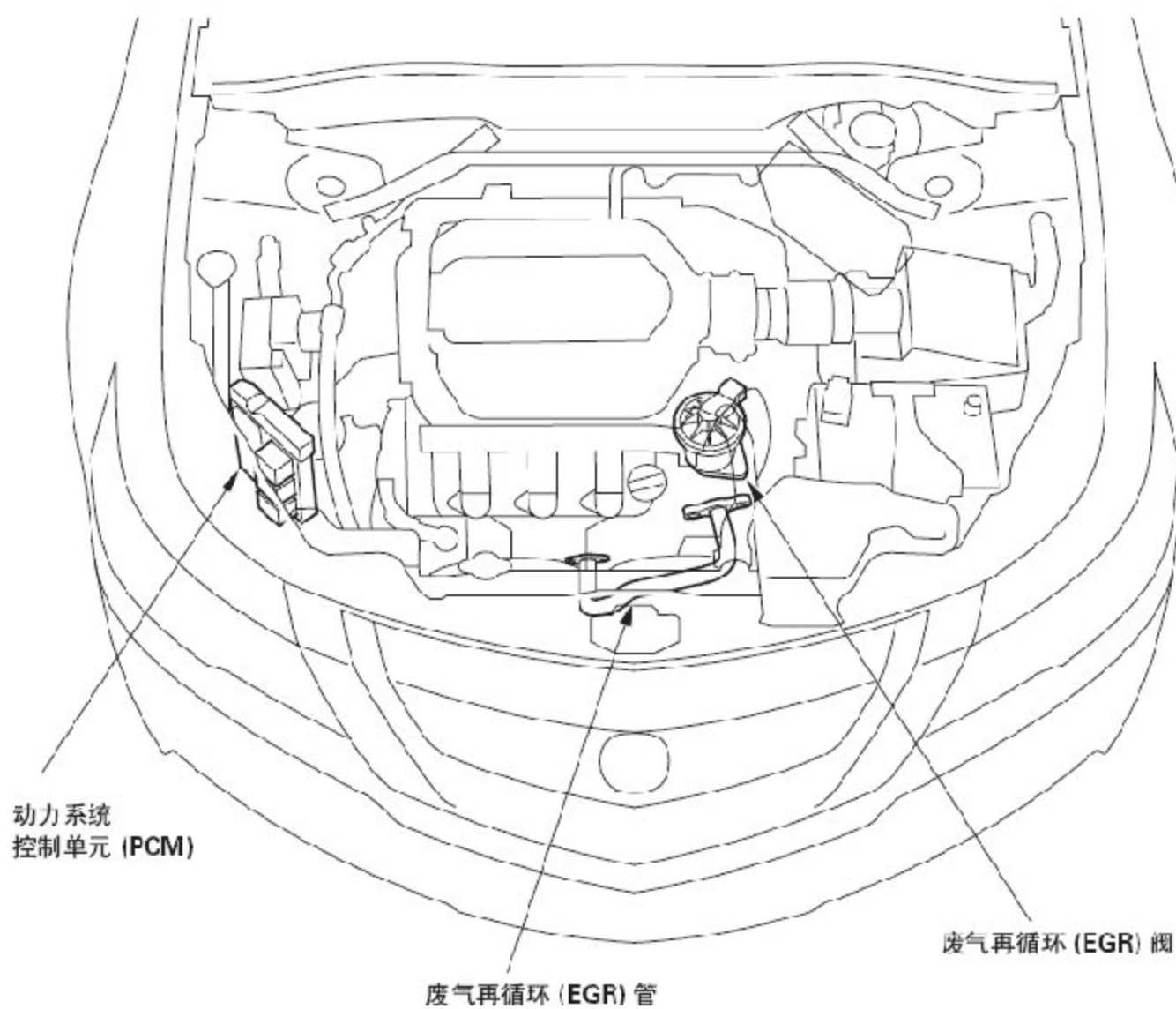


1. 部件位置



2. DTC 故障排除

2.1 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,或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) . 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。
- 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88 - 120 km/h 的稳定速度行驶至少10 秒钟
 - 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 - 用纯正的本田化油器清洁剂清理进气歧管EGR 端口和EGR 管。同样,用纯正的本田化油器清洁剂清洁EGR 阀内的通道,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),继续进行直至结果显示。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LOCK (0) 位置,或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。

