

## 6.34 P0979 换档电磁阀 C(短路)故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0979	换档电磁阀C(短路)

### 故障码诊断流程:

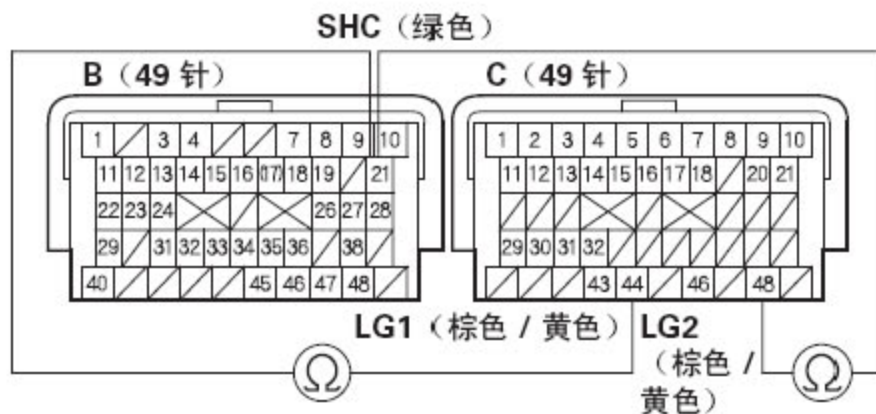
#### 注意:

- 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D3 位置行驶车辆, 并让变速箱在所有三个档位间换档, 以三档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。
  - 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档至三档行驶车辆。以三档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。
- 3) . 检查并确认DTC P0979 再次出现。  
是否显示DTC P0979?  
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C, 然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀C。  
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 位置行驶车辆, 并让变速箱在所有三个档位间换档, 然后减速至停止。换至P 位置, 并等待至少1 秒钟。
  - 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档至三档行驶车辆, 然后减速至停止。换至P 位置, 并等待至少1 秒钟。
- 6) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0979 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。检查换档电磁阀C 和PCM 之间的SHC 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B21 和C44 或C48 之间的电阻。

## PCM 插接器



阴端子的端子侧

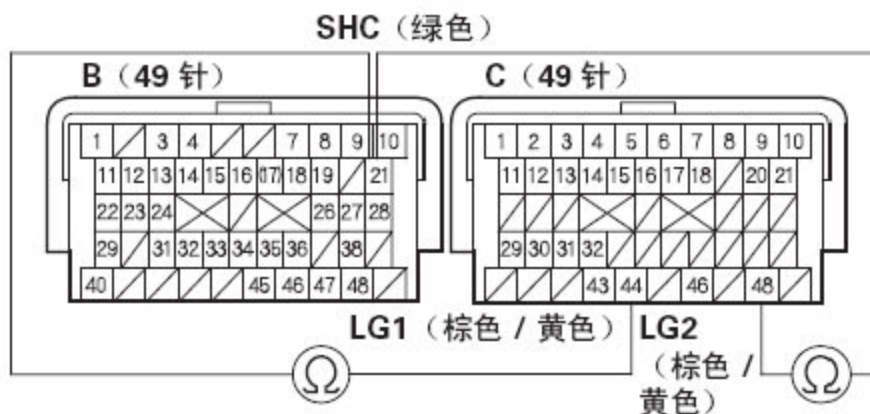
是否小于12 Ω?

是 - 转至步骤11。

否 - 转至步骤17。

- 11). 断开换档电磁阀线束插接器。
- 12). 检查PCM 插接器B21 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B21 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C。

