
28) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0335？  
是 - 检查CKP 传感器和ECM/PCM是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。如果显示其他临时DTC或DTC，转至显示DTC 的故障排除。  
否 - 如果 ECM/PCM 已更新，故障排除完成。如果 ECM/PCM 被替换，则更换原来的 ECM/PCM。如果显示其他临时 DTC 或 DTC，转至显示 DTC 的故障排除。

## 2.22 P0339 CKP 传感器间歇性中断

### 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) . 起动发动机并使其怠速运转10 秒钟。  
4) . 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的CKP NOISE (CKP 噪音)。  
是否显示0 次？  
是 - 转至步骤7。  
否 - 转至步骤5。

- 5) . 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
- 6) . 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的CKP NOISE (CKP 噪音)。  
是否显示0 次?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。检查CKP 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 7) . 检查以下位置是否连接不良或端子松动:
  - CKP 传感器
  - ECM/PCM
  - 发动机搭铁
  - 车身搭铁连接和端子是否正常?  
是 - 转至步骤8。  
否 - 修理插接器或端子, 然后转至步骤11。
- 8) . 检查CKP 传感器脉冲板是否损坏。  
脉冲板是否损坏?  
是 - 更换CKP 传感器脉冲板, 然后转至步骤11。  
否 - 转至步骤9。
- 9) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 10) . 更换CKP 传感器。
- 11) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 12) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 13) . 使用汽车故障诊断仪清除CKP 模式。
- 14) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 15) . 执行CKP 模式学习程序。
- 16) . 起动发动机并使其怠速运转10 秒钟。
- 17) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0339?  
是 - 检查CKP 传感器和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。

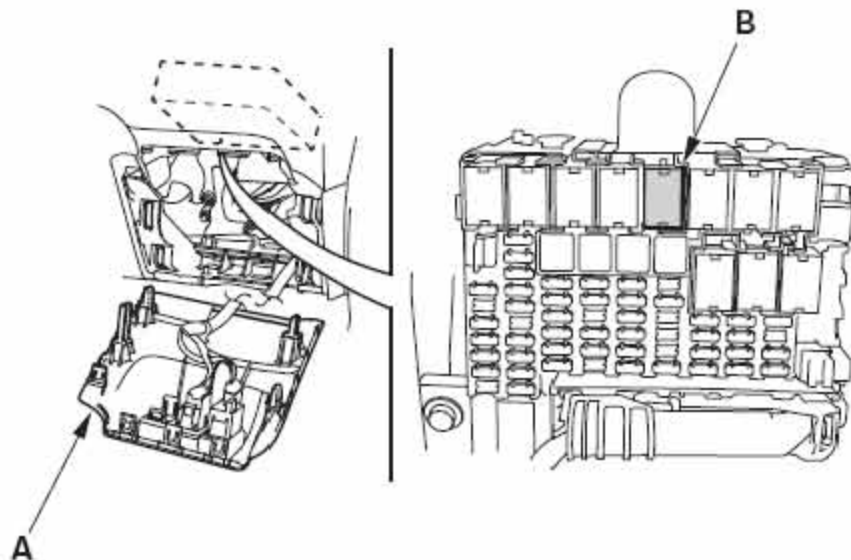
## 2.23 P0351、P0352、P0353、P0354 点火线圈电路故障

