

P0973 换档电磁阀A电路短路故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0973	换档电磁阀A电路短路

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。
 - 该代码是由变速器电路故障而非变速器机械故障引起的。
- 1) .将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop（发动机启动/停止）按钮以选择ON 模式。
 - 2) .使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
 - 3) .起动发动机。踩下制动踏板时，换档至R 位置，然后等待至少1 秒钟。
 - 4) .使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
是否显示DTC P0973?
是 - 转至步骤8。
否 - 转至步骤5。
 - 5) .在其他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6。
否 - 转至步骤8。
 - 6) .起动发动机。踩下制动踏板时，换档至R 位置，然后等待至少1 秒钟。
 - 7) .用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0973 的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示FAILED（失败）?
是 - 转至步骤8。
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。检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否对车身搭铁间歇性短路。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），转至步骤6。
 - 8) .检查驾驶员侧仪表板下保险丝/ 继电器盒中的10 号(10 A) 保险丝是否熔

断。

10 号 (10 A) 保险丝是否正常？

是 - 转至步骤9。

否 - 更换保险丝，然后转至步骤21。如果保险丝再次熔断，则转至步骤9。

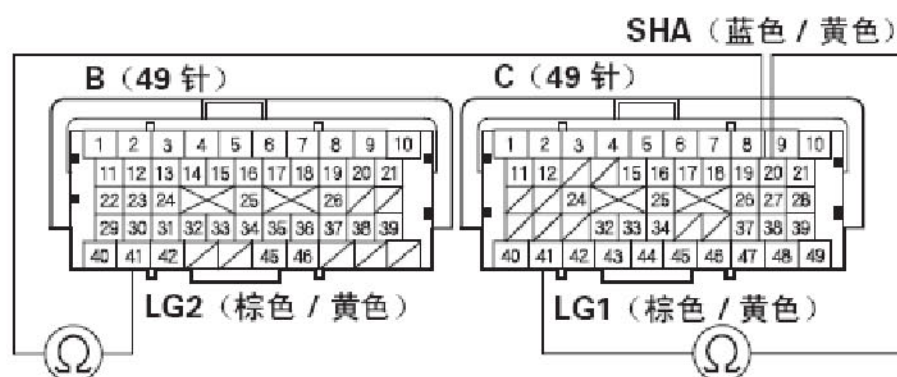
9) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。

10) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

11) . 断开PCM 连接器B (49 针) 和C (49 针)。

12) . 测量PCM 连接器端子C20 和B41 或C41 之间的电阻。

PCM 连接器



阴端子的端子侧

是否小于12 Ω ？

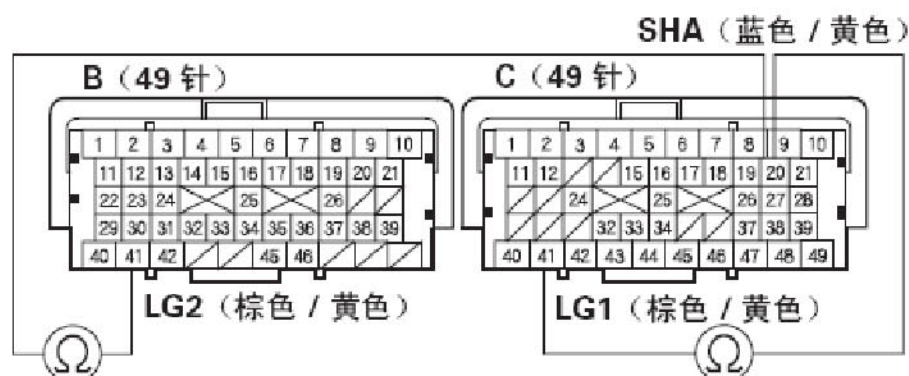
是 - 转至步骤13。

否 - 转至步骤27。

13) . 断开换档电磁阀线束连接器。

14) . 检查PCM 连接器端子C20 和B41 或C41 之间是否导通。

PCM 连接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM 连接器端子C20 和换档电磁阀线束连接器之间线束对车身搭铁的短路，然后转至步骤21。