换档电磁阀C 是否正常？

是 - 转至步骤14。

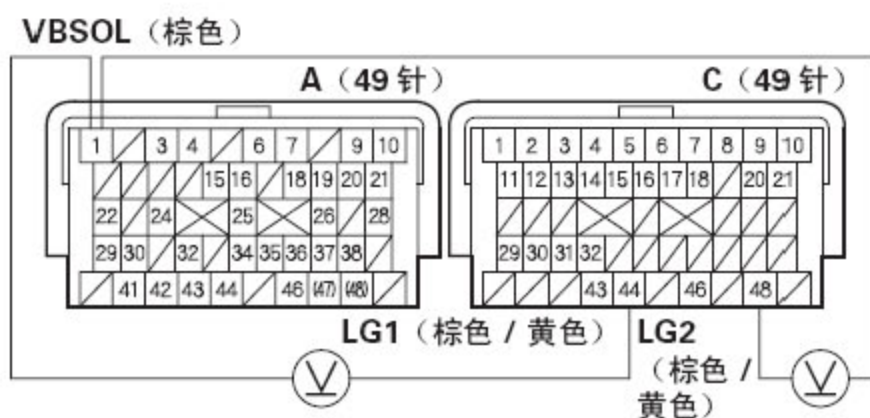
否 - 更换换档电磁阀C 或换档电磁阀线束，然后转至步骤22。

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) . 连接PCM 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) . 起动发动机并对车辆进行行驶测试：

- 七档变速箱：以D3 位置行驶车辆，并让变速箱在所有三个档位间换档，然后减速至停止。换至P 位置，并等待至少1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的一档至三档行驶车辆，然后减速至停止。换至P 位置，并等待至少1 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 P0979?
- 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P0979 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C 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) . 起动发动机并对车辆进行行驶测试:
- 七档变速箱: 以D3 位置行驶车辆, 并让变速箱在所有三个档位间换档, 然后减速至停止。换至P 位置, 并等待至少1 秒钟。
  - 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档至三档行驶车辆, 然后减速至停止。换至P 位置, 并等待至少1 秒钟。
- 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 P0979?
- 是 - 检查换档电磁阀C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P0979 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), 检查换档电磁阀C 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。

## 6.35 P0980 换档电磁阀 C(断路)故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0980	换档电磁阀C(断路)

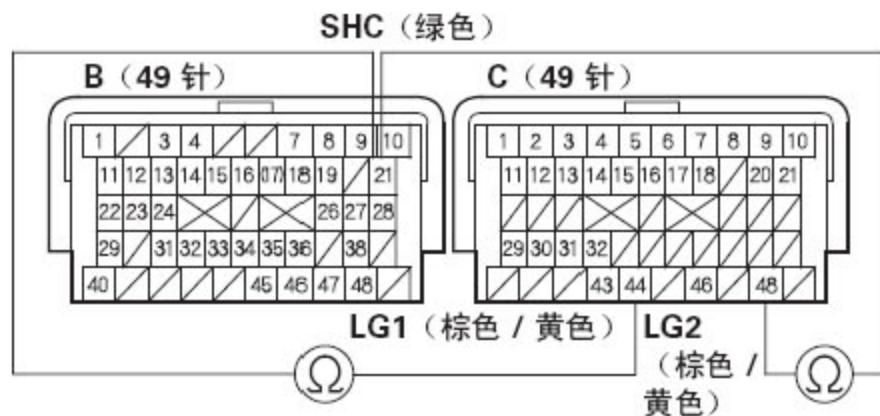
### 故障码诊断流程:

#### 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 P0980 再次出现。  
是否显示DTC P0980?  
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C, 然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀C。  
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: 以D3 位置进行车辆行驶测试, 并让变速箱在所有三个档位间换档。以三档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。换至P 位置, 并等待至少1 秒钟。
    - 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的一档至三档进行车辆行驶测试。以三档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。换档至P 位置并至少等待1 秒钟。
  - 6) .监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0980 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。检查换档电磁阀C 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B21 和C44 或C48 之间的电阻。

## PCM 插接器



是否约为12 - 25 Ω?

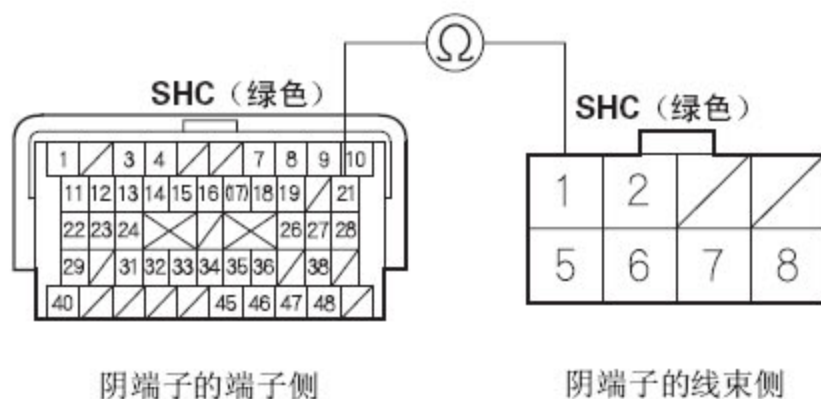
是 - 转至步骤15。

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B21和换档电磁阀线束插接器1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



是否导通?

