

7. DTC故障排除

7.1 P0705 变速箱档位开关（多档位输入）故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0705	变速箱档位开关（多档位输入）

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) . 起动发动机。
- 3) . 踩下制动踏板，在所有位置移动换档杆。在每个位置至少停止1 秒钟，监视OBD 状态A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0705 的通过/ 失败。
汽车故障诊断仪是否显示FAILED （失败）？
是 - 转至步骤4。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查变速箱档位开关和PCM 之间的线束是否间歇性短路。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED （未完成），返回步骤2 并重新检查。
- 4) . 将点火开关转至LOCK（0）位置。
- 5) . 断开变速箱档位开关插接器。
- 6) . 将点火开关转至ON（II）位置。
- 7) . 用汽车故障诊断仪检查数据表中的A/T P 开关、A/T R 开关、A/T N 开关、A/T D 开关、A/T D3 开关、A/T 2-1 开关、A/T S开关，前进档(ATP FWD)，和倒档开关(ATP RVS)的输入。
是否有ON输入？
是 - 修理ON 输入电路的短路：
 - A/T P 开关电路：PCM 插接器端子B14 和变速箱档位开关插接器6号端子之间。
 - A/T R 开关电路：PCM 插接器端子B15 和变速箱档位开关插接器7号端子之间。
 - A/T N 开关电路：PCM 插接器端子B13 和变速箱档位开关插接器2号端子之间。
 - A/T D 开关电路：PCM 插接器端子B22 和变速箱档位开关插接器8

号端子之间。

- A/T D3 开关电路（七档变速箱）：PCM 插接器端子B16 和变速箱档位开关插接器3 号端子之间。
- A/T S 开关电路（五档变速箱）：PCM 插接器端子B16 和变速箱档位开关插接器3 号端子之间。
- A/T 2-1 开关电路（七档变速箱）：PCM 插接器端子B17 和变速箱档位开关插接器9 号端子之间。
- 前进档开关(ATP FWD) 电路：PCM 插接器端子B29和变速箱档位开关插接器5 号端子之间。
- 倒档开关(ATP RVS) 电路：PCM 插接器端子B23 和变速箱档位开关插接器1 号端子之间。

修理电路后，转至步骤15。

否 - 转至步骤8。

8) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

9) . 检查变速箱档位开关。

测试结果是否正常？

是 - 连接变速箱档位开关插接器，然后转至步骤10。

否 - 更换变速箱档位开关，然后转至步骤15。

10) . 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。

11) . 起动发动机。

12) . 踩下制动踏板，在所有位置移动换档杆。在每个位置至少停止一秒钟。

13) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0705？

是 - 检查变速箱档位开关和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。

否 - 转至步骤14。

14) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0705 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；如果在步骤13 显示其他DTC，转至显示DTC的故障排除。

否 - 检查变速箱档位开关和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11 并重新检查。

15) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

- 16) . 起动发动机。
- 17) . 踩下制动踏板，在所有位置移动换档杆。在每个位置至少停止一秒钟。
- 18) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0705?
是 - 检查变速箱档位开关和PCM 是否连接不良和端子松动，然后返回至步骤16 并重新检查。
否 - 转至步骤19。
- 19) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0705 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18 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查变速箱档位开关和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），返回步骤16 并重新检查。