- 8) .调整EGR 阀。
- 9) .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。
- 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88 - 120 km/h 的稳定速度行驶至少10 秒钟
 - 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未确认的或确认的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 - 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 上显示其他未确认的或确认的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), 继续进行直至结果显示。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, 则将其更新或者换上已知良好的PCM。
- 16) .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88 - 120 km/h 的稳定速度行驶至少10 秒钟
 - 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未确认的或确认的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 - 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 已经更新,故障排除完成。如果PCM 已经替换,则更换原来的PCM。如果在步骤17 上显示其他未确认的或确认的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),继续进行直至结果显示。如果屏幕显示OUT OF CONDITION (异常状态),转至步骤16。

2.2 P0404 EGR电路量程或性能故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0404	EGR电路量程或性能故障

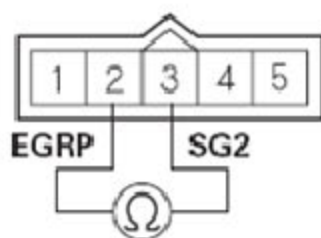
故障码诊断流程:

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,或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2) .使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) .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。
- 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 - 间歇性故障,此时系统正常。用节气门清洁剂清除EGR 阀上的积碳。
 否 - 转至步骤5。
- 5) .将点火开关转至LOCK (0) 位置,或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 6) .断开EGR 阀5 针连接器。
- 7) .在EGR 阀侧,测量EGR 阀5 针连接器2 号和3 号端子之间的电阻。

EGR 阀 5 针连接器



阳端子的端子侧

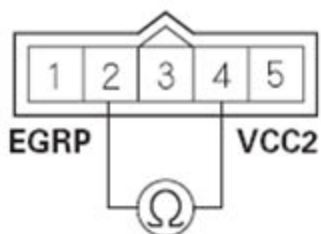
是否为100 k Ω 或更大?

是 - 转至步骤25。

否 - 转至步骤8。

8) .在EGR 阀侧，测量EGR 阀5 针连接器2 号和4 号端子之间的电阻。

EGR 阀 5 针连接器



阳端子的端子侧

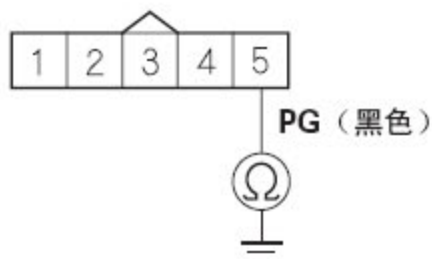
是否为100 k Ω 或更大?

是 - 转至步骤25。

否 - 转至步骤9。

9) .检查EGR 阀5 针连接器5 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EGR 阀 5 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通?