是 - 转至步骤13。

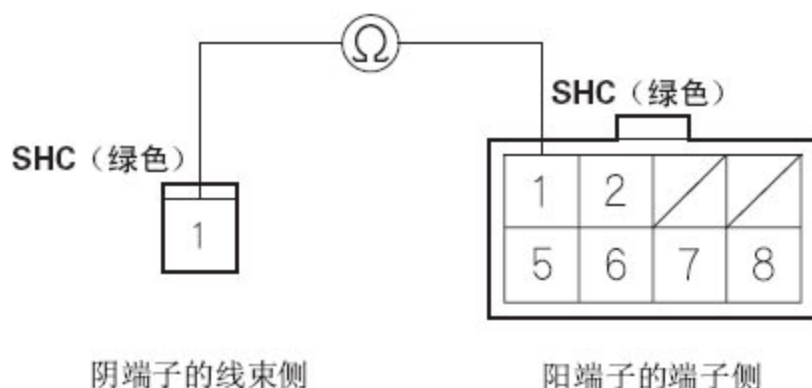
否 - 修理PCM 插接器端子B21 和换档电磁阀线束插接器之间线束的断路，  
 然后转至步骤25。

- 13). 拆下换档电磁阀线束。  
 14). 检查换档电磁阀线束插接器1 号端子和换档电磁阀C 插接器端子之间是否

导通。

换档电磁阀 C 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C，然后转至步骤25。

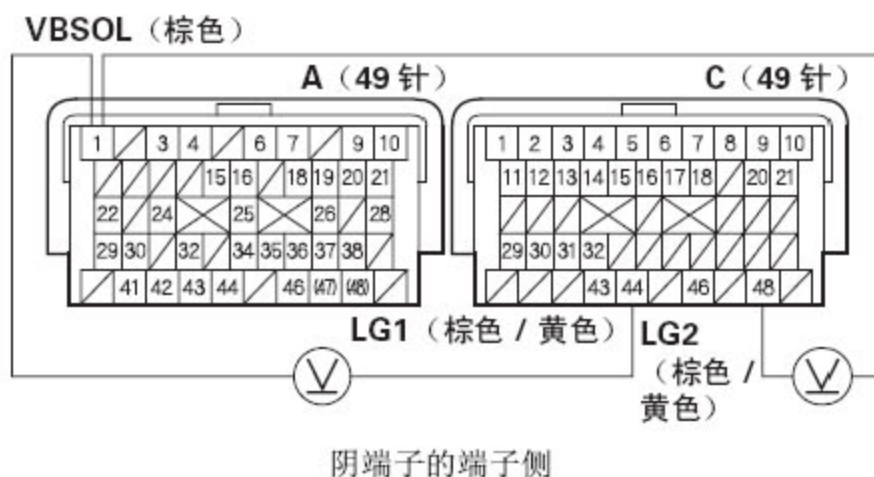
否 - 更换换档电磁阀线束，然后转至步骤25。

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A1 和C44 或C48 之间的电压。

PCM 插接器



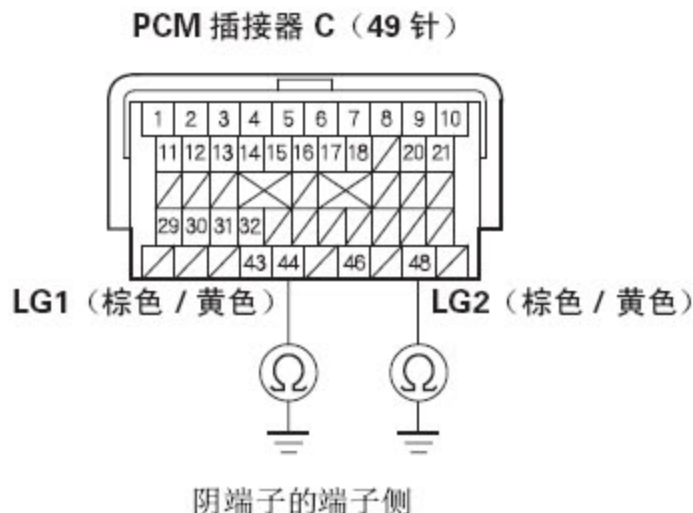
是否有蓄电池电压？

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。



是否导通？

- 是 - 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25。
- 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D3位置行驶车辆,并让变速箱在所有三个档位间换档。以三档行驶车辆至少1秒钟,然后减速至停止。换至P位置,并等待至少1秒钟。
- 五档变速箱:顺序换档模式时以S位置的一档至三档行驶车辆。以三档行驶车辆至少1秒钟,然后减速至停止。换至P位置,并等待至少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 P0980?

- 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P0980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,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C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) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

26) . 对车辆进行行驶测试：

