

P0721、P0722 输出轴（副轴）转速传感器电路故障解析

故障码说明：

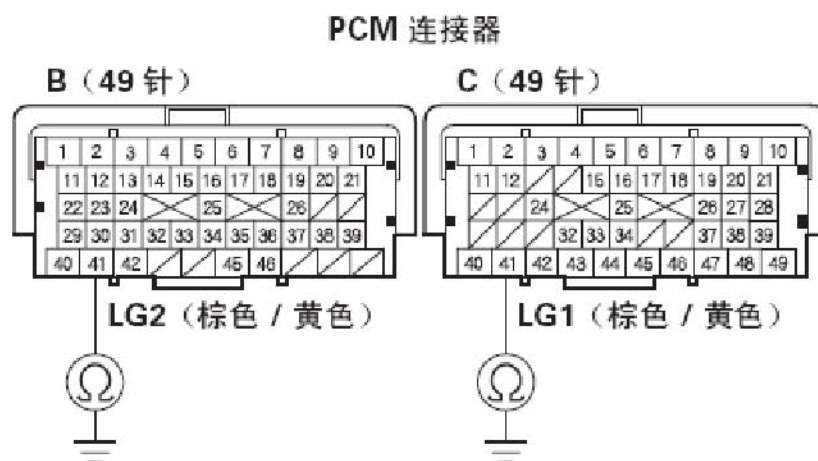
DTC	说明
P0721	输出轴（副轴）转速传感器电路故障
P0722	输出轴（副轴）转速传感器电路故障（无信号输入）

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) .检查传动轴（副轴）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27。
 - 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 位置的二档、三档、四档或五档（而非一档）行驶车辆，发动机转速为2,000 转/分（每分钟）或更高，持续至少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P0721 或P0722 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 和输出轴（副轴）转速传感器连接器之间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

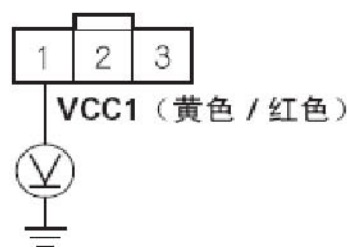
是否导通？

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26。

- 11) .连接PCM 连接器B (49 针)和C (49 针)。
- 12) .断开输出轴(副轴)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 (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 14) .测量输出轴(副轴)转速传感器连接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

输出轴(副轴)
转速传感器连接器



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

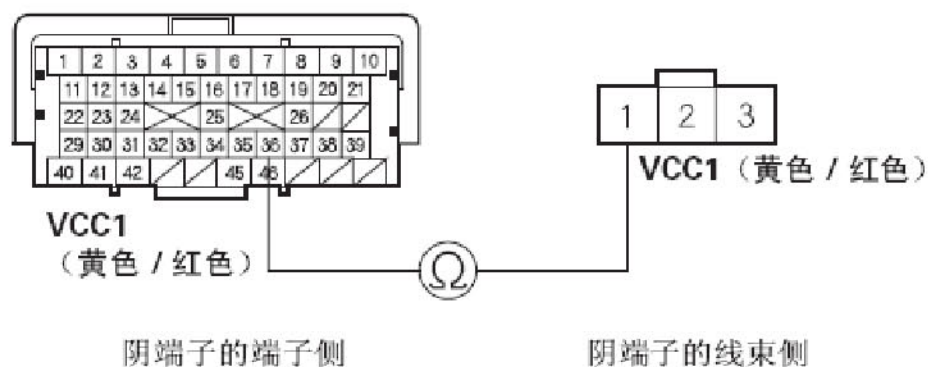
是 - 转至步骤19。

否 - 转至步骤15。

- 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B (49 针)。
- 18) . 检查PCM 连接器端子B36 和输出轴 (副轴) 转速传感器连接器1 号端子之间是否导通。

PCM 连接器 B (49 针)

输出轴 (副轴)
转速传感器连接器



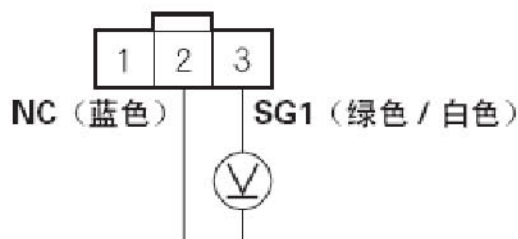
是否导通?