### 注意:

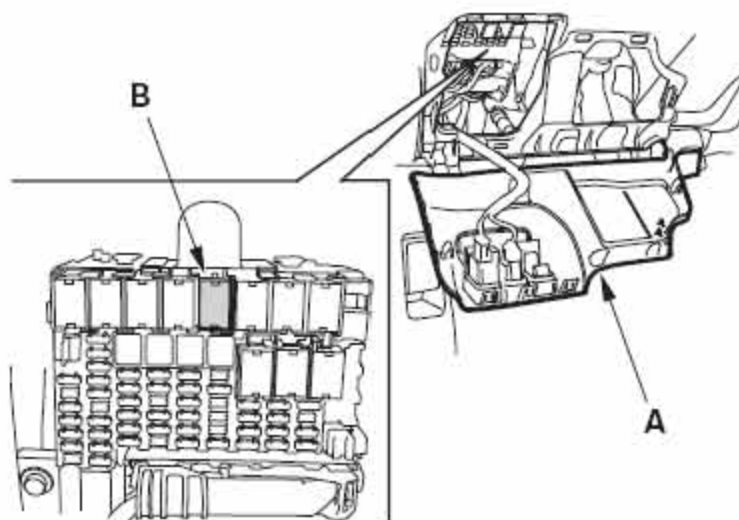
进行故障排除前,记录所有定格数据和所有车载快照,并查看一般故障排除信息。

- 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。
- 4). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0351、P0352、P0353 和/ 或P0354?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查点火线圈和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 5). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 6). 将故障气缸的点火线圈与另一气缸的点火线圈交换。
- 7). 起动发动机。
- 8). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
被交换的气缸位置处是否显示DTC?  
是 - 更换故障点火线圈,然后转至步骤25。  
否 - 转至步骤9。
- 9). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 10). 检查仪表板下保险丝/ 继电器盒中的33 号点火线圈(15 A) 保险丝。  
保险丝是否正常?  
是 - 转至步骤11。  
否 - 转至步骤12。
- 11). 打开保险丝盖(A), 然后测试仪表板下保险丝/继电器盒中的点火线圈继电器(B)。

