

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/性能)
P0722	输出轴(副轴)转速传感器(无信号输入)

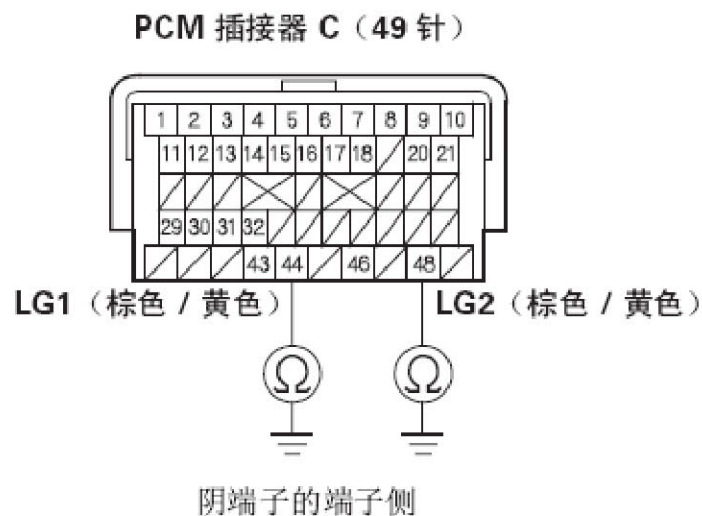
故障码诊断流程：

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31。
- 3) . 举升车辆前部，确保其支撑牢固，并允许前轮自由转动，或用举升机举升车辆。
- 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 - 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。



是否导通?

是 - 转至步骤10。

否 - 修理PCM插接器端子C44、C48 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30。

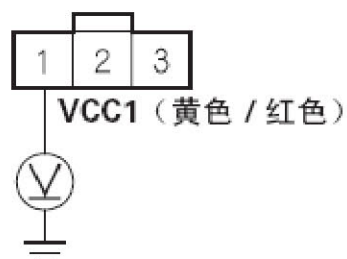
- 10). 连接PCM 插接器C (49 针)。

- 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。

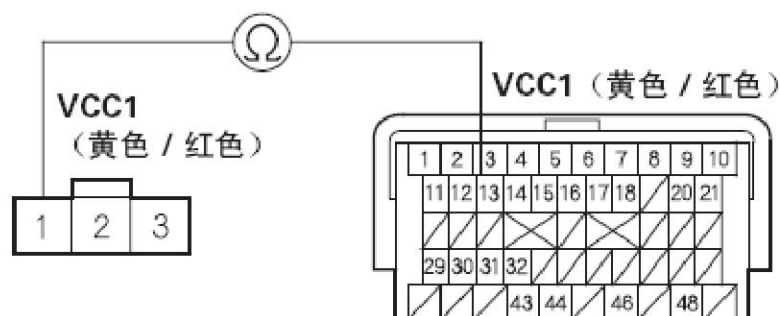
否 - 转至步骤14。

- 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

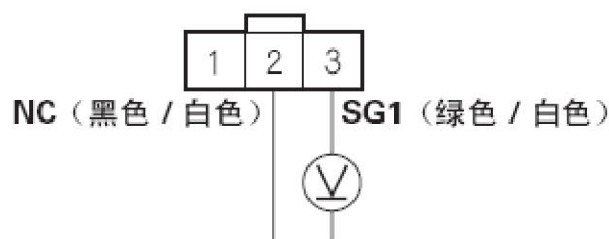
是否导通?

是 - 转至步骤25。

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30。

- 18). 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



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

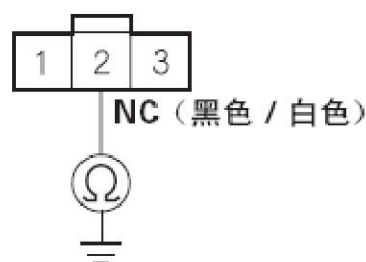
是 - 更换输出轴(副轴) 转速传感器, 然后转至步骤30。

否 - 转至步骤19。

- 19). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

- 20). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 21). 断开PCM 插接器B (49 针) 和C (49 针)。
- 22). 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?

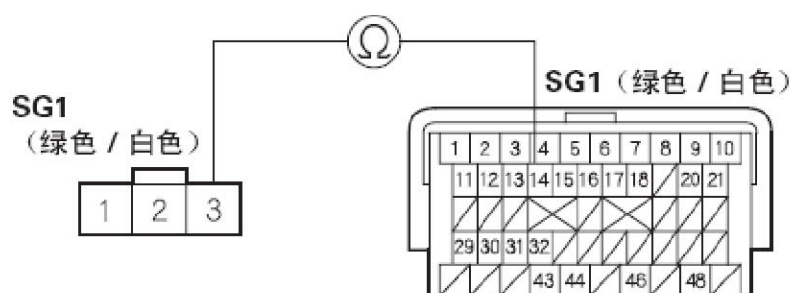
是 - 修理PCM 插接器端子B38 和输出轴(副轴) 转速传感器插接器之间线束的短路, 然后转至步骤30。

否 - 转至步骤23。

- 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。

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

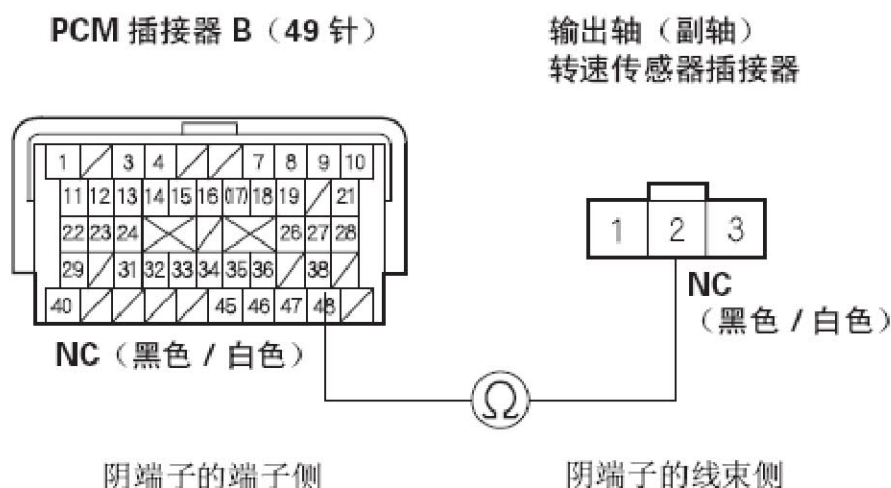
阴端子的端子侧

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30。

- 24). 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。



是否导通？

是 - 转至步骤25。

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30。

25) . 重新连接所有插接器。

26) . 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。

27) . 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。

28) . 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29。

29) . 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28 上显示其他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27 并重新检查。

30) . 重新连接所有插接器。

31) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

- 32) . 启动发动机，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。
- 33) . 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34。
- 34) . 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33 上显示其他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32 并重新检查。