7.2 P0706 变速箱档位开关（断路）故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0706	变速箱档位开关（断路）

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) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 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 位置时，运行发动机，直到车速达到40 km/h (25 mph)，然后慢慢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P0706 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。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) .检查变速箱档位开关。
测试结果是否正常?
是 - 连接变速箱档位开关插接器，然后转至步骤8。
否 - 更换变速箱档位开关，然后转至步骤38。
- 8) .检查控制线束调整。
- 9) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 10) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 11) .起动发动机。在D 位置时，运行发动机，直到车速达到40 km/h (25 mph)，然后慢慢减速并使车轮停止转动。
- 12) .监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0706 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13。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成)，返回步骤11 并重新检查。
- 13) .换档到D 位置，并用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的A/T D开关和前进档开关(ATP FWD) 输入。
A/T D 开关和前进档开关(ATP FWD) 是否为ON?
是 - ● 七档变速箱：转至步骤14。
● 五档变速箱：转至步骤16。
否 - 转至步骤22。
- 14) .换档到D3 位置，并用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的A/T D3 开关和前进档开关(ATP FWD) 输入。
A/T D3 开关和前进档开关(ATP FWD) 是否为ON?
是 - 转至步骤15。
否 - 转至步骤22。
- 15) .换档到2 位置，并用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的A/T 2-1 开关和前进档开关(ATP FWD) 输入。
A/T 2-1 开关和前进档开关(ATP FWD) 是否为ON?
是 - 转至步骤17。
否 - 转至步骤22。
- 16) .换档到S 位置，并用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的A/T S开关和前进

档开关(ATP FWD)。

A/T S 开关和前进档(ATP FWD) 是否为ON?

是 - 转至步骤17。

否 - 转至步骤22。

17) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

18) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

19) . 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。

20) . 起动发动机。在D 位置时, 运行发动机, 直到车速达到40 km/h (25 mph), 然后慢慢减速并使车轮停止转动。

21) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0706 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22。

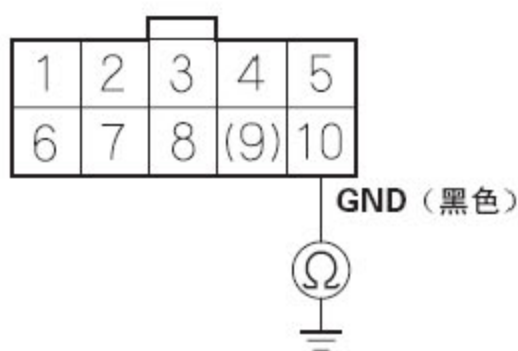
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 返回步骤20 并重新检查。

22) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

23) . 断开变速箱档位开关插接器。

24) . 检查变速箱档位开关插接器10号端子和车身搭铁之间是否导通。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

是否导通?

是 - 转至步骤25。

否 - 修理变速箱档位开关和搭铁(G101) 之间线束的断路, 或修理搭铁不良(G101), 然后转至步骤37。

25) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

26) . 测量变速箱档位开关插接器5 号和10 号端子之间的电压。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

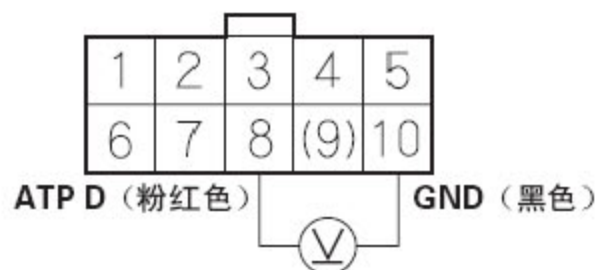
是否有电压？

是 - 转至步骤27。

否 - 修理变速箱档位开关和PCM 插接器端子B29 之间线束的断路，然后转至步骤37。

27) . 测量变速箱档位开关插接器8 号和10 号端子之间的电压。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

是否有电压？

是 - ●七档变速箱：转至步骤28。

●五档变速箱：转至步骤30。

否 - 修理变速箱档位开关和PCM 插接器端子B22 之间线束的断路，然后转至步骤37。

28) . 测量变速箱档位开关插接器3 号和10 号端子之间的电压。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

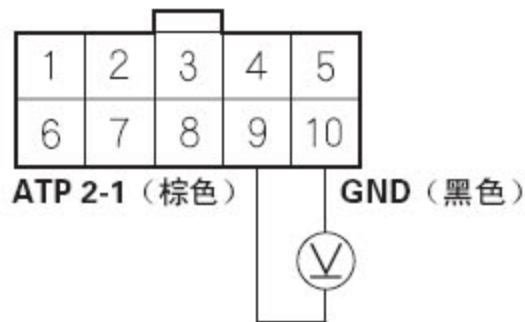
是否有电压？

是 - 转至步骤29。

否 - 修理变速箱档位开关和PCM 插接器端子B16 之间线束的断路，然后转至步骤37。

29) . 测量变速箱档位开关插接器9 号和10 号端子之间的电压。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