### 右驾驶车型



### 左驾驶车型



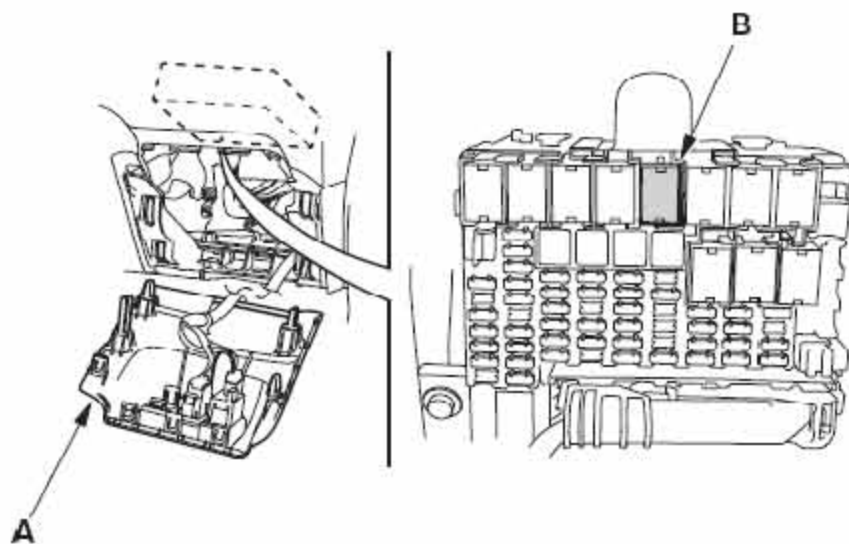
点火线圈继电器是否正常？

是 - 转至步骤15。

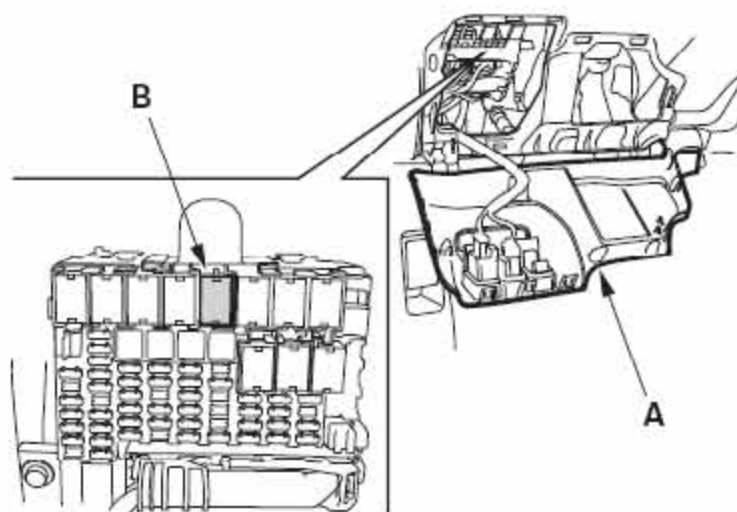
否 - 更换点火线圈继电器，然后转至步骤25。

- 12) . 打开保险丝盖(A)，然后将点火线圈继电器(B) 从仪表板下保险丝/继电器盒上拆下。

### 右驾驶车型

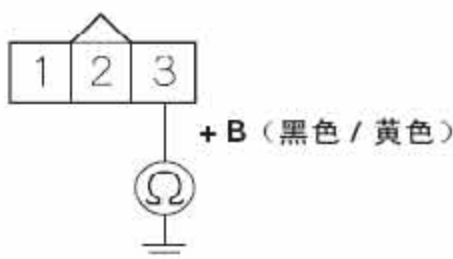


## 左驾驶车型



- 13) . 断开所有点火线圈3 针插接器。
- 14) . 检查1 号点火线圈3 针插接器3 号端子和车身搭铁之间是否导通。

## 1 号点火线圈 3 针插接器



## 阴端子的线束侧

是否导通？

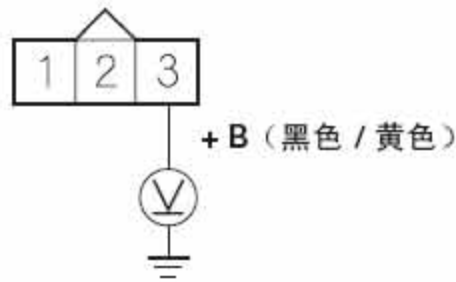
是 - 修理点火线圈和点火线圈继电器之间线束的短路。同时更换33 号点火线圈(15 A) 保险丝，然后转至步骤25。

否 - 检查仪表板下保险丝/ 继电器盒，如有必要，予以更换，然后转至步骤25。

- 15) . 重新安装点火线圈继电器。
- 16) . 将点火线圈3 针插接器从故障气缸上断开。
- 17) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 18) . 测量故障气缸点火线圈3 针插接器3 号端子和车身搭铁之间的电压（参见表格）。

故障气缸	DTC
1 号	P0351
2 号	P0352
3 号	P0353
4 号	P0354

## 点火线圈 3 针插接器



## 阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤19。

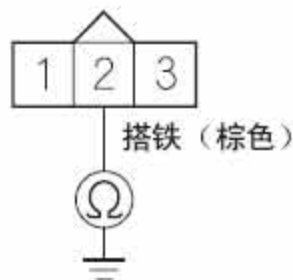
否 - 修理点火线圈和点火线圈继电器之间线束的断路，然后转至步骤25。

19) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

20) . 检查故障气缸的点火线圈3针插接器2号端子和车身搭铁之间是否导通（参见表格）。

故障气缸	DTC
1 号	P0351
2 号	P0352
3 号	P0353
4 号	P0354

## 点火线圈 3 针插接器



## 阴端子的线束侧

是否导通？

是 - 转至步骤21。

否 - 修理点火线圈和G101 之间线束的断路，然后转至步骤25。

21) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

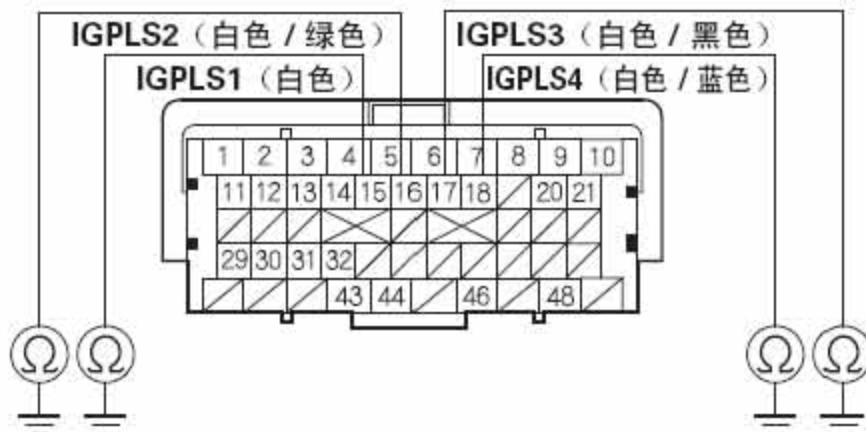
22) . 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。

23) . 检查车身搭铁和故障气缸相应的ECM/PCM 插接器端子之间是否导通（参见表格）。



故障气缸	DTC	ECM/PCM 端子	线束颜色
1 号	P0351	C15	白色
2 号	P0352	C16	白色/ 绿色
3 号	P0353	C17	白色/ 黑色
4 号	P0354	C18	白色/ 蓝色

ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

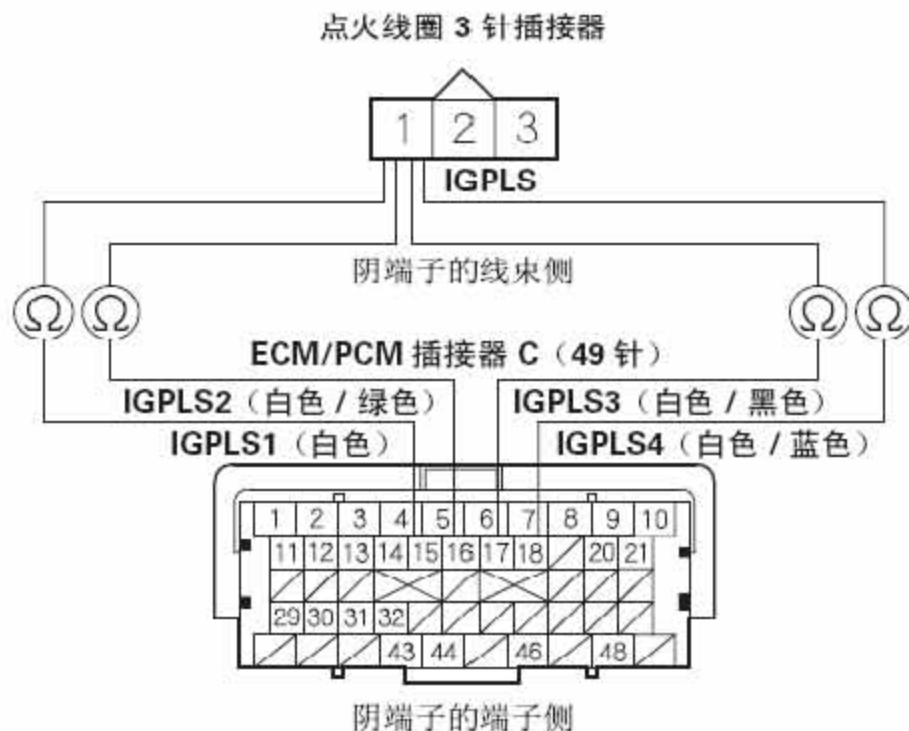
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM 和点火线圈之间线束的短路，然后转至步骤25。

否 - 转至步骤24。

- 24) . 检查相应的点火线圈3针插接器1号端子和故障气缸相应的ECM/PCM插接器端子之间是否导通（参见表格）。

故障气缸	DTC	ECM/PCM 端子	线束颜色
1 号	P0351	C15	白色
2 号	P0352	C16	白色/ 绿色
3 号	P0353	C17	白色/ 黑色
4 号	P0354	C18	白色/ 蓝色



是否导通？

是 - 转至步骤31。

否 - 修理ECM/PCM 和点火线圈之间线束的断路，然后转至步骤25。

25) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

26) . 重新连接所有插接器。

27) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

28) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。

29) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。

30) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0351、P0352、P0353 和/ 或P0354？

是 - 检查点火线圈和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。

31) . 重新连接所有插接器。

32) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。

33) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0351、P0352、P0353 和/ 或P0354？

是 - 检查点火线圈和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM进行替换，然后重新检查。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 如果ECM/PCM 已更新，故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换，则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC，转至显示DTC 的故障排除。

## 2.24 P0365 CMP 传感器无信号

### 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。
- 4). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0365?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查CMP 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 5). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 6). 断开CMP 传感器3 针插接器。
- 7). 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 8). 测量CMP 传感器3 针插接器3 号端子和车身搭铁之间的电压。

**CMP 传感器 3 针插接器**



阴端子的线束侧

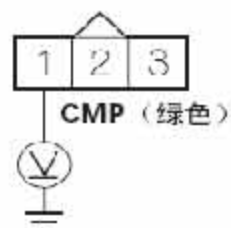
是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤9。

否 - 修理CMP 传感器和PGM-FI 主继电器1 之间线束的断路,然后转至步骤18。

- 9). 测量CMP 传感器3 针插接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

**CMP 传感器 3 针插接器**



阴端子的线束侧

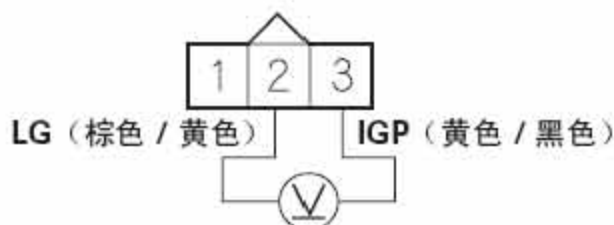
是否约为5 V?

