

P0716、P0717 输入轴（主轴）转速传感器故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0716	输入轴（主轴）转速传感器（量程或性能）
P0717	输入轴（主轴）转速传感器（无信号输入）

故障码诊断流程：

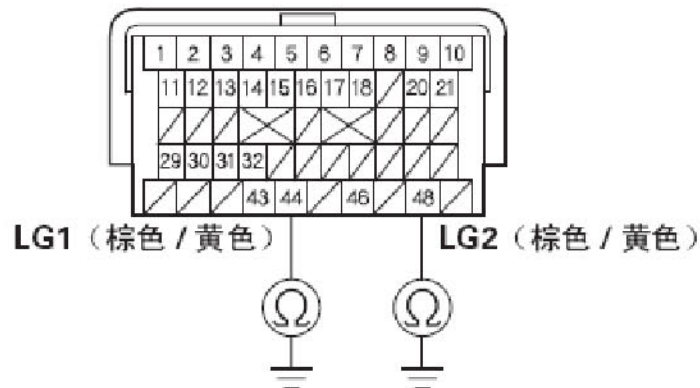
注意：

- 进行故障排除前，使用HDS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，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。
- 5) .监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0716 或P0717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 和输入轴（主轴）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PCM插接器端子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。

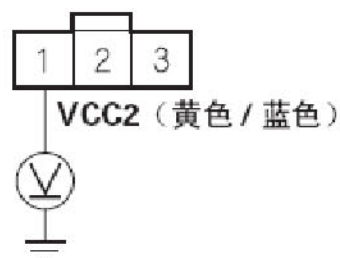
- 10) .连接PCM 插接器C (49 针)。

- 11) .断开输入轴（主轴）转速传感器插接器。

- 12) .将点火开关转至ON (II) 位置。

- 13) .测量输入轴（主轴）转速传感器插接器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

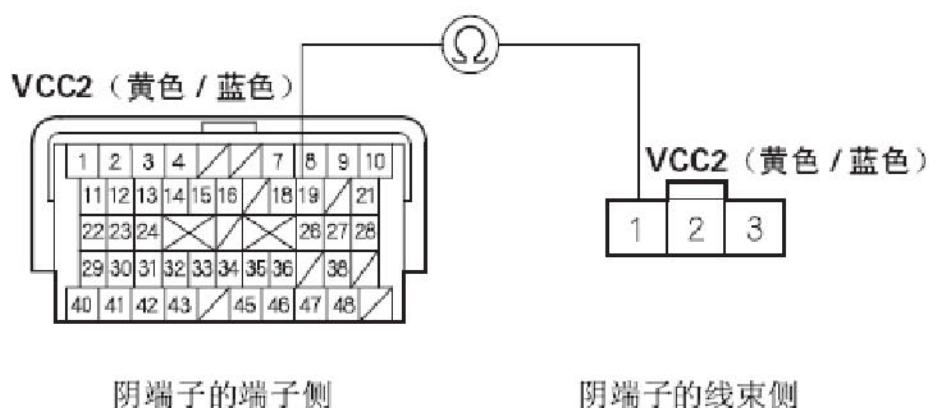
是否约为5 V？

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B (49 针)。
- 17) . 检查PCM 插接器端子B19 和输入轴(主轴) 转速传感器插接器1 号端子之间是否导通。

PCM 插接器 B (49 针)

输入轴(主轴)
转速传感器插接器

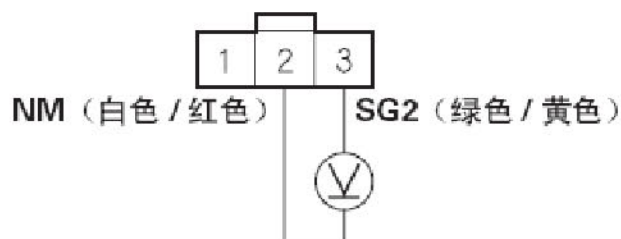
是否导通?