- 七档变速箱：以D3 位置行驶车辆，并让变速箱在所有三个档位间换档。以三档行驶车辆至少1 秒钟，然后减速至停止。换至P 位置，并等待至少1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的一档至三档行驶车辆。以三档行驶车辆至少1 秒钟，然后减速至停止。换至P 位置，并等待至少1 秒钟。

27) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0980？

- 是 - 检查换档电磁阀C 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28。

28) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0980 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27 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C 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26 并重新检查。

## 6.36 P0982 换档电磁阀 D(短路)故障解析

**故障码说明：**

DTC	说明
P0982	换档电磁阀D(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。

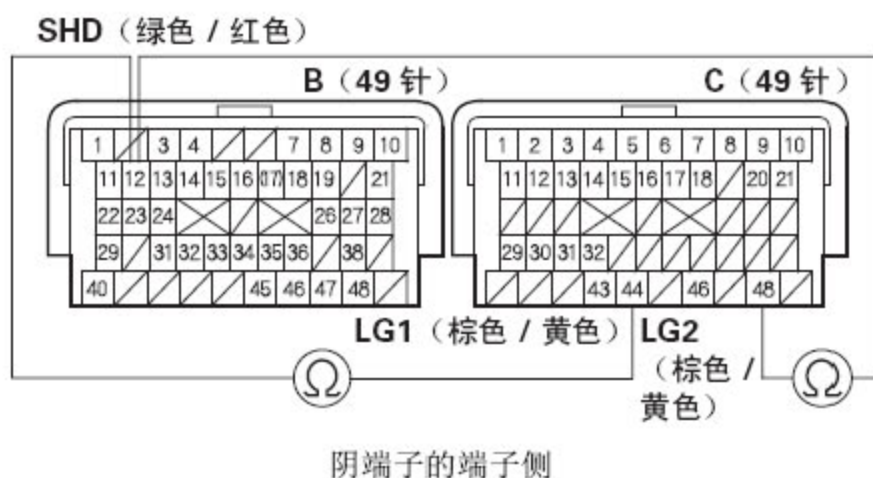
2) . 在P 位置起动发动机并至少等待1 秒钟。

3) . 检查并确认DTC P0982 再次出现。

是否显示DTC P0982？

- 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D, 然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀D。  
是否听到“咔嗒”声?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 转至步骤7。
- 5) . 在P位置启动发动机并至少等待1秒钟。踩下制动踏板, 换档至N 位置并至少等待1 秒钟。
- 6) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0982 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。检查换档电磁阀E 和PCM 之间的SHD 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), 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B12 和C44 或C48 之间的电阻。