是 - 转至步骤10。

否 - 转至步骤11。

- 10) . 测量CMP 传感器3 针插接器2 号和3 号端子之间的电压。

### CMP 传感器 3 针插接器



### 阴端子的线束侧

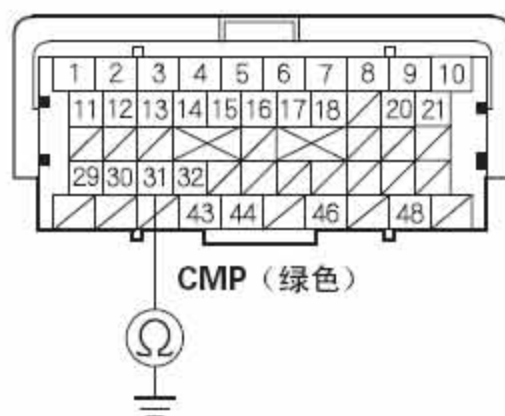
是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤16。

否 - 修理CMP 传感器和G101 之间线束的断路, 然后转至步骤18。

- 11) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。  
 12) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。  
 13) . 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。  
 14) . 检查ECM/PCM插接器端子C31 和车身搭铁之间是否导通。

### ECM/PCM 插接器 C (49 针)



### 阴端子的端子侧

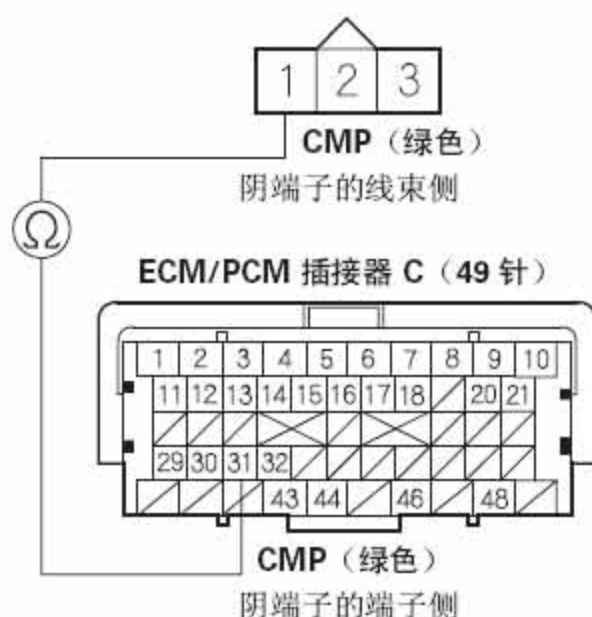
是否导通?

是 - 修理ECM/PCM (C31) 和CMP传感器之间线束的短路, 然后转至步骤18。

否 - 转至步骤15。

- 15) . 检查CMP 传感器3 针插接器1 号端子和ECM/PCM 插接器端子C31 之间是否导通。

## CMP 传感器 3 针插接器



是否导通？

是 - 转至步骤23。

否 - 修理ECM/PCM (C31) 和CMP传感器之间线束的断路，然后转至步骤18。

16) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

17) . 更换CMP 传感器。

18) . 重新连接所有插接器。

19) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

20) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。

21) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。

22) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0365？

是 - 检查CMP 传感器和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。

23) . 重新连接所有插接器。

24) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。

25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0365？

是 - 检查CMP 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM 进行替换，然后重新检查。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 如果ECM/PCM 已更新，故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换，则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC，转至显示DTC 的故障排除。

## 2.25 P0369 CMP 传感器间歇性中断

### 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). 起动发动机并使其怠速运转10 秒钟。
- 4). 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的CMP B NOISE (CMP B 噪音)。  
是否显示0 次?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 转至步骤5。
- 5). 在记录的定格数据参数范围内,对车辆进行行驶测试数分钟:
  - 发动机转速
  - VSS
- 6). 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的CMP B NOISE (CMP B 噪音)。  
是否显示0 次?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查CMP 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 7). 检查以下位置是否连接不良或端子松动:
  - CMP 传感器
  - ECM/PCM
  - 发动机搭铁
  - 车身搭铁连接和端子是否正常?  
是 - 转至步骤8。  
否 - 修理插接器或端子,然后转至步骤11。
- 8). 检查CMP 传感器脉冲板是否损坏。  
脉冲板是否损坏?  
是 - 更换CMP 传感器脉冲板,然后转至步骤11。  
否 - 转至步骤9。
- 9). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 10). 更换CMP 传感器。
- 11). 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 12). 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 13). 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 14). 起动发动机并使其怠速运转10 秒钟。
- 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 P0369?  
是 - 检查CMP传感器和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。

## 2.26 P0562 充电系统低电压

### 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。
- 如果安装任何大电流负载附件, 可能设置该DTC。
- 如果DTC P16BB和/或P16BC与DTC P0562同时存储, 则首先对DTC P16BB 和/ 或 P16BC 进行故障排除, 然后重新检查是否显示DTC P0562。