是 - 转至步骤32。

否 - 修理PCM 连接器端子B36 和输出轴 (副轴) 转速传感器之间线束的断路, 然后转至步骤26。

- 19) . 测量输出轴 (副轴) 转速传感器连接器2 号和3 号端子之间的电压。

输出轴 (副轴)
转速传感器连接器



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

是 - 更换输出轴（副轴）转速传感器，然后转至步骤29。

否 - 转至步骤20。

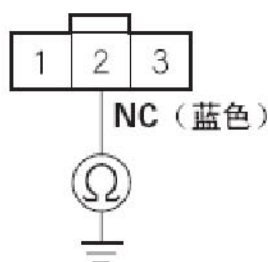
20) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop（发动机启动 / 停止）按钮以选择OFF 模式。

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) . 检查输出轴（副轴）转速传感器连接器2 号端子与车身搭铁之间是否导通。

输出轴（副轴）
转速传感器连接器



阴端子的线束侧

是否导通?

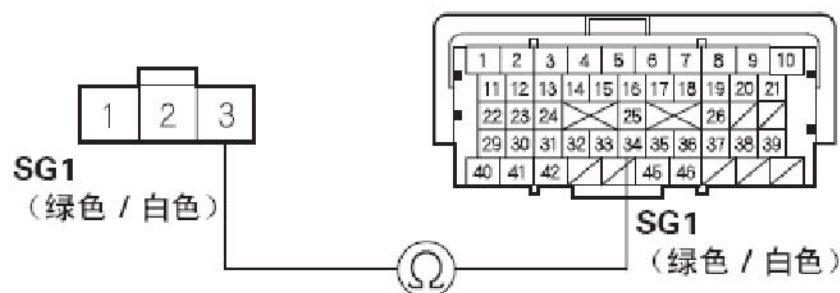
是 - 修理PCM 连接器端子B38 和输出轴（副轴）转速传感器之间线束对车身搭铁的短路，然后转至步骤26。

否 - 转至步骤24。

24) . 检查PCM 连接器端子B34 和输出轴（副轴）转速传感器连接器3 号端子之间是否导通。

输出轴（副轴）
转速传感器连接器

PCM 连接器 B（49 针）



阴端子的线束侧

阴端子的端子侧

是否导通？

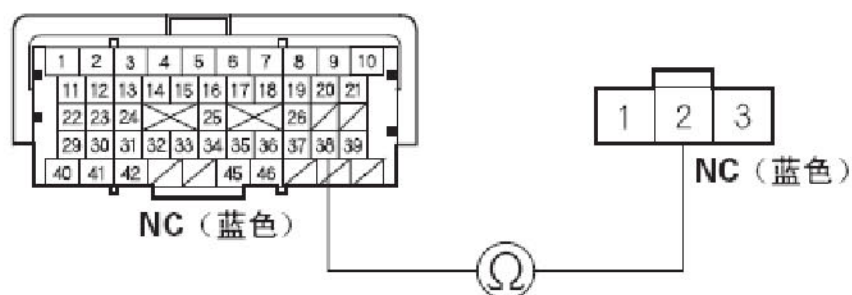
是 - 转至步骤25。

否 - 修理输出轴（副轴）转速传感器连接器和PCM 连接器端子B34 之间线束的断路，然后转至步骤26。

- 25) . 检查PCM 连接器端子B38 和输出轴（副轴）转速传感器连接器2 号端子之间是否导通。

PCM 连接器 B（49 针）

输出轴（副轴）
转速传感器连接器



阴端子的端子侧

阴端子的线束侧

是否导通？

是 - 转至步骤32。

否 - 修理PCM 连接器端子B38 和输出轴（副轴）转速传感器之间线束的断路，然后转至步骤26。

- 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 （发动机启动/停止）按钮以选择ON 模式。

- 28) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。

- 29) . 起动发动机，并关闭VSA （VSA OFF 开关上的灯点亮）。在D 位置的二档、三档、四档或五档（而非一档）行驶车辆，发动机转速为2,000 转/分（每分钟）或更高，持续至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。

- 30) . 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 P0721 或P0722？

是 - 检查输出轴（副轴）转速传感器和PCM 是否连接不良和端子松动，然后转至步骤1。

否 - 转至步骤31。

- 31) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0721 或P0722 的OBD 状态。

汽车故障诊断仪是否显示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), 检查输出轴 (副轴) 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29。
- 32) . 重新连接所有连接器。
- 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, 并关闭VSA (VSA OFF 开关上的灯点亮)。在D 位置的二档、三档、四档或五档 (而非一档) 行驶车辆, 发动机转速为2,000 转/ 分 (每分钟) 或更高, 持续至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 35) . 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 P0721 或P0722?
是 - 检查输出轴 (副轴) 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 替换, 然后转至步骤34。如果PCM 已经替换, 转至步骤1。
否 - 转至步骤36。
- 36) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0721 或P0722 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。如果在步骤35 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), 检查输出轴 (副轴) 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34。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34。