是否有电压？

是 - 转至步骤31。

否 - 修理变速箱档位开关和PCM 插接器端子B17 之间线束的断路，然后转至步骤37。

30) . 测量变速箱档位开关插接器3 号和10 号端子之间的电压。

变速箱档位开关插接器



阴端子的线束侧

是否有电压？

是 - 转至步骤31。

否 - 修理变速箱档位开关和PCM 插接器端子B16 之间线束的断路，然后转至步骤37。

- 31) . 连接变速箱档位开关插接器。
- 32) . 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。
- 33) . 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。
- 34) . 起动发动机，并且在D 位置行驶车辆直到车速达到48 km/h (30 mph)。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临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0706？
是 - 检查变速箱档位开关和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。
否 - 转至步骤36。
- 36) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0706 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35 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查变速箱档位开关和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34 并重新检查。

- 37) . 连接变速箱档位开关插接器。
- 38) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 39) . 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。
- 40) . 起动发动机，并且在D 位置行驶车辆直到车速达到48 km/h (30 mph)。减速并使车轮停止转动。
- 41) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0706?
是 - 检查变速箱档位开关和PCM 是否连接不良和端子松动，然后转至步骤1。
否 - 转至步骤42。
- 42) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0706 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41 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查变速箱档位开关和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)，返回步骤40 并重新检查。

7.3 P0711 ATF温度传感器（量程或性能）故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0711	ATF温度传感器（量程或性能）

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) . 将点火开关转至ON (II) 位置，并等待20 秒钟。
- 2) . 用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的ATF 温度。
ATF 温度是否超过环境温度?
是 - 记录ATF 温度。关闭发动机至少30 分钟，并转至步骤3。
否 - 记录ATF 温度。测试三次失速速度RPM。失速速度测试后，转至步骤3。
- 3) . 用汽车故障诊断仪检查ATF 温度。

- ATF 温度是否变化？
是 - 关闭发动机至少30 分钟，并转至步骤4。
否 - 更换ATF 温度传感器，然后转至步骤13。
- 4) .用汽车故障诊断仪检查ECT 传感器。
ECT 传感器是否与环境空气温度相等？
是 - 转至步骤5。
否 - 将发动机关闭直至ECT 传感器读数与环境空气温度相等，然后转至步骤5。
- 5) .用汽车故障诊断仪检查ATF 温度传感器。
ATF 温度读数是否与ECT 传感器读数相等？
是 - 检查ATF 温度传感器和PCM 是否连接不良和端子松动。如果连接正常，转至步骤6。
否 - 更换ATF 温度传感器，然后转至步骤13。
- 6) .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。
- 7) .将点火开关转至ON (II) 位置，并等待20 秒钟，然后起动发动机。将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转）。
- 8) .关闭发动机，并保持发动机关闭直至发动机冷却液降低到环境温度（ECT 传感器读数与环境温度相等）。
- 9) .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。
- 10) .将点火开关转至ON (II) 位置，并等待20 秒钟，然后起动发动机。将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转）。在D 位置起动，在节气门开度为4 度以上时加速，并以30 km/h (19 mph) 以上的速度行驶车辆至少5 分钟。或用汽车故障诊断仪监控ATF 温度读数为-10 ° C 至110 ° C (14 ° F 至230 ° F) 时，在D 位置进行车辆行驶测试至少20 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 11) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0711？
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12。
- 12) .监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0711 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11 上显示其他DTC，则转至显示DTC的故障排除。