- 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。
- 4) . 在这些条件下检查:
  - 空调打开
  - 温度控制为最冷
  - 鼓风机风扇为最高速度
  - 后窗除雾器打开
  - 大灯远光打开
- 5) . 将发动机转速保持为2,000 转/ 分 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置) 1 分钟。
- 6) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0562?  
是 - ● 检查交流发电机和发动机盖下保险丝/ 继电器盒是否连接不良或端子松动, 然后转至步骤7。  
● 更换交流发电机, 然后转至步骤7。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。检查交流发电机和发动机盖下保险丝/ 继电器盒是否连接不良或端子松动, 并检查蓄电池性能。
- 7) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 8) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 9) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。
- 10) . 起动发动机。
- 11) . 在这些条件下检查:
  - 空调打开
  - 温度控制为最冷
  - 鼓风机风扇为最高速度
  - 后窗除雾器打开
  - 大灯远光打开
- 12) . 将发动机转速保持为2,00 转/分 1分钟。
- 13) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0562?  
是 - 检查交流发电机和发动机盖下保险丝/ 继电器盒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。

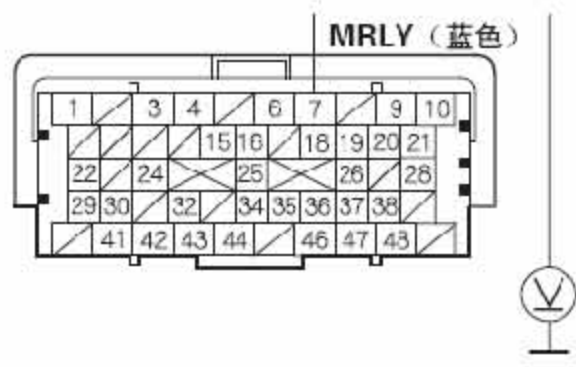
## 2.27 P0563 ECM/PCM 电源电路电压异常

### 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). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 4). 等待10 秒钟。
- 5). 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 6). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0563?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查PGM-FI 主继电器1 和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 7). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 8). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 9). 断开ECM/PCM 插接器A (49 针)。
- 10). 测量ECM/PCM插接器端子A7和车身搭铁之间的电压。

ECM/PCM 插接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压?