是 - 转至步骤10。

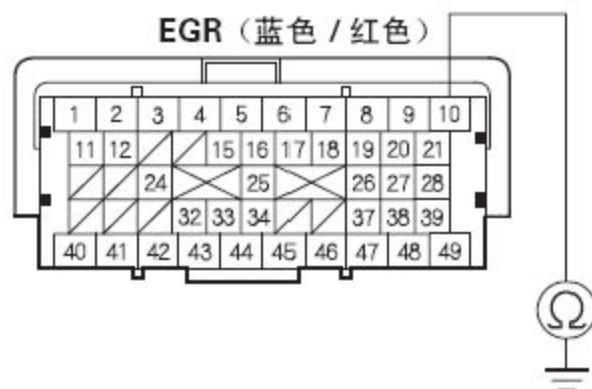
否 - 修理EGR 阀和G101 之间线束的断路，然后转至步骤26。

10) .使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

11) .断开PCM 连接器C (49 针)。

12) .检查PCM 连接器端子C10 和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

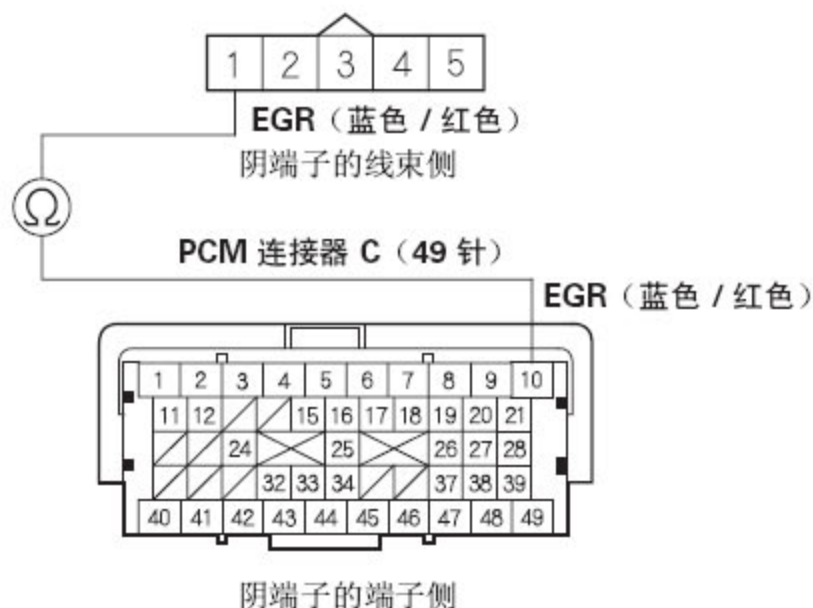
是否导通？

是 - 修理PCM (C10) 和EGR 阀之间线束的短路，然后转至步骤26。

否 - 转至步骤13。

13) .检查PCM 连接器端子C10 和EGR 阀5 针连接器1 号端子之间是否导通。

EGR 阀 5 针连接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 转至步骤14。

否 - 修理PCM (C10) 和EGR 阀之间线束的断路，然后转至步骤26。

- 14) . 拆下EGR 阀。
- 15) . 用节气门清洁剂清除EGR 阀上的积碳。
- 16) . 安装EGR 阀。
- 17) . 重新连接EGR 阀5 针连接器。
- 18) . 重新连接PCM 连接器C (49 针)。
- 19) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 20) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 21) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 22) . 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。
- 23) . 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32。
否 - 转至步骤24。
- 24) . 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。
- 25) . 调整EGR 阀。
- 26) . 重新连接所有连接器。
- 27) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 28) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 29) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 30) . 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。

- 31). 使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的EGR 测试。
- 32). 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 P0404?
是 - 检查EGR 阀和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。如果连接和端子正常，转至步骤33。
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。
- 33). 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。
- 34). 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。
- 35). 使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的EGR 测试。
- 36). 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 P0404?
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34。如果PCM 已经替换，转至步骤1。
否 - 如果PCM 已经更新，故障排除完成。如果PCM 已经替换，则更换原来的PCM。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。

2.3 P0406 EGR阀位置传感器电路高电压故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0406	EGR阀位置传感器电路高电压

故障码诊断流程:

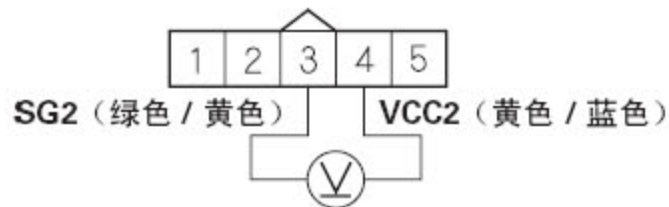
注意:

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，或按下engine start/stop（发动机起动/停止）按钮以选择ON 模式。
- 2). 使用汽车故障诊断仪检查DATA LIST（数据表）中的EGR VLS。
是否显示4.88 V 或更高?
是 - 转至步骤3。

- 否 - 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。
- 3) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
 - 4) . 断开EGR 阀5 针连接器。
 - 5) . 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。
 - 6) . 测量EGR 阀5 针连接器3 号和4 号端子之间的电压。

