

P0716、P0717 输入轴（主轴）转速传感器电路故障解析

故障码说明：

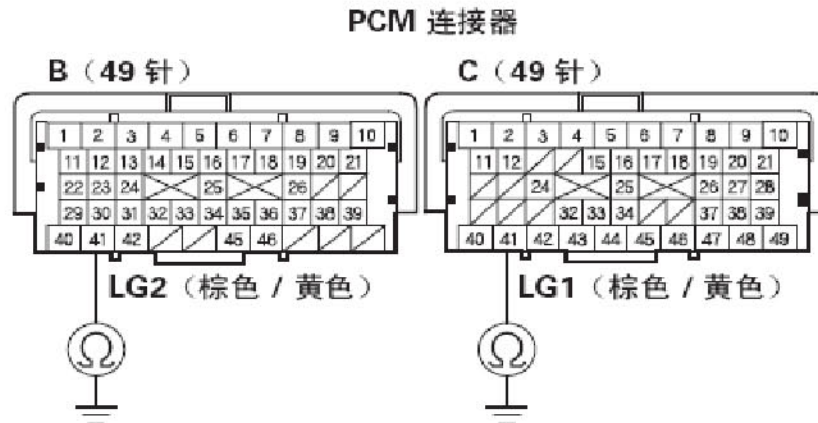
DTC	说明
P0716	输入轴（主轴）转速传感器电路故障
P0717	输入轴（主轴）转速传感器电路故障（无信号输入）

故障码诊断流程：

注意：

- 进行故障排除前，使用汽车故障诊断仪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。
 - 该代码是由变速器电路故障而非变速器机械故障引起的。
- 1) . 检查输入轴（主轴）转速传感器是否正确安装。如果传感器没有适当安装，排除故障，然后转至步骤28。
 - 2) . 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。
 - 3) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
 - 4) . 挡住后轮并举升车辆前端，确保其牢固支撑，并使前轮自由转动，或用举升机举升车辆。
 - 5) . 起动发动机，并关闭VSA（VSA OFF 开关上的灯点亮）。在D 位置二档、三档、四档或五档（而非一档）以大于20 km/h 的速度运行车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
 - 6) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0716 或P0717 的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示FAILED（失败）？
是 - 转至步骤7。
否 - 如果汽车故障诊断仪显示PASSED（通过），间歇性故障，此时系统正常。检查PCM 和输入轴（主轴）转速传感器连接器是否松动或连接不良。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），转至步骤5。
 - 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B (49 针)和C (49 针)。
- 10) .检查PCM 连接器端子B41 和车身搭铁之间以及C41 和车身搭铁之间是否导通。



阴端子的端子侧

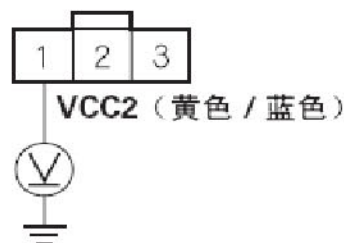
是否导通？

是 - 转至步骤11。

否 - 修理PCM 连接器端子B41、C41 和车身搭铁(G101) 之间线束的断路，
或修理车身搭铁不良(G101)，然后转至步骤27。

- 11) .连接PCM 连接器B (49 针)和C (49 针)。
- 12) .断开输入轴(主轴)转速传感器连接器。
- 13) .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。
- 14) .测量输入轴(主轴)转速传感器连接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