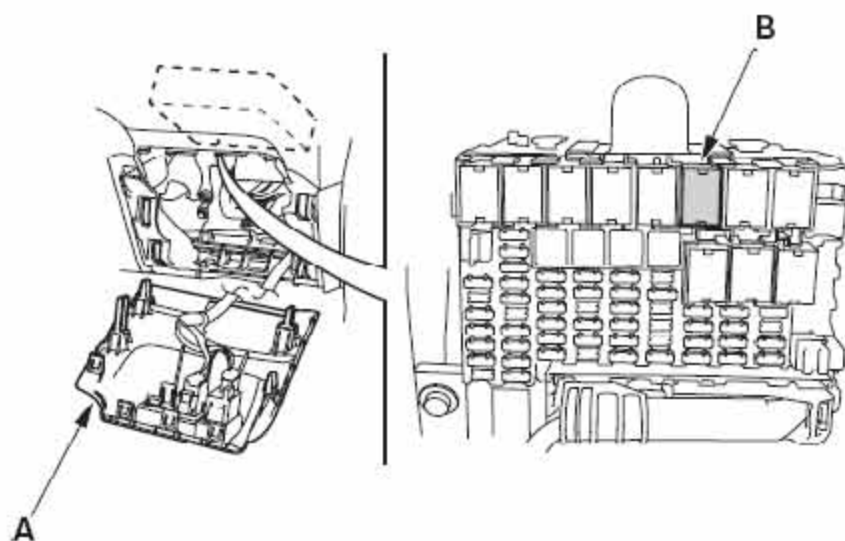
是 - 转至步骤13。

否 - 转至步骤11。

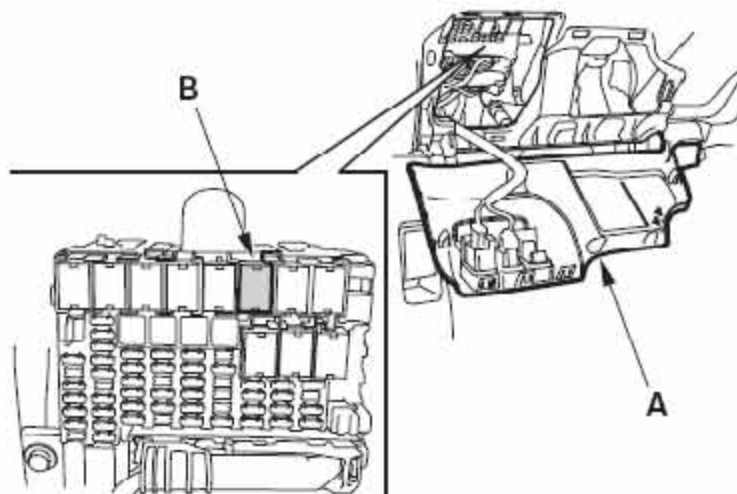
- 11). 打开保险丝盖(A),然后将PGM-FI 主继电器1 (B) 从仪表板下保险丝/ 继电器盒上拆下。



## 右驾车型

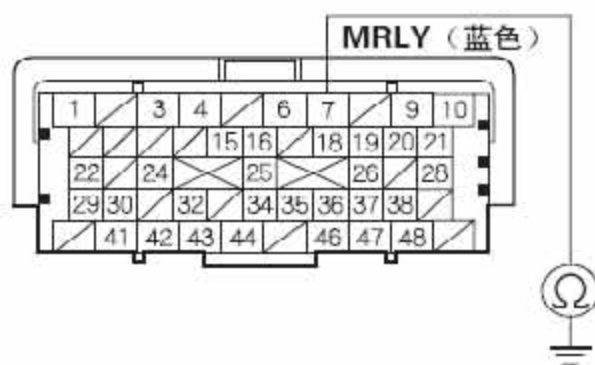


## 左驾车型



12) . 检查ECM/PCM 插接器端子A7 和车身搭铁之间是否导通。

## ECM/PCM 插接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

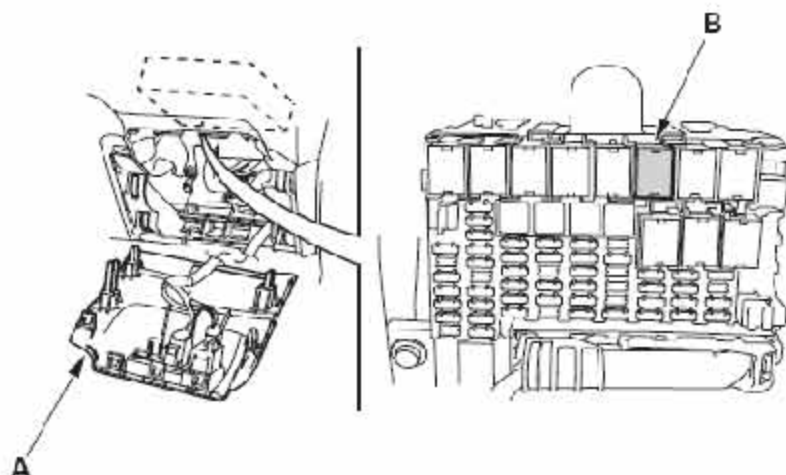
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM (A7) 和PGM-FI 主继电器1 之间线束的短路，然后转至步骤16。

