

P0974 换档电磁阀A（断路）故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0974	换档电磁阀A（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) .在P 位置起动发动机并至少等待1 秒钟。

3) .检查并确认DTC P0974 再次出现。

是否显示DTC P0974?

是 - 转至步骤7。

否 - 转至步骤4。

4) .在杂项测试菜单中选择换档电磁阀A，然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀A。

是否听到“咔嗒”声？

是 - 转至步骤5。

否 - 转至步骤7。

5) .在P 位置起动发动机并至少等待1 秒钟。然后：

- 七档变速箱：在D、D3 或2 位置的二档进行车辆行驶测试至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

- 五档变速箱：顺序换档模式时在S 位置的二档或D 位置进行车辆行驶测试至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

6) .监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0974 通过/ 失败的OBD 状态。

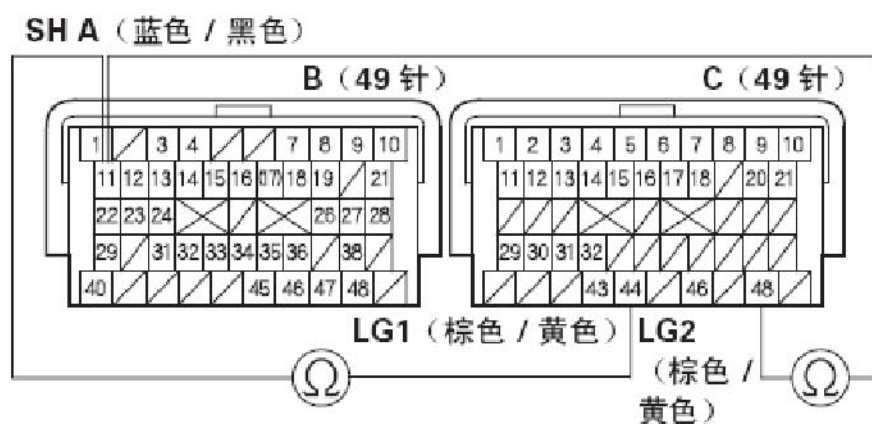
汽车故障诊断仪是否显示FAILED （失败）？

是 - 转至步骤7。

否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查换档电磁阀A 和PCM 是否连接不良或端子松动。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。

- 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) 和C (49 针)。
- 10). 测量PCM 插接器端子B11 和C44 或C48 之间的电阻。

PCM 插接器



阳端子的端子侧

是否为12 - 25 Ω ?

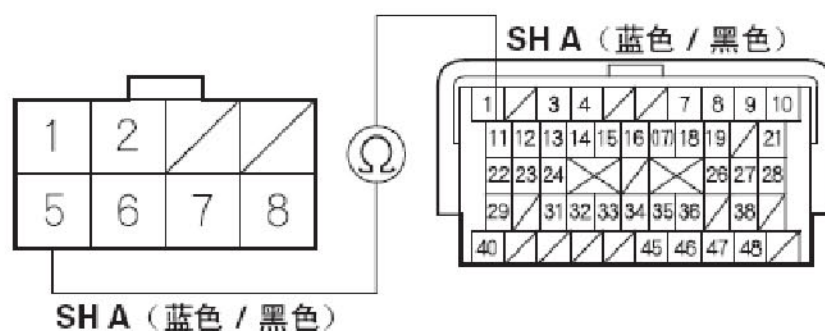
是 - 转至步骤15。

否 - 转至步骤11。

- 11). 断开换档电磁阀线束插接器。
- 12). 检查PCM 插接器端子B11 和换档电磁阀线束插接器5号端子之间是否导通。

换档电磁阀线束插接器

PCM 插接器 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13。

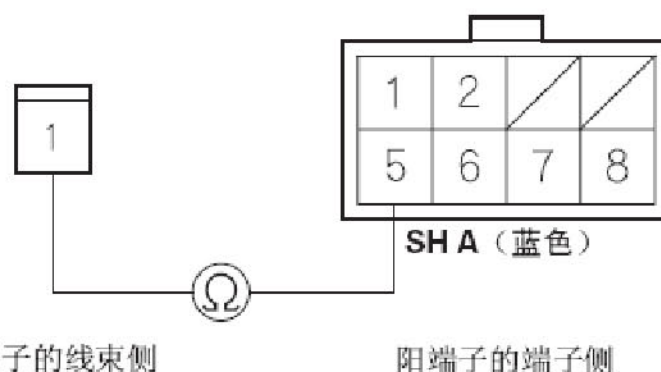
否 - 修理PCM 插接器端子B11 和换档电磁阀线束插接器之间线束的断路, 然后转至步骤25。

