

## 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:

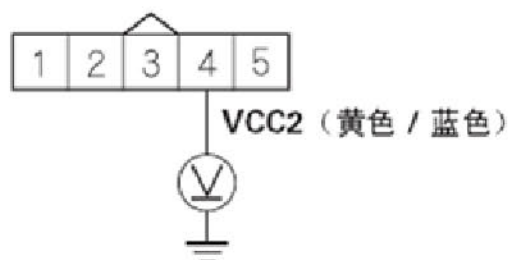
#### 注意:

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<sup>+</sup>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

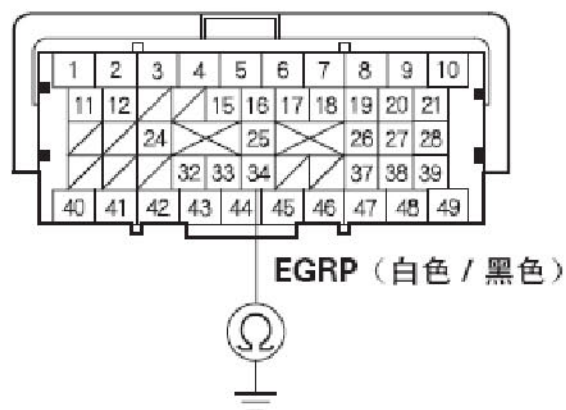
是否导通？

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)



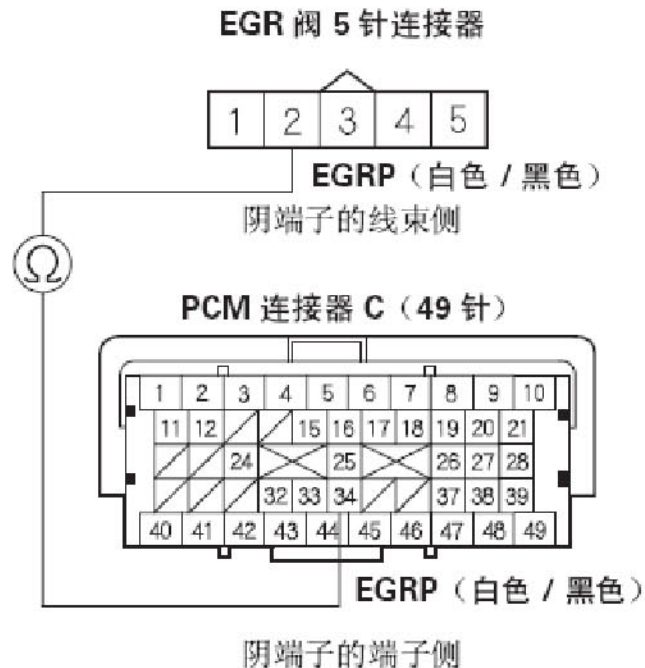
阴端子的端子侧

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。



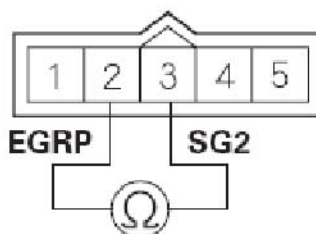
是否导通？

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

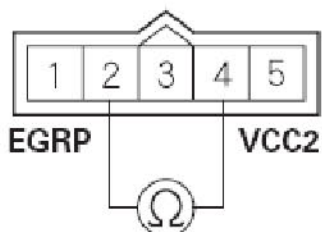
是否为100 k $\Omega$  或更大？

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

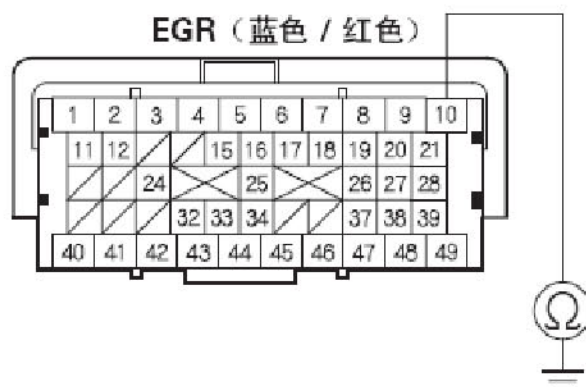
是否为100 k $\Omega$  或更大？

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)



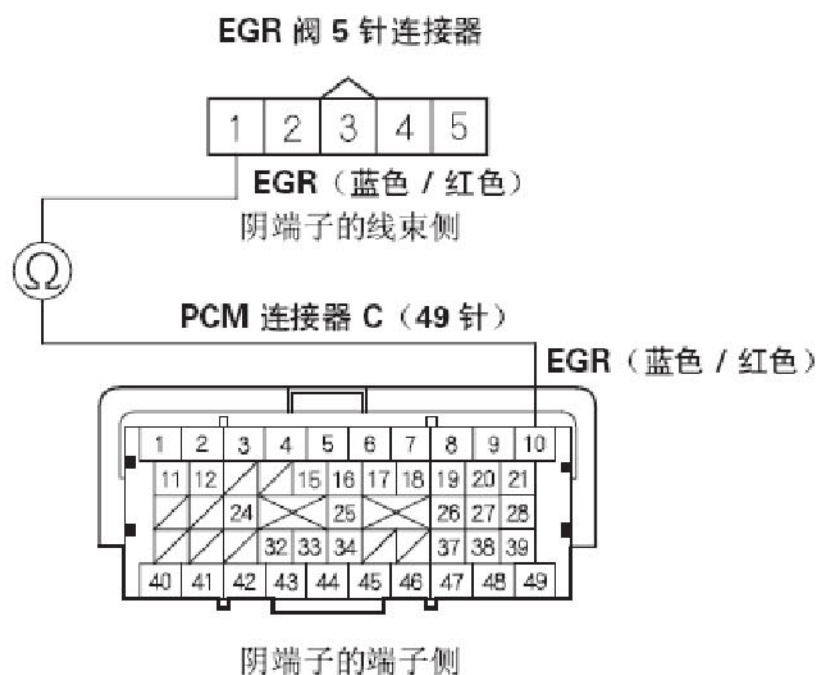
阴端子的端子侧

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。



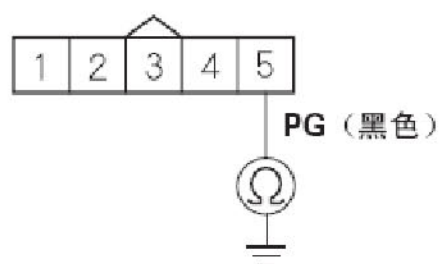
是否导通？

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**



阴端子的线束侧

是否导通？

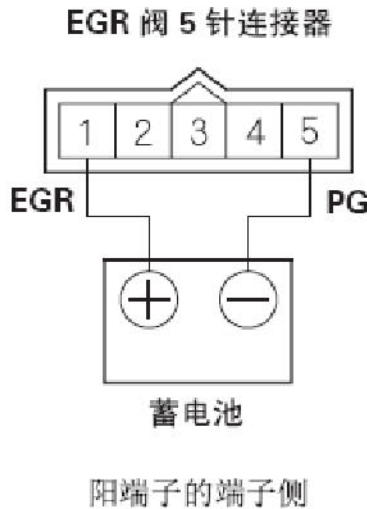
是 - 转至步骤28。

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 (发动机起动/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 (发动机起动/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。