EGR 阀 5 针连接器



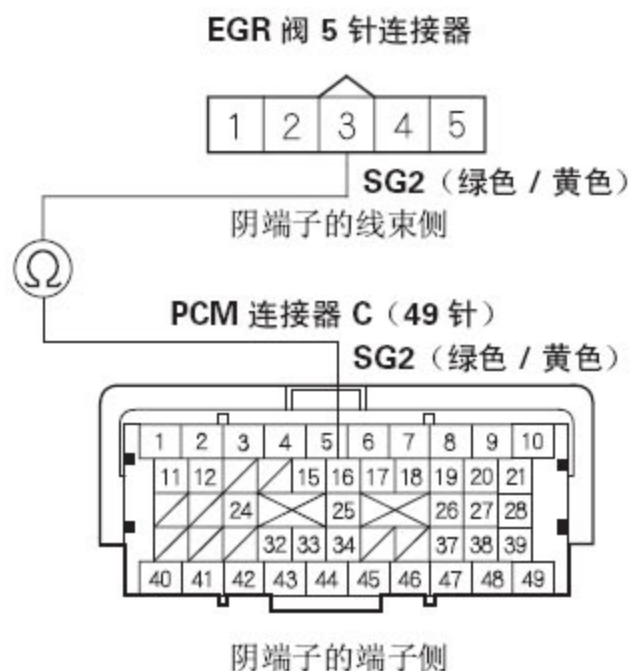
阴端子的线束侧

是否约为5 V?

是 - 转至步骤11。

否 - 转至步骤7。

- 7) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 8) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 9) . 断开PCM 连接器C (49 针)。
- 10) . 检查PCM 连接器端子C16 和EGR 阀5 针连接器3 号端子之间是否导通。



是否导通？

是 - 转至步骤18。

否 - 修理EGR 阀和PCM (C16) 之间线束的断路，然后转至步骤13。

- 11) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 12) . 调整EGR 阀。
- 13) . 重新连接所有连接器。
- 14) . 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。
- 15) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 16) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 17) . 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 P0406？
是 - 检查EGR 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。
- 18) . 重新连接所有连接器。
- 19) . 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。

20) . 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 P0406?

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, 并重新检查。如果PCM 已经替换, 转至步骤1。

否 - 如果PCM 已经更新, 故障排除完成。如果PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。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。

2.4 P2413 EGR系统故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2413	EGR系统故障

故障码诊断流程:

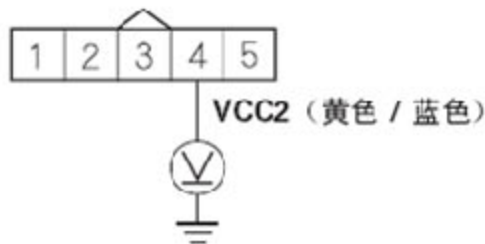
注意:

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, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) . 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。
- 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 - 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。
否 - 转至步骤5。
- 5) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 6) . 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。
- 7) . 使用汽车故障诊断仪检查DATA LIST (数据表) 中的EGR VLS。
是否显示约为0 V?
是 - 转至步骤8。
否 - 转至步骤21。

- 8). 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 9). 断开EGR 阀5 针连接器。
- 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). 测量EGR 阀5 针连接器4 号端子和车身搭铁之间的电压。

EGR 阀 5 针连接器



阴端子的线束侧

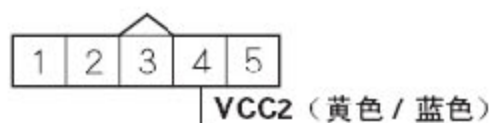
是否约为5 V?

是 - 转至步骤16。

否 - 转至步骤12。

- 12). 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 13). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 14). 断开PCM 连接器C (49 针)。
- 15). 检查PCM 连接器端子C12 和EGR 阀5 针连接器4 号端子之间是否导通。