输入轴(主轴)转速传感器连接器



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

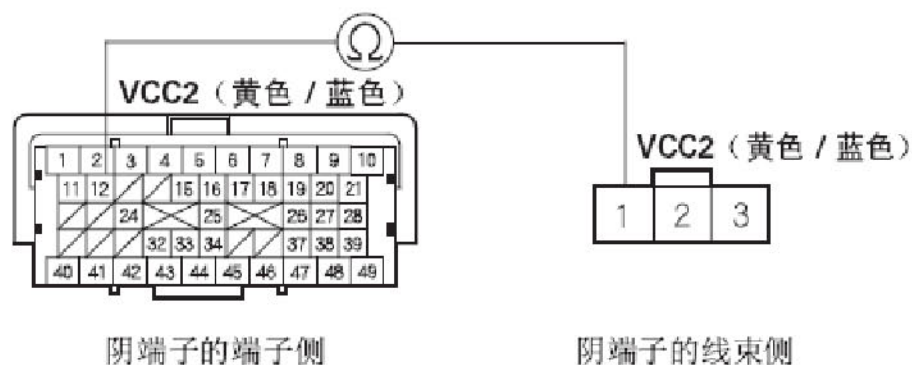
是 - 转至步骤19。

否 - 转至步骤5。

- 15) . 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。
- 16) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 17) . 断开PCM 连接器C (49 针)。
- 18) . 检查PCM 连接器端子C12 和输入轴 (主轴) 转速传感器连接器1 号端子之间是否导通。

PCM 连接器 C (49 针)

输入轴 (主轴)
转速传感器连接器



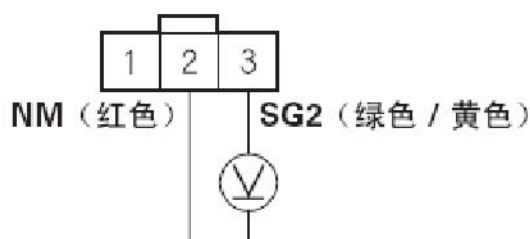
是否导通?

是 - 转至步骤33。

否 - 修理PCM 连接器端子C12 和输入轴 (主轴) 转速传感器之间线束的断路, 然后转至步骤27。

- 19) . 测量输入轴 (主轴) 转速传感器连接器2 号端子和3 号端子之间的电压。

输入轴 (主轴)
转速传感器连接器



是否约为5 V?

是 - 更换输入轴（主轴）转速传感器，然后转至步骤30。

否 - 转至步骤20。

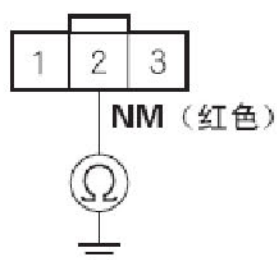
20) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop（发动机启动/停止）按钮以选择OFF 模式。

21) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

22) . 断开PCM 连接器B（49 针）。

23) . 检查输入轴（主轴）转速传感器连接器2 号端子和车身搭铁之间是否导通。

输入轴（主轴）
转速传感器连接器



阴端子的线束侧

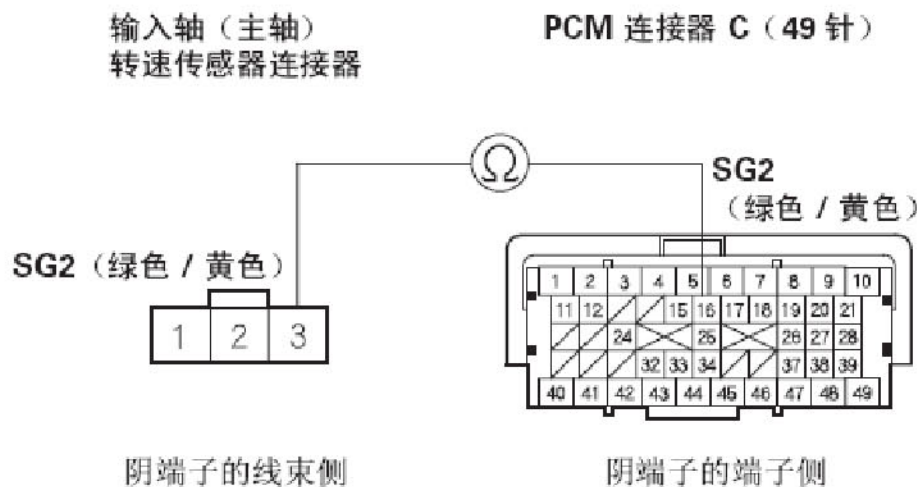
是否导通?