13). 拆下换档电磁阀线束。

14). 检查换档电磁阀线束插接器5 号端子和换档电磁阀A 插接器端子之间是否导通。

换档电磁阀 A 插接器

换档电磁阀线束插接器



是否导通？

是 - 更换换档电磁阀A, 然后转至步骤25。

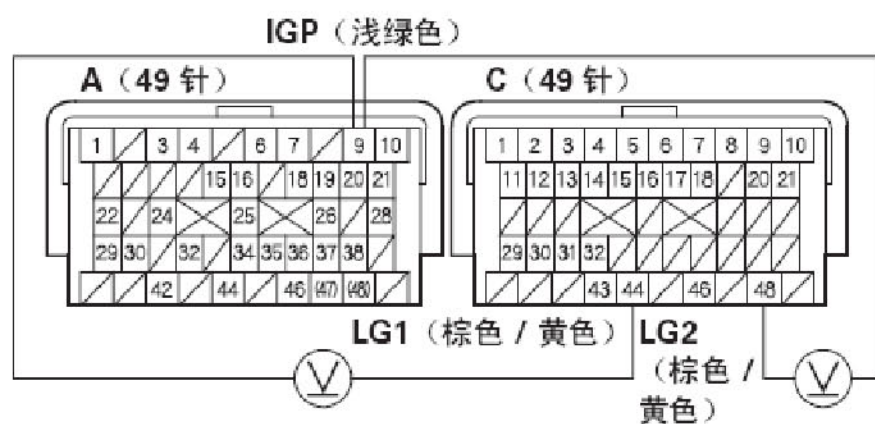
否 - 更换换档电磁阀线束, 然后转至步骤25。

15). 断开PCM 插接器A (49 针)。

16). 将点火开关转至ON (II) 位置。

17). 测量PCM 插接器端子A9 和C44 或C48 之间的电压。

PCM 插接器



是否有蓄电池电压？

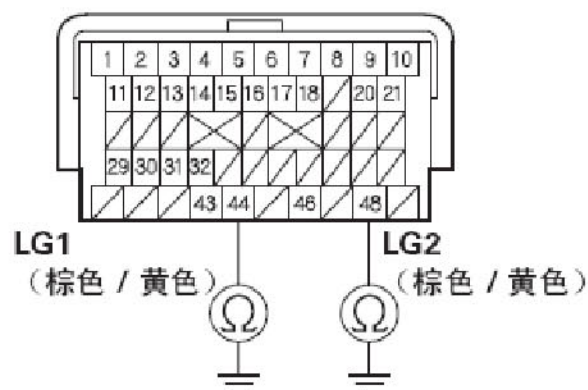
是 - 转至步骤20。

否 - 转至步骤18。

18). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

- 19). 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)



阴端子的线束侧

是否导通？

- 是 - 检查仪表板下保险丝/继电器盒中的39号(15A)保险丝是否熔断。如果保险丝正常,检查PGM-FI主继电器,并修理PCM插接器端子A9和仪表板下保险丝/继电器盒之间线束的断路或短路,然后转至步骤25。
- 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25。

- 20) .连接PCM 插接器。

- 21) 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。

- 22) 对车辆进行行驶测试:

- 七档变速箱：以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

- 23). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0974?

- 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24。

- 24). 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0974 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23 上显示其他DTC, 则转至显示DTC 的故障排除。
- 否 - 检查换挡电磁阀A 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22 并重新检查。

25) . 重新连接所有插接器。

26) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

27) . 对车辆进行行驶测试：

- 七档变速箱：以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

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 P0974？

是 - 检查换档电磁阀A 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29。

29) . 监视A/T 模式菜单DTC / 定格数据中P0974 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28 上显示其他DTC，则转至显示DTC 的故障排除。

否 - 检查换档电磁阀A 和PCM 是否连接不良和端子松动，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。