

P0721、P0722 输出轴（副轴）转速传感器故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0721	输出轴（副轴）转速传感器（量程或性能）
P0722	输出轴（副轴）转速传感器（无信号输入）

故障码诊断流程：

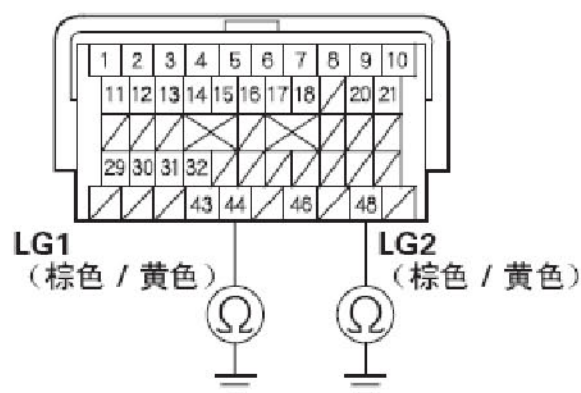
注意：

- 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。
- 该代码是由变速箱电路故障而非变速箱机械故障引起的。

- 1) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 2) . 检查半轴（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42。
- 3) . 举升车辆前部，确保其支撑牢固，并允许前轮自由转动。或用举升机将车辆举升。
- 4) . 起动发动机，在D 位置以2,000 转/ 分或更高的发动机转速行驶车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 5) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0721 或P0722通过/ 失败的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示FAILED （失败）？
是 - 转至步骤6。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查PCM 和输出轴（副轴）转速传感器插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），返回步骤4并重新检查。
- 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PCM 插接器C （49 针）。
- 9) . 检查PCM 插接器端子C44 和车身搭铁之间是否导通，并检查端子C48 和车身

搭铁之间是否导通。

PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 转至步骤10。

否 - 修理PCM 插接器端子C44、C48 和搭铁(G101) 之间线束的断路，或修理搭铁不良(G101)，然后转至步骤41。

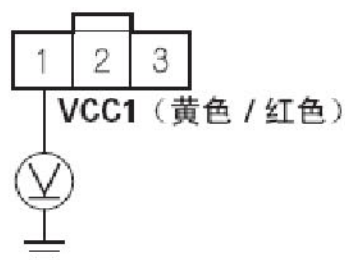
10) . 连接PCM 插接器C (49 针) 。

11) . 断开输出轴（副轴）转速传感器插接器。

12) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

13) . 测量输出轴（副轴）转速传感器插接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

输出轴（副轴）转速传感器插接器



阴端子的线束侧

是否约为5 V？

是 - 转至步骤18。

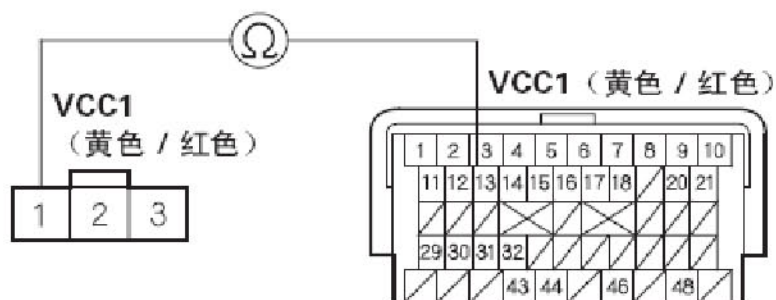
否 - 转至步骤14。

14) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

- 15). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 16). 断开PCM 插接器C (49 针)。
- 17). 检查PCM 插接器端子C13 和输出轴（副轴）转速传感器插接器1 号端子之间是否导通。

输出轴（副轴）
转速传感器插接器

PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的线束侧

阴端子的端子侧

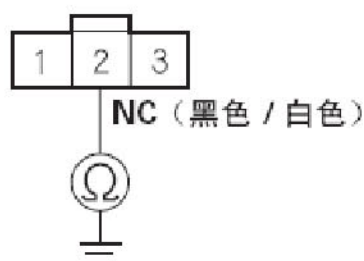
是否导通？

是 - 转至步骤36。

否 - 修理PCM 插接器端子C13 和输出轴（副轴）转速传感器之间线束的断路，然后转至步骤41。

- 18). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 19). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 20). 断开PCM 插接器B (49 针)。
- 21). 检查输出轴（副轴）转速传感器插接器2 号端子与车身搭铁之间是否导通。