EGR 阀 5 针连接器



阴端子的线束侧

PCM 连接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 转至步骤50。

否 - 修理EGR 阀和PCM (C12) 之间线束的断路，然后转至步骤42。

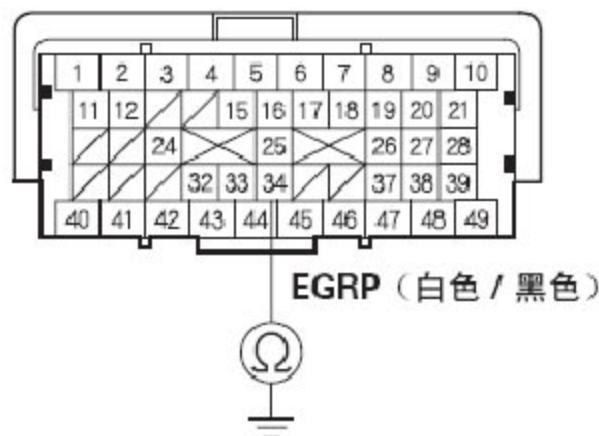
16) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。

17) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

18) . 断开PCM 连接器C (49 针)。

19) . 检查PCM 连接器端子C34 和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 C (49 针)



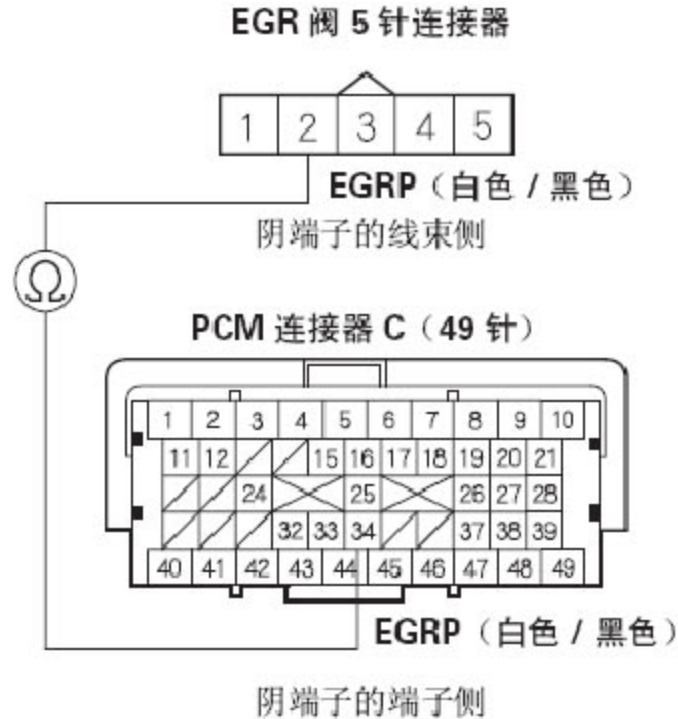
阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM (C34) 和EGR 阀之间线束的短路，然后转至步骤42。

否 - 转至步骤20。

20) . 检查PCM 连接器端子C34 和EGR 阀5 针连接器2 号端子之间是否导通。



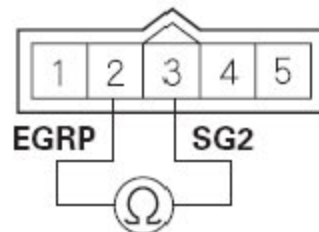
是否导通？

是 - 转至步骤21。

否 - 修理PCM (C34) 和EGR 阀之间线束的断路，然后转至步骤42。

- 21) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 22) . 断开EGR 阀5 针连接器。
- 23) . 在EGR 阀侧，测量EGR 阀5 针连接器2 号和3 号端子之间的电阻。

