

P0976 换档电磁阀 B(短路)故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0976	换档电磁阀B(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) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) . 起动发动机并对车辆进行行驶测试:

- 七档变速箱: 以D、D3 或1 位置的一档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。
- 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。

3) . 检查并确认DTC P0976 再次出现。

是否显示DTC P0976?

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B, 然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀B。

是否听到“咔嗒”声?

是 - 转至步骤5。

否 - 转至步骤7。

5) . 起动发动机并对车辆进行行驶测试:

- 七档变速箱: 以D3 位置的一档行驶车辆至少1 秒钟, 然后踩下加速踏板使变速箱加档到三档, 并以三档行驶至少1 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档行驶车辆至少1 秒钟, 然后通过按下换档拨片+ (加档开关)加档至三档, 并以三档行驶至少1 秒钟。减速并使车轮停止转动。

6) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0976 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 - 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。检查换挡电磁阀B和PCM之间的SHB线束是否对搭铁间歇性短路。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。

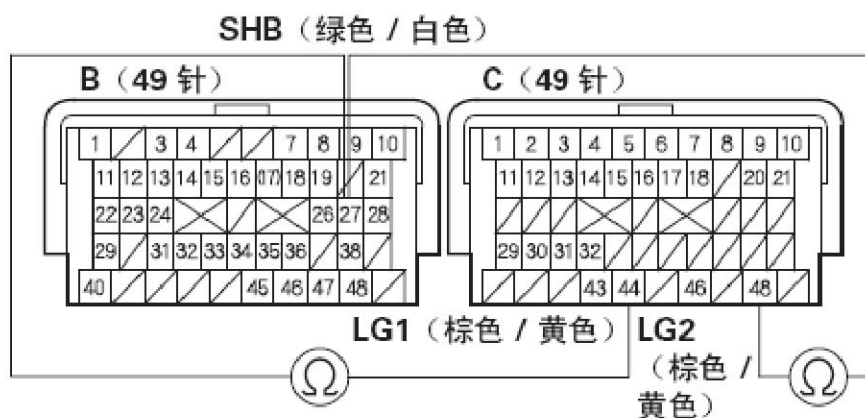
7) .将点火开关转至LOCK（0）位置。

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B27和C44或C48之间的电阻。

PCM插接器



阴端子的端子侧

是否小于12 Ω ？

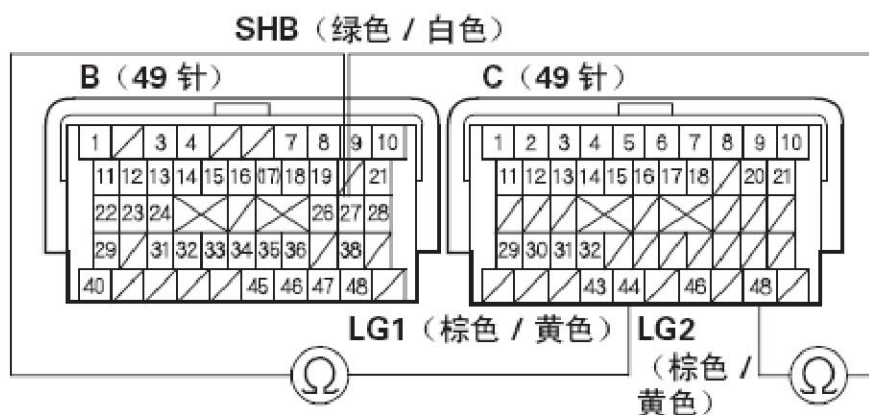
是 - 转至步骤11。

否 - 转至步骤17。

11) .断开换挡电磁阀线束插接器。

12) .检查PCM插接器B27和C44或C48端子之间是否导通。

PCM 插接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM 插接器端子B27 和换档电磁阀线束插接器之间线束的短路，然后转至步骤22。

否 - 转至步骤13。

13) . 检查换档电磁阀B。

换档电磁阀B 是否正常？

是 - 转至步骤14。

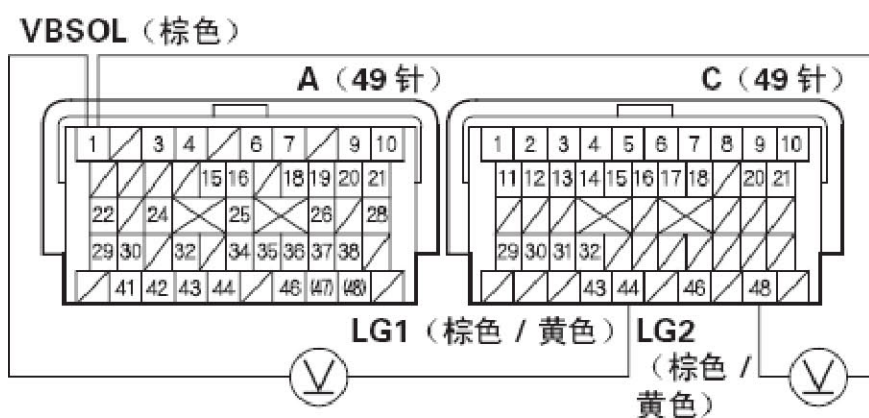
否 - 更换换档电磁阀B 或换档电磁阀线束，然后转至步骤22。

14) . 断开PCM 插接器A (49 针)。

15) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

16) . 测量PCM 插接器端子A1 和C44 或C48 之间的电压。

PCM 插接器



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压？

- 是 - 转至步骤17。
否 - 检查发动机盖下保险丝/继电器盒中7号(10 A)保险丝是否熔断。
如果保险丝正常,则修理PCM插接器端子A1和发动机盖下保险丝/继电器盒之间线束的断路或短路,然后转至步骤22。
- 17). 重新连接所有插接器。
- 18). 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。
- 19). 对车辆进行行驶测试:
- 七档变速箱:以D3位置的一档行驶车辆至少1秒钟,然后踩下加速踏板使变速箱加档到三档,并以三档行驶至少1秒钟。减速并使车轮停止转动。
 - 五档变速箱:顺序换档模式时以S位置的一档行驶车辆至少1秒钟,然后通过按下换档拨片+ (加档开关)加档至三档,并以三档行驶至少1秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 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 P0976?
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21。
- 21). 监视A/T模式菜单DTC/定格数据中P0976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20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),检查换档电磁阀B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),则返回步骤19并重新检查。
- 22). 重新连接所有插接器。
- 23). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 24). 对车辆进行行驶测试:
- 七档变速箱:以D3位置的一档行驶车辆至少1秒钟,然后踩下加速踏板使变速箱加档到三档,并以三档行驶至少1秒钟。减速并使车轮停止转动。
 - 五档变速箱:顺序换档模式时以S位置的一档行驶车辆至少1秒钟,然后通过按下换档拨片+ (加档开关)加档至三档,并以三档行驶至少1秒钟。减速并使车轮停止转动。

- 25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P0976?
是 - 检查换挡电磁阀B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26。
- 26) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0976 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25 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), 检查换挡电磁阀B 和PCM 之间的线束是否间歇性短路, 然后转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 则返回步骤24 并重新检查。

LAUNCH