- 否 - 检查ATF 温度传感器和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), 转至步骤7 并重新检查。
- 13) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 14) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 并等待20 秒钟, 然后起动发动机。将发动机暖机到正常工作温度 (散热器风扇运转)。
- 15) . 关闭发动机, 并保持发动机关闭直至发动机冷却液降低到环境温度 (ECT 传感器读数与环境温度相等)。
- 16) . 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。
- 17) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 并等待20 秒钟, 然后起动发动机。将发动机暖机到正常工作温度 (散热器风扇运转)。在D 位置起动, 在节气门开度为4 度以上时加速, 并以30 km/h (19 mph) 以上的速度行驶车辆至少5 分钟。或用汽车故障诊断仪监控ATF 温度读数为-10 ° C 至110 ° C (14 ° F 至230 ° F) 时, 在D 位置进行车辆行驶测试至少20 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 18) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0711?
是 - 检查ATF 温度传感器和PCM 是否连接不良和端子松动, 然后转至步骤1。
否 - 转至步骤19。
- 19) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0711 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18 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查ATF 温度传感器和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), 返回步骤14 并重新检查。

7.4 P0712 ATF温度传感器（短路）故障解析

故障码说明：

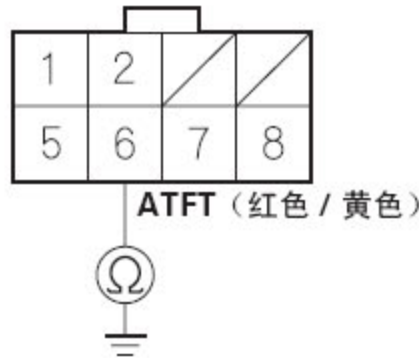
DTC	说明
P0712	ATF温度传感器（短路）

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) .用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的ATF 温度传感器电压。
ATF 温度传感器(V) 是否为0.07 V 或更低？
是 - 转至步骤2。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查ATF 温度传感器和PCM 之间的ATFT 线束是否间歇性短路。
 - 2) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
 - 3) .断开换档电磁阀盖的换档电磁阀线束插接器。
 - 4) .将点火开关转至ON (II) 位置。
 - 5) .用汽车故障诊断仪检查ATF 温度传感器电压。
ATF 温度传感器(V) 是否为0.07 V 或更低？
是 - 转至步骤6。
否 - 更换ATF 温度传感器，然后转至步骤16。
 - 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B (49 针)。
 - 9) .检查换档电磁阀线束插接器6 号端子和车身搭铁之间是否导通。

换档电磁阀线束插接器



阴端子的线束侧

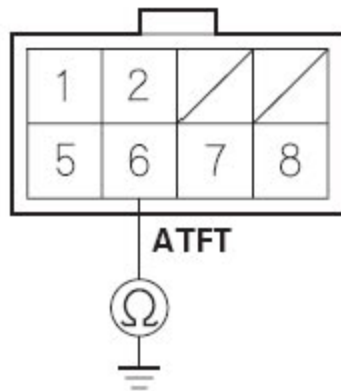
是否导通？

是 - 修理PCM 插接器端子B28 和换档电磁阀线束插接器6 号端子之间线束的短路，然后转至步骤16。

否 - 转至步骤10。

- 10) . 检查换档电磁阀线束插接器6 号端子和车身搭铁之间是否导通。

换档电磁阀线束插接器



阳端子的端子侧

是否导通？

是 - 更换ATF 温度传感器，然后转至步骤16。

否 - 转至步骤11。

- 11) . 重新连接所有插接器。
- 12) . 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。
- 13) . 在P 位置起动发动机并等待至少20 秒钟。
- 14) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0712？

- 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15。
- 15) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0712 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14 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
- 否 - 检查ATF 温度传感器和PCM 之间的线束是否间歇性短路。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), 转至步骤13 并重新检查。
- 16) . 重新连接所有插接器。
- 17) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 18) . 在P 位置起动发动机并等待至少20 秒钟。
- 19) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0712?
- 是 - 检查ATF 温度传感器和PCM 之间的线束是否间歇性短路, 然后转至步骤1。
- 否 - 转至步骤20。
- 20) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0712 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19 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
- 否 - 检查ATF 温度传感器和PCM 之间的线束是否间歇性短路。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 返回步骤18 并重新检查。