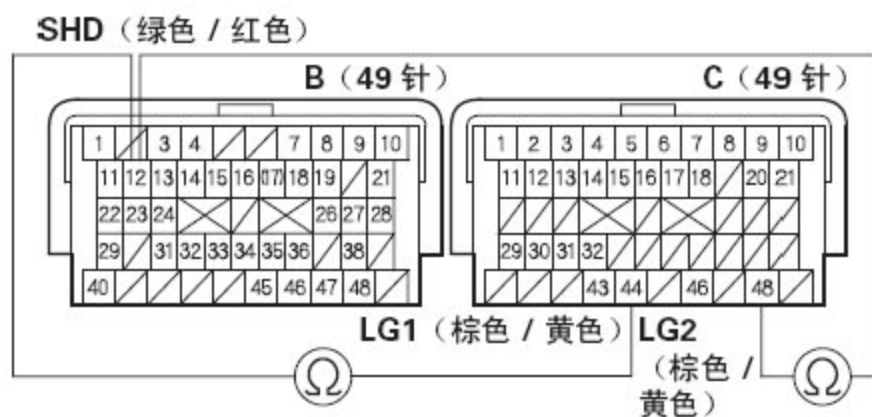
## PCM 插接器



- 是否小于12 Ω ?  
是 - 转至步骤11。  
否 - 转至步骤16。

- 11) . 断开换档电磁阀线束插接器。
- 12) . 检查PCM 插接器B12 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B12 和换档电磁阀线束插接器之间线束的短路，然后转至步骤21。

否 - 转至步骤13。

- 13) . 检查换档电磁阀D。
- 换档电磁阀D 是否正常？

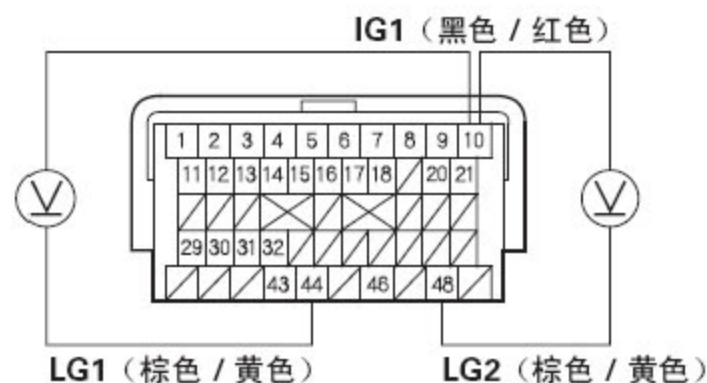
是 - 转至步骤14。

否 - 更换换档电磁阀D 或换档电磁阀线束，然后转至步骤21。

- 14) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

- 15) . 测量PCM 插接器端子C10 和C44 或C48 之间的电压。

## PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤16。

- 否 - 检查仪表板下保险丝/继电器盒中的20号(15 A)保险丝是否熔断。如果保险丝正常,则修理PCM插接器端子C10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21。
- 16). 重新连接所有插接器。
- 17). 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。
- 18). 在P位置起动发动机并至少等待1秒钟。踩下制动踏板,换档至N位置并至少等待1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 P0982?  
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20。
- 20). 监视A/T模式菜单DTC/定格数据中P0982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19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D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18并重新检查。
- 21). 重新连接所有插接器。
- 22). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 23). 在P位置起动发动机并至少等待1秒钟。踩下制动踏板,换档至N位置并至少等待1秒钟。
- 24). 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC或DTC。  
是否显示DTC P0982?  
是 - 检查换档电磁阀D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25。
- 25). 监视A/T模式菜单DTC/定格数据中P0982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24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D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23 并重新检查。

## 6.37 P0983 换档电磁阀 D(断路)故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0983	换档电磁阀D(断路)

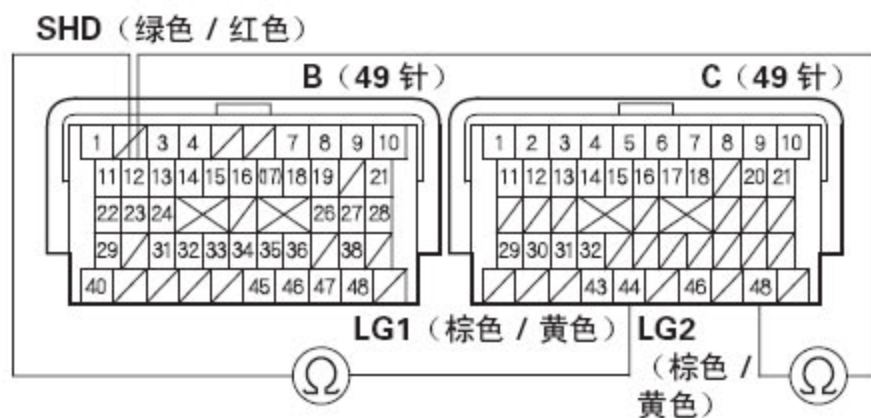
### 故障码诊断流程:

#### 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 位置启动发动机，踩下制动踏板，换至N 位置并至少等待1 秒钟。
  - 3) .检查并确认DTC P0983 再次出现。  
是否显示DTC P0983?  
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D，然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀D。  
是否听到“咔嗒”声?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 转至步骤7。
  - 5) .在P位置启动发动机并至少等待1秒钟。踩下制动踏板，换档至N 位置并至少等待1 秒钟。
  - 6) .监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0983 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。检查换档电磁阀D 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B12 和C44 或C48 之间的电阻。

## PCM 插接器



## 阴端子的端子侧

是否约为12 - 25 Ω ?

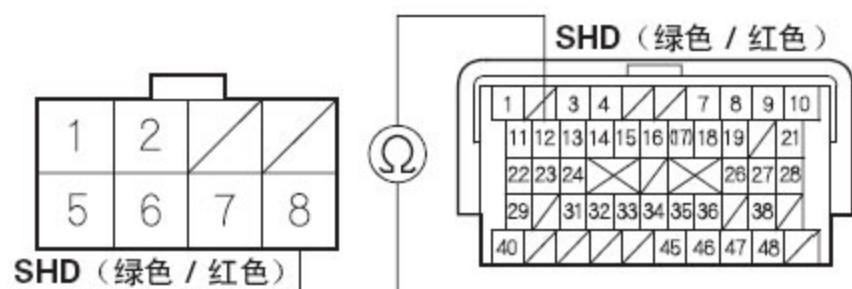
是 - 转至步骤15。

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B12和换档电磁阀线束插接器8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。

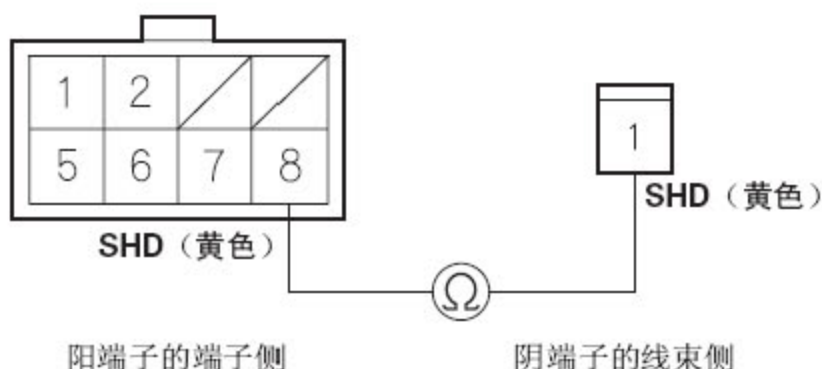
否 - 修理PCM 插接器端子B12 和换档电磁阀线束插接器之间线束的断路, 然后转至步骤24。

- 13) . 拆下换档电磁阀线束。  
14) . 检查换档电磁阀线束插接器8 号端子和换档电磁阀D 插接器端子之间是否

导通。

换档电磁阀线束插接器

换档电磁阀 D 插接器



是否导通？

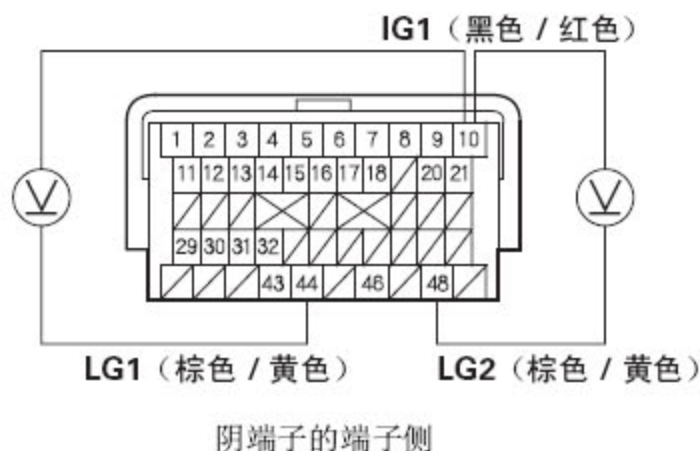
是 - 更换换档电磁阀D，然后转至步骤24。

否 - 更换换档电磁阀线束，然后转至步骤24。

15) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

16) . 测量PCM 插接器端子C10 和C44 或C48 之间的电压。

PCM 插接器 C (49 针)