EGR 阀 5 针连接器



阳端子的端子侧

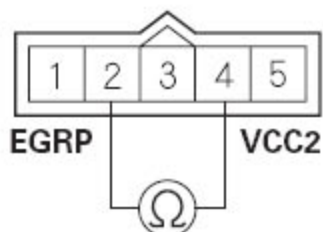
是否为100 k Ω 或更大？

是 - 转至步骤41。

否 - 转至步骤24。

24). 在EGR 阀侧，测量EGR 阀5 针连接器2 号和4 号端子之间的电阻。

EGR 阀 5 针连接器



阳端子的端子侧

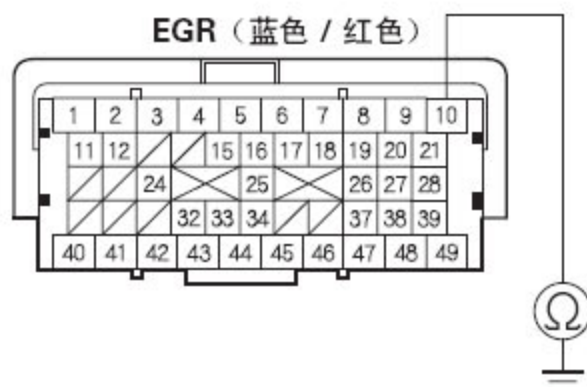
是否为100 k Ω 或更大？

是 - 转至步骤41。

否 - 转至步骤25。

25). 检查PCM 连接器端子C10 和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 C (49 针)



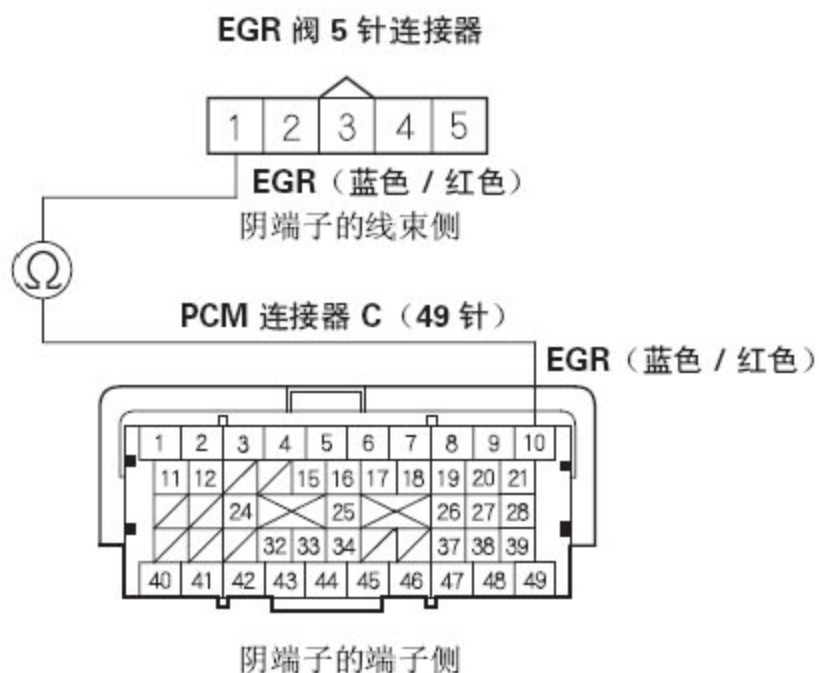
阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM (C10) 和EGR 阀之间线束的短路，然后转至步骤42。

否 - 转至步骤26。

26). 检查PCM 连接器端子C10 和EGR 阀5 针连接器1 号端子之间是否导通。



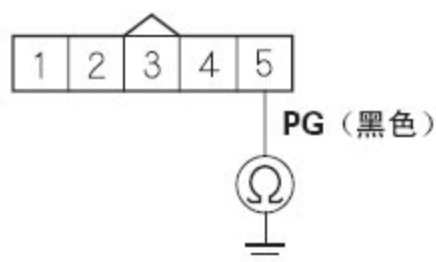
是否导通？

是 - 转至步骤27。

否 - 修理PCM (C10) 和EGR 阀之间线束的断路，然后转至步骤42。

27) . 检查EGR 阀5 针连接器5 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EGR 阀 5 针连接器