7.5 P0713 ATF温度传感器（断路）故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0713	ATF温度传感器（断路）

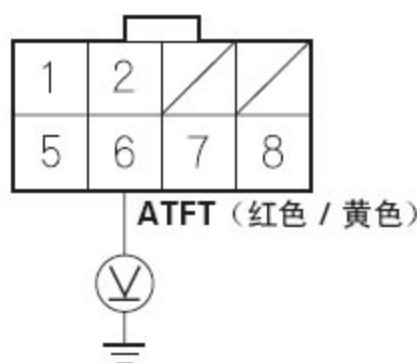
故障码诊断流程：

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) .用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的ATF 温度传感器电压。
ATF 温度传感器(V) 是否超过4.93 V?
是 - 转至步骤2。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查ATF 温度传感器和PCM 是否连接不良或端子松动。
- 2) .将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 3) .断开换档电磁阀盖的换档电磁阀线束插接器。
- 4) .将点火开关转至ON (II) 位置。
- 5) .测量换档电磁阀线束插接器6 号端子和车身搭铁之间的电压。

换档电磁阀线束插接器



阴端子的线束侧

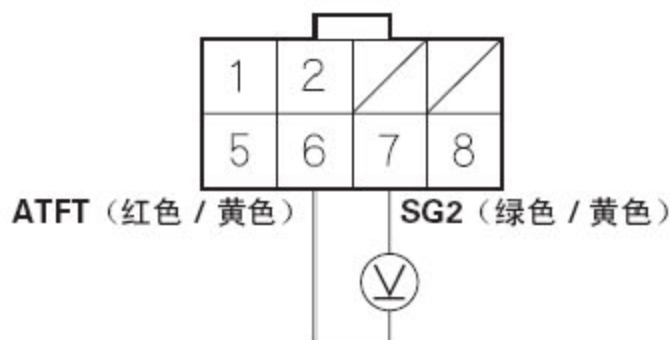
是否约为5 V?

是 - 转至步骤6。

否 - 转至步骤7。

- 6) .测量换档电磁阀线束插接器6 号端子和7 号端子之间的电压。

换档电磁阀线束插接器



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

是 - 更换ATF 温度传感器, 然后转至步骤17。

否 - 修理PCM 插接器端子B34 和换档电磁阀线束插接器之间线束的断路, 然后转至步骤17。

7). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

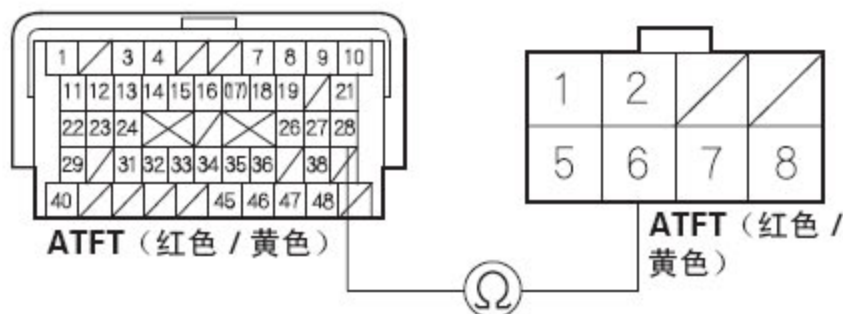
8). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

9). 断开PCM 插接器B (49 针)。

10). 检查PCM 插接器端子B28 和换档电磁阀线束插接器6号端子之间是否导通。

PCM 插接器 B (49 针)

换档电磁阀线束插接器



阴端子的端子侧

阴端子的线束侧

是否导通?