否 - 转至步骤15。

15) . 检查换档电磁阀A。

换档电磁阀A 是否正常？

是 - 转至步骤16。

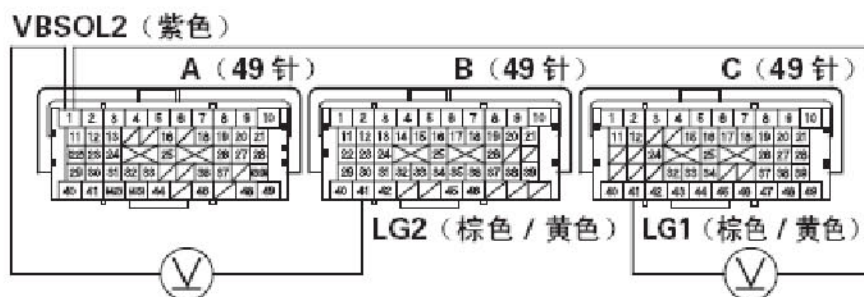
否 - 更换换档电磁阀A 或换档电磁阀线束，然后转至步骤24。

16) . 断开PCM 连接器A (49 针)。

17) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。

18) . 测量PCM 连接器端子A1 和B41 或C41 之间的电压。

PCM 连接器



阴端子的端子侧

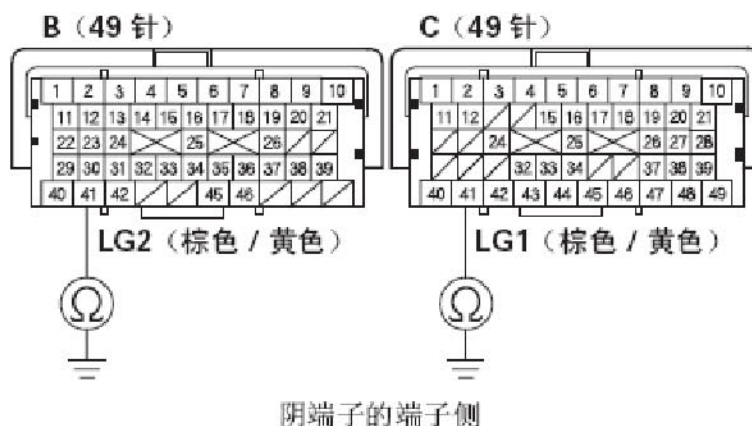
是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤27。

否 - 转至步骤19。

- 19). 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 20). 检查PCM 连接器端子B41 和车身搭铁以及C41 和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器



是否导通?

- 是 - 修理PCM 连接器端子A1 和仪表板下保险丝/ 继电器盒之间线束的断路, 然后转至步骤21。
 - 否 - 修理PCM 连接器端子B41、C41 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21。
- 21). 重新连接所有连接器。
 - 22). 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
 - 23). 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
 - 24). 在P 位置启动发动机并等待至少1 秒钟。踩下制动踏板时, 换档至R 位置, 等待至少1 秒钟, 然后将换档杆移回P 位置。
 - 25). 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
 - 是否显示DTC P0973 ?
 - 是 - 检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否对车身搭铁间歇性短路, 然后转至步骤1。
 - 否 - 转至步骤26。
 - 26). 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0973 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。如果在步骤25 上显示其他未确认的或确认的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 (故障), 检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否对车身搭铁间歇性短路, 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24。

- 27) . 重新连接所有连接器。
- 28) . 如果PCM 软件版本不是最新，则将其更新或者换上已知良好的PCM。
- 29) . 在P 位置起动发动机并等待至少1 秒钟。踩下制动踏板时，换档至R 位置，等待至少1 秒钟，然后将换档杆移回P 位置。
- 30) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
是否显示DTC P0973？
是 - 检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否对车身搭铁间歇性短路。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 替换，然后转至步骤28。如果PCM 已经替换，转至步骤1。
否 - 转至步骤30。
- 31) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中P0973 的OBD 状态。
汽车故障诊断仪是否显示PASSED（通过）？
是 - 如果PCM 已经更新，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30 上显示其他未确认的或确认的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），检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否对车身搭铁间歇性短路。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后转至步骤29。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29。