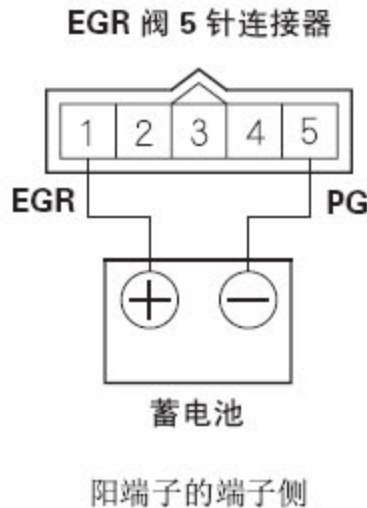
是否导通？

是 - 转至步骤28。

否 - 修理EGR 阀和G101 之间线束的断路，然后转至步骤42。

28) . 重新连接PCM 连接器C (49 针)。

29) . 在EGR 阀侧，用跨接线将蓄电池正极端子连接到EGR阀5 针连接器1 号端子上。



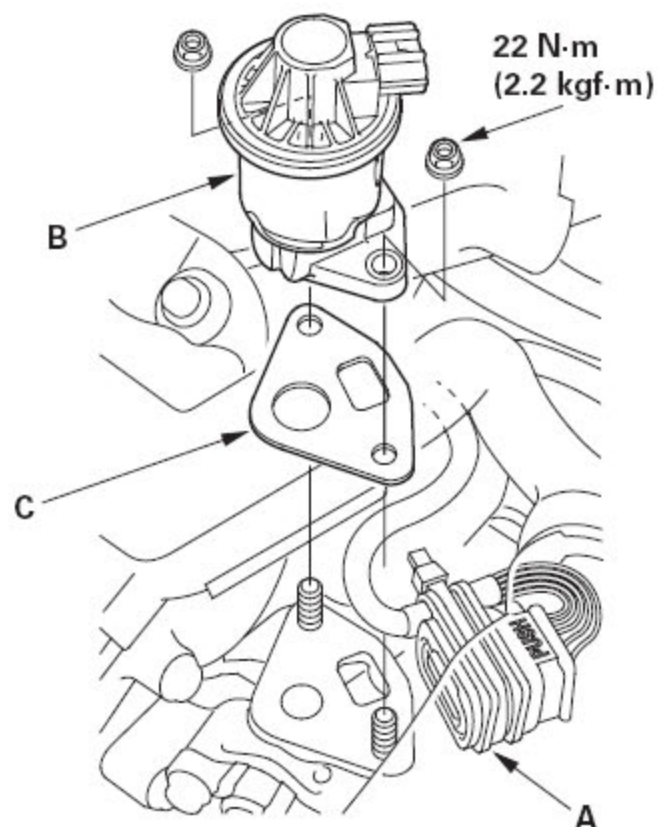
- 30) . 起动发动机并使其怠速运转，然后用跨接线将蓄电池负极端子连接到EGR 阀5 针连接器5 号端子上。
发动机是否失速？
是 - 转至步骤48。
否 - 转至步骤31。
- 31) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop （发动机起动/停止）按钮以选择OFF 模式。
- 32) . 拆下EGR 阀。
- 33) . 用节气门清洁剂清除EGR 阀内的积碳。
- 34) . 安装EGR 阀。
- 35) . 重新连接所有连接器。
- 36) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop （发动机起动/停止）按钮以选择ON 模式。
- 37) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 38) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 39) . 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47。
否 - 转至步骤40。
- 40) . 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。

- 41) .调整EGR 阀。
- 42) .重新连接所有连接器。
- 43) .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。
- 44) .使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 45) .执行PCM 怠速学习程序。
- 46) .使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的EGR 测试。
- 47) .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 P2413?
是 - 检查EGR 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。
- 48) .将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止)按钮以选择OFF 模式。
- 49) .重新连接所有连接器。
- 50) .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。
- 51) .使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的EGR 测试。
- 52) .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 P2413?
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51。如果PCM 已经替换, 转至步骤1。
否 - 如果PCM 已经更新, 故障排除完成。如果PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。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。