是 - 转至步骤25。

否 - 修理PCM 插接器端子B19 和输入轴(主轴) 转速传感器之间线束的断路, 然后转至步骤30。

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

输入轴(主轴) 转速传感器插接器



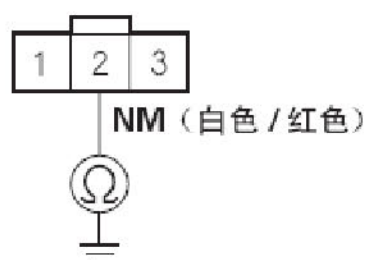
是否约为5 V?

是 - 更换输入轴(主轴) 转速传感器, 然后转至步骤25。

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

输入轴 (主轴) 转速传感器插接器



阴端子的线束侧

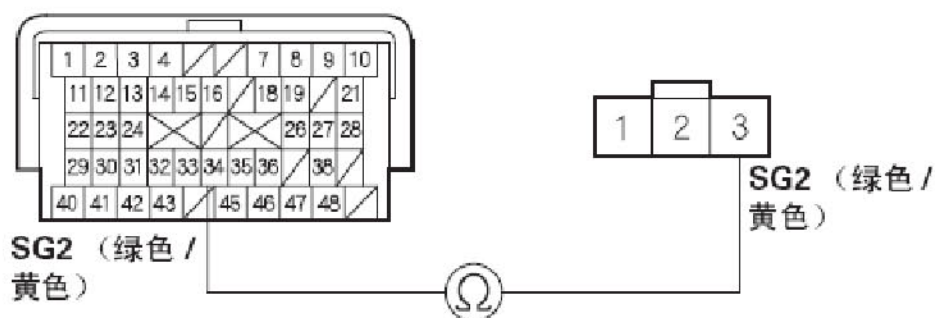
是否导通?

- 是 - 修理PCM 插接器端子B18 和输入轴 (主轴) 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B34 和输入轴 (主轴) 转速传感器插接器3 号端子之间是否导通。

PCM 插接器 B (49 针)

输入轴 (主轴)
转速传感器插接器



阴端子的端子侧

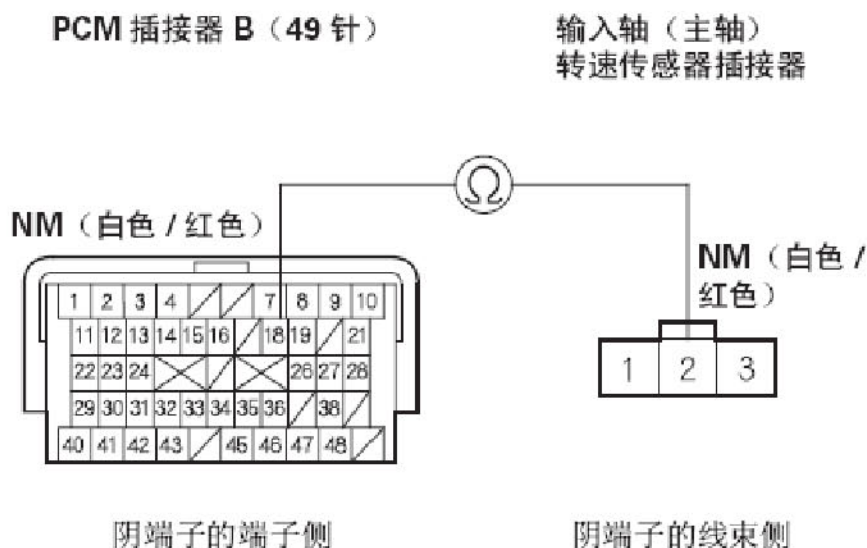
阴端子的线束侧

是否导通?

- 是 - 转至步骤24。
否 - 修理PCM 插接器端子B34 和输入轴 (主轴) 转速传感器之间线束的断

路，然后转至步骤30。

- 24) . 检查PCM 插接器端子B18 和输入轴（主轴）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B18 和输入轴（主轴）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 P0716 或P0717？

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P0716 或P0717 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），检查输入轴（主轴）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) . 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。
- 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 P0716 或P0717？
是 - 检查输入轴（主轴）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P0716 或P0717 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，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。