是 - 转至步骤11。

否 - 修理PCM 插接器端子B28 和换档电磁阀线束插接器之间线束的断路, 然后转至步骤16。

11). 重新连接所有插接器。

- 12) . 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。
- 13) . 在P 位置启动发动机并等待至少20 秒钟。
- 14) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0713?
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15。
- 15) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0713 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14 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查ATF 温度传感器和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13 并重新检查。
- 16) . 连接PCM 插接器B (49 针)。
- 17) . 连接ATF 温度传感器插接器。
- 18) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 19) . 在P 位置启动发动机并等待至少20 秒钟。
- 20) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0713?
是 - 检查ATF 温度传感器和PCM 是否连接不良和端子松动, 然后转至步骤1。
否 - 转至步骤21。
- 21) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0713 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20 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 检查ATF 温度传感器和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), 返回步骤19 并重新检查。

7.6 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）

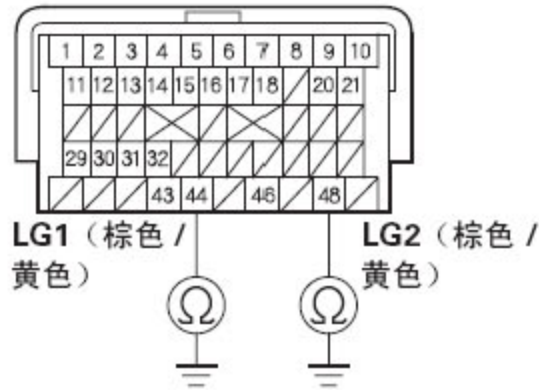
故障码诊断流程：

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40。
- 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，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 - 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39。