3. EGR阀更换

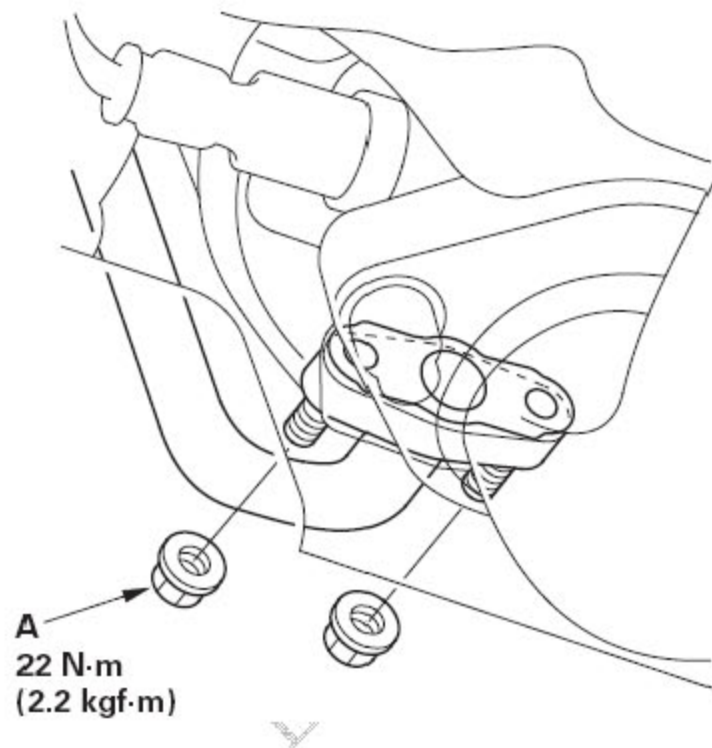
- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 断开EGR 阀5 针连接器(A)。



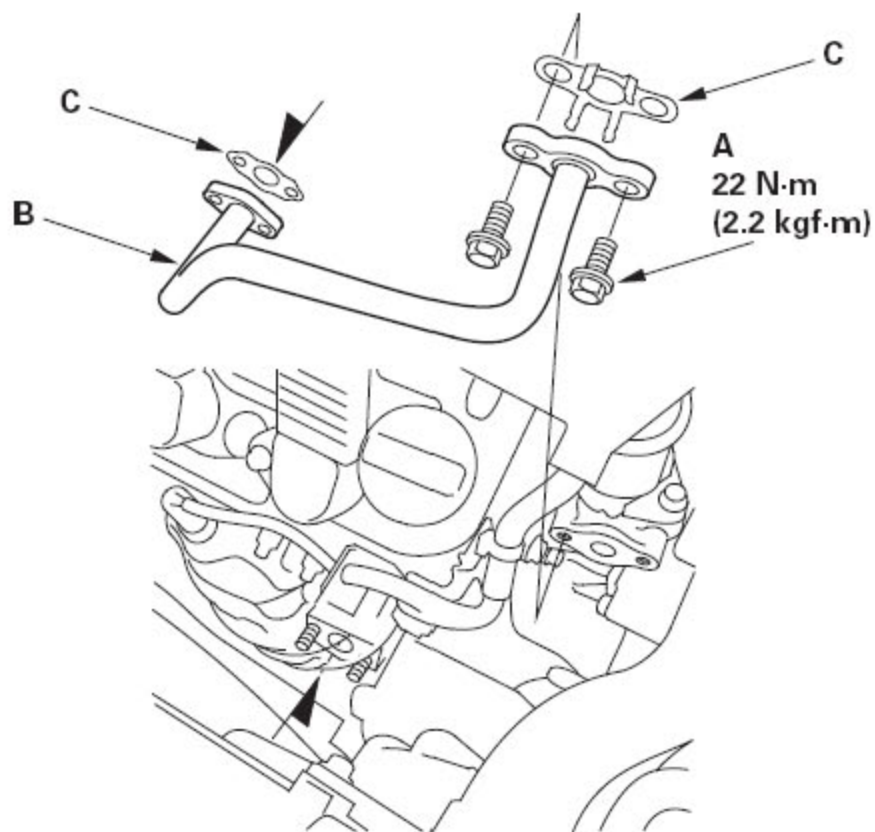
- 3) . 拆下EGR 阀(B)。
- 4) . 使用新的衬垫(C) 按照与拆卸相反的顺序安装零件。

4. EGR管更换

- 1) . 将车辆在举升机上举升。
- 2) . 拆下挡泥板。
- 3) . 拆下安装螺母(A)。



- 4) . 降下车辆。
- 5) . 拆下安装螺栓(A)。



6) . 拆下EGR 管(B)。

7) . 使用新的衬垫(C) 按照与拆卸相反的顺序安装零件。