输出轴（副轴）转速传感器插接器



阴端子的线束侧

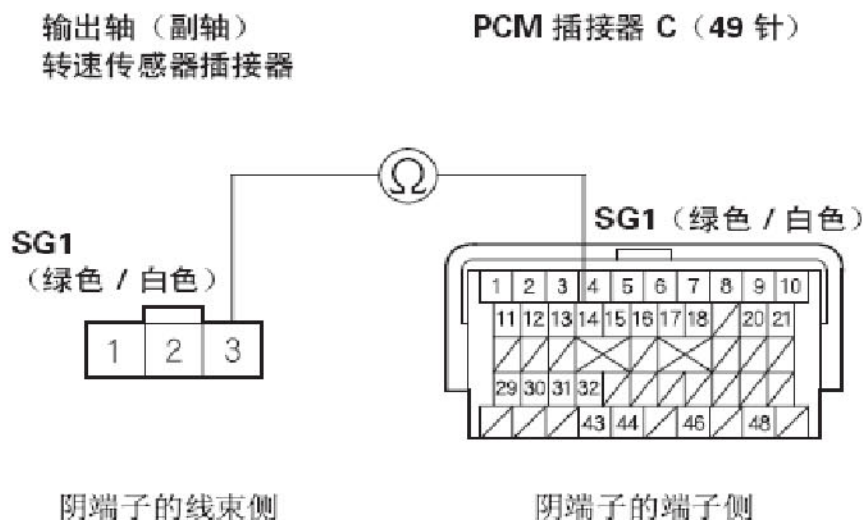
是否导通？

是 - 修理PCM 插接器端子B38 和输出轴（副轴）转速传感器插接器之间线束的短路，然后转至步骤41。

否 - 转至步骤22。

22) . 断开PCM 插接器C （49 针）。

23) . 检查PCM 插接器端子C14 和输出轴（副轴）转速传感器插接器3 号端子之间是否导通。



是否导通？

是 - 转至步骤24。

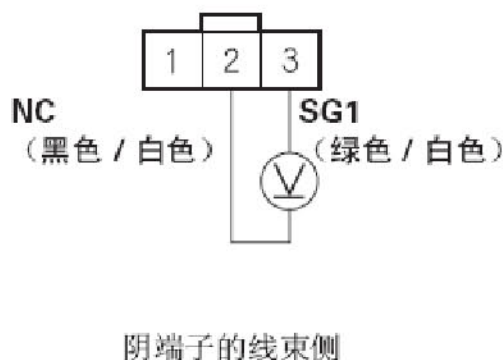
否 - 修理PCM 插接器端子C14 和输出轴（副轴）转速传感器插接器之间线束的断路，然后转至步骤41。

24) . 连接PCM 插接器B （49 针）和C （49 针）。

25) . 将点火开关转至ON（II）位置。

26) . 测量输出轴（副轴）转速传感器插接器2 号端子和3 号端子之间的电压。

输出轴（副轴）转速传感器插接器



是否约为5 V?

是 - 转至步骤27。

否 - 转至步骤32。

27) . 连接输出轴（副轴）转速传感器插接器。

28) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

29) . 举升车辆前部，确保其支撑牢固，并允许前轮自由转动。或用举升机将车辆举升。

30) . 起动发动机，在D 位置以2,000 转/ 分或更高的发动机转速行驶车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。

31) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0721 或P0722通过/ 失败的OBD 状态。

汽车故障诊断仪是否显示FAILED （失败）?

是 - 更换输出轴（副轴）转速传感器，然后转至步骤42。

否 - 转至步骤37。

32) . 将点火开关转至LOCK （0）位置。

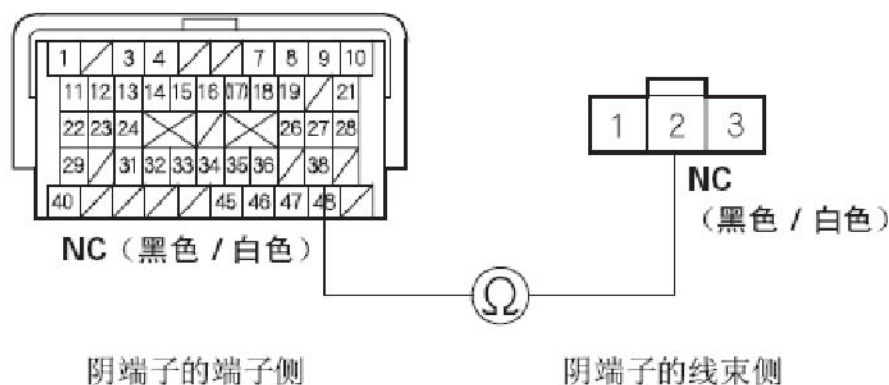
33) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

34) . 断开PCM 插接器B （49 针）。

35) . 检查PCM 插接器端子B38 和输出轴（副轴）转速传感器插接器2 号端子之间是否导通。

PCM 插接器 B （49 针）

输出轴（副轴）
转速传感器插接器



是否导通?

是 - 转至步骤36。

否 - 修理PCM 插接器端子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41。

- 36) . 重新连接所有插接器。
- 37) . 如果PCM 的A/T 软件版本不是最新, 则将其更新或者换上已知良好的PCM。
- 38) . 起动发动机, 并在D 位置以超过20 km/h (12 mph) 的车速行驶车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 39) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0721 或P0722?
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 - 转至步骤40。
- 40) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0721 或P0722通过/ 失败的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示PASSED (通过)?
是 - 如果PCM 已更新, 故障排除完成。如果PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。如果步骤39 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 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。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。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 则返回步骤38 并重新检查。
- 41) . 重新连接所有插接器。
- 42) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 43) . 起动发动机, 并在D 位置以超过20 km/h (12 mph) 的车速行驶车辆至少10 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 44) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或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45。
- 45) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0721 或P0722通过/ 失败的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示PASSED (通过)?
是 - 故障排除完成。如果步骤44 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 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。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 转至步骤43并重新检查。