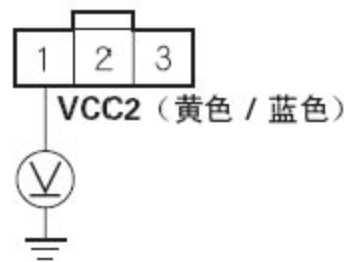
10) . 连接PCM 插接器C (49 针)。

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

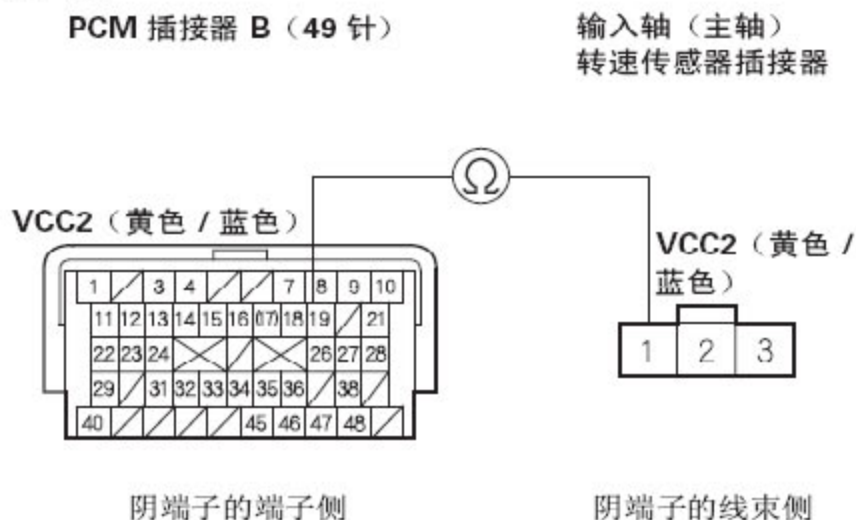
是否约为5 V？

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。



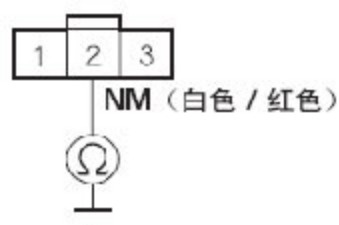
是否导通？

是 - 转至步骤34。

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39。

- 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

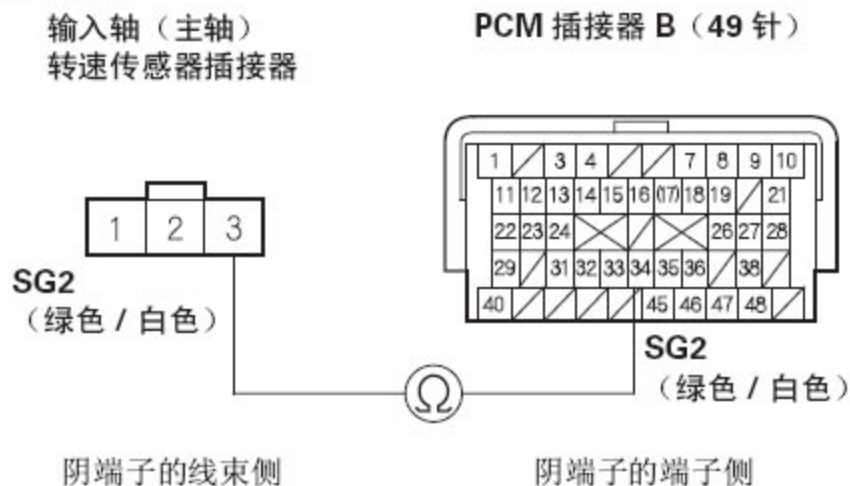
是否导通？

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39。

否 - 转至步骤22。

- 22) . 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。



是否导通？

是 - 转至步骤23。

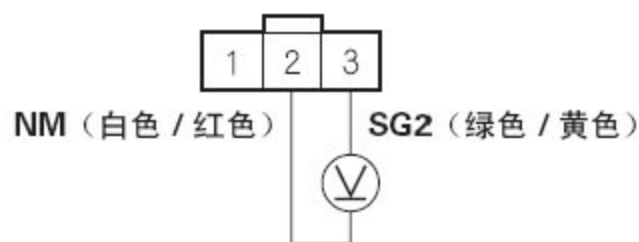
否 - 修理PCM 插接器端子B34 和输入轴（主轴）转速传感器之间线束的断路，然后转至步骤39。

- 23) . 连接PCM 插接器B（49 针）。

- 24) . 将点火开关转至ON（II）位置。

- 25) . 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



阴端子的线束侧

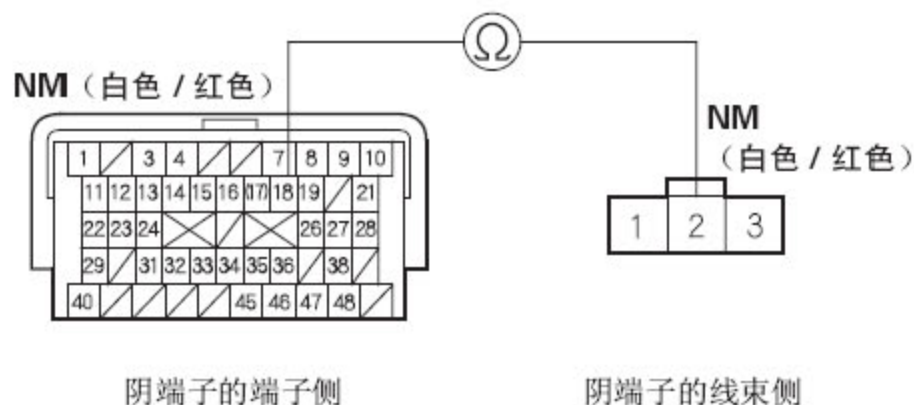
是否约为5 V？

是 - 转至步骤26。

否 - 转至步骤30。

- 26) . 连接输入轴（主轴）转速传感器插接器。
- 27) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 28) . 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。
- 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FAILED （失败）？
是 - 更换输入轴（主轴）转速传感器，然后转至步骤40。
否 - 转至步骤35。
- 30) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 31) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 32) . 断开PCM 插接器B （49 针）。
- 33) . 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。

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34。

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39。

- 34) . 重新连接所有插接器。
- 35) . 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。

- 36) . 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。
- 37) . 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38。
- 38) . 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37 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 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36 并重新检查。
- 39) . 重新连接所有插接器。
- 40) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 41) . 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。
- 42) . 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43。
- 43) . 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42 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。
否 - 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)，返回步骤41 并重新检查。