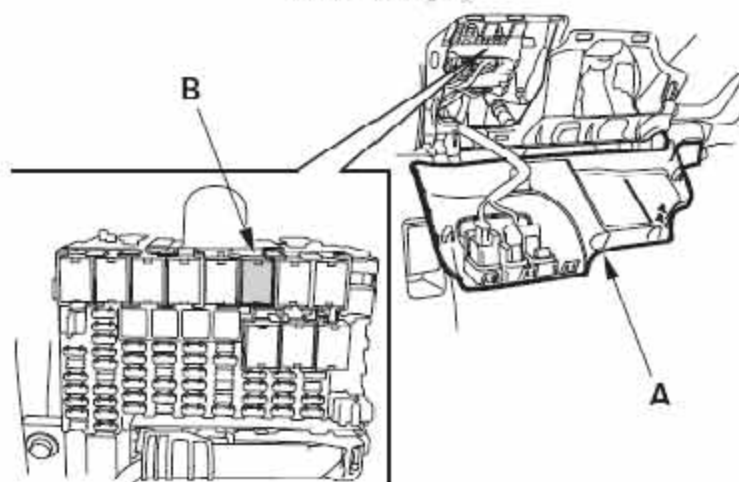
否 - 转至步骤15。

- 13) . 打开保险丝盖(A)，然后将PGM-FI 主继电器1 (B) 从仪表板下保险丝/ 继电器盒上拆下。

#### 右驾驶车型



#### 左驾驶车型



- 14) . 测量ECM/PCM 插接器端子A9 和车身搭铁之间的电压。

## ECM/PCM 插接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压？

是 - 修理ECM/PCM (A9) 和PGM-FI 主继电器1 之间线束对电源的短路，然后转至步骤16。

否 - 转至步骤15。

## 15) . 测试PGM-FI 主继电器1。

PGM-FI 主继电器1 是否正常？

是 - 转至步骤23。

否 - 更换PGM-FI 主继电器1，然后转至步骤16。

## 16) . 重新连接所有插接器。

## 17) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

## 18) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。

## 19) . 执行ECM/PCM 怠速学习程序。

## 20) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

## 21) . 等待10 秒钟。

## 22) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0563？

是 - 检查PGM-FI 主继电器1 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。

## 23) . 重新连接所有插接器。

## 24) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM。

## 25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0563？

是 - 检查PGM-FI 主继电器1 和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM进行替换，然后转至步骤20。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 如果ECM/PCM 已更新，故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换，则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC，转至显示DTC 的故障排除。

## 2.28 P0602 ECM/PCM 程序错误

### 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。
- ECM/PCM 更新未完成时, 显示该DTC。
- 更新ECM/PCM 时, 不要将点火开关转至LOCK (0) 或者ACC (I) 位置。如果在完成前将点火开关转至LOCK (0) 或者ACC (I) 位置, ECM/PCM 可能损坏。

- 1) . 执行ECM/PCM 更新程序。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0602?  
是 - 更换原来的ECM/PCM。  
否 - 更新完成。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障排除。

## 2.29 P0606 ECM/PCM 处理器故障

### 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) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 4) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 5) . 等待40 秒钟。
- 6) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0606?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。
- 7) . 如果ECM/PCM软件版本不是最新, 则将其更新, 或者换上已知良好的ECM/PCM。
- 8) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 9) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 10) . 等待40 秒钟。
- 11) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0606?  
是 - 如果ECM/PCM 已经更新, 用已知良好的ECM/PCM 进行替换, 然后转至步骤8。如果ECM/PCM 已经替换, 转至步骤1。  
否 - 如果ECM/PCM 已更新, 故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换, 则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障排除。

## 2.30 P060A PCM(A/T 系统) 内部控制单元故障

### 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). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P060A?  
是 - 转至步骤4。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。
- 4). 如果PCM 软件版本不是最新,则将其更新,或者换上已知良好的PCM。
- 5). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P060A?  
是 - 如果PCM 已经更新,用已知良好的PCM 进行替换,然后重新检查。如果PCM 已经替换,转至步骤1。  
否 - 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。如果显示其他临时 DTC 或 DTC,转至显示 DTC 的故障排除。

## 2.31 P062F ECM/PCM 内部控制单元保持存储器(KAM) 错误

### 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). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P062F?  
是 - 转至步骤4。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。
- 4). 如果ECM/PCM软件版本不是最新,将其更新,或者换上已知良好的ECM/PCM。
- 5). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P062F?  
是 - 如果ECM/PCM已经更新,用已知良好的ECM/PCM进行替换,然后重新检查。如果ECM/PCM 已经替换,转至步骤1。  
否 - 如果 ECM/PCM 已更新,故障排除完成。如果 ECM/PCM 被替换,则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时 DTC 或 DTC,转至显示 DTC 的故障排除。

## 2.32 P0630 VIN 未编程或不匹配

### 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。
- 该DTC 仅在ECM/PCM 无车辆的VIN 信息时储存。使用汽车故障诊断仪输入缺失的VIN 信息。

- 1) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪检查VIN。  
汽车故障诊断仪是否显示车辆的VIN?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 转至步骤3。
- 3) . 使用汽车故障诊断仪将VIN 输入ECM/PCM。  
屏幕是否显示COMPLETE (完成)?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 转至步骤4。
- 4) . 使用汽车故障诊断仪检查DTC。  
是否显示DTC P062F?  
是 - 转至DTC P062F 故障排除。  
否 - 转至步骤9。
- 5) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 6) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 7) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 并等待5 秒钟。
- 8) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0630?  
是 - 转至步骤9。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。
- 9) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新, 则将其更新, 或者换上已知良好的ECM/PCM。
- 10) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0630?  
是 - 如果ECM/PCM已经更新, 用已知良好的ECM/PCM进行替换然后重新检查。  
如果ECM/PCM 已经替换, 转至步骤1。  
否 - 如果ECM/PCM 已更新, 故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换, 则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障排除。