是 - 修理PCM 连接器端子B37 和输入轴（主轴）转速传感器之间线束对车身搭铁的短路，然后转至步骤27。

否 - 转至步骤24。

24) . 断开PCM 连接器C（49 针）。

25) . 检查PCM 连接器端子C16 和输入轴（主轴）转速传感器连接器3 号端子之间是否导通。

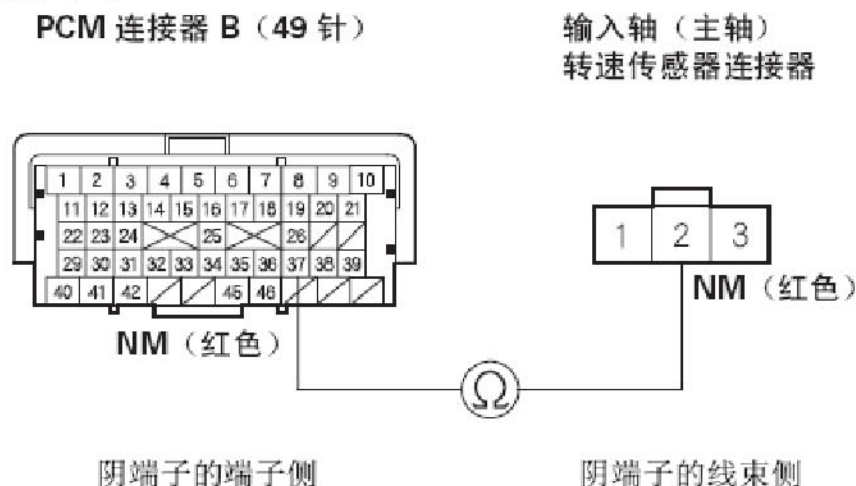


是否导通？

是 - 转至步骤26。

否 - 修理输入轴（主轴）转速传感器连接器和PCM 连接器端子C16 之间线束的断路，然后转至步骤27。

- 26) . 检查PCM 连接器端子B37 和输入轴（主轴）转速传感器连接器2 号端子之间是否导通。



是否导通？

是 - 转至步骤33。

否 - 修理PCM 连接器端子B37 和输入轴（主轴）转速传感器之间线束的断路，然后转至步骤27。

- 27) . 重新连接所有连接器。

- 28) . 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。

- 29) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。

- 30) . 起动发动机，并关闭VSA（VSA OFF 开关上的灯点亮）。在D 位置二档、

三档、四档或五档（而非一档）以大于20 km/h 的速度运行车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。

- 31) . 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 P0716 或P0717?
是 - 检查输入轴（主轴）转速传感器和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。
否 - 转至步骤32。
- 32) . 用汽车故障诊断仪监视DTC菜单中P0716 或P0717 的OBD 状态。
是否显示DTC P0716 或P0717?
是 - 故障排除完成。如果在步骤31 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 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED（失败），检查输入轴（主轴）转速传感器和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），转至步骤30。
- 33) . 重新连接所有连接器。
- 34) . 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。
- 35) . 起动发动机，并关闭VSA（VSA OFF 开关上的灯点亮）。在D 位置二档、三档、四档或五档（而非一档）以大于20 km/h 的速度运行车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 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 P0716 或P0717?
是 - 检查输入轴（主轴）转速传感器和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35。如果PCM 已经替换，转至步骤1。
否 - 转至步骤37。
- 37) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0716 或P0717 的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示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。如果显示步骤36 上其他DTC，转至显示DTC 的故障排除。
否 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED（失败），检查输入轴（主轴）转速传感器和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35。如果PCM 已经替换，转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），转至步骤35。