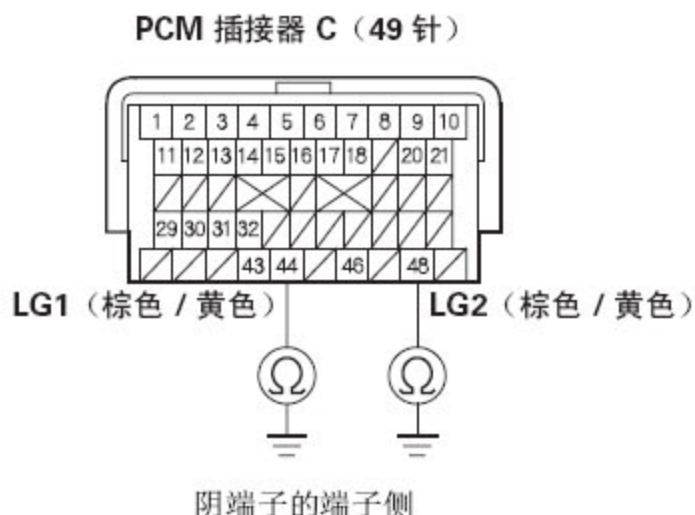
是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤19。

否 - 转至步骤17。

17) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

18) . 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。



是否导通？

- 是 - 检查仪表板下保险丝/继电器盒中的20号(15A)保险丝是否熔断。如果保险丝正常,则修理PCM插接器端子C10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24。
- 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24。

19) . 连接PCM插接器。

20) . 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。

21) . 在P位置起动发动机并至少等待1秒钟。踩下制动踏板,换档至N位置并至少等待1秒钟。

22) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC或DTC。

是否显示DTC P0983?

- 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23。

23) . 监视A/T模式菜单DTC/定格数据中P0983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22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D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21并重新检查。

24) . 重新连接所有插接器。



- 25) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 26) .在P 位置启动发动机并至少等待1 秒钟。踩下制动踏板，换挡至N 位置并至少等待1 秒钟。
- 27) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0983?  
是 - 检查换挡电磁阀D 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28。
- 28) .监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0983 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27 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D 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26 并重新检查。

## 6.38 P16C0 AT 控制系统未完成更新故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P16C0	AT控制系统未完成更新

### 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。
- 当PCM 更新未完成，显示该故障码。

- 1) .更新PCM 中的A/T 软件。
- 2) .用汽车故障诊断仪检查DTC P16C0 是否在A/T 模式菜单中的DTC/ 定格数据中显示。  
是否显示DTC P16C0?  
是 - 更换原来的PCM。  
否 - PCM 更新完成。

## 6.39 P1717 变速箱档位开关 ATPRVS 开关故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P1717	变速箱档位开关ATPRVS开关

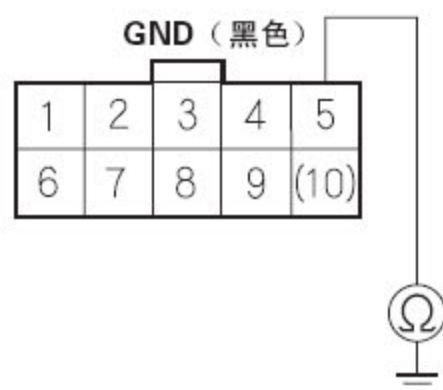
### 故障码诊断流程:

#### 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。
- 2) . 换档到R 位置，并用汽车故障诊断仪检查A/T 数据表中的A/T R开关信号。  
A/T R 开关是否为ON?  
是 - 转至步骤3。  
否 - 检查变速箱档位开关是否正确安装，并调节换档拉线，然后重新检查。
- 3) . 用汽车故障诊断仪检查倒档开关(ATPRVS) 信号。  
倒档开关(ATPRVS) 是否为ON?  
是 - 间歇性故障，此时系统正常。  
否 - 转至步骤4。
- 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) . 检查变速箱档位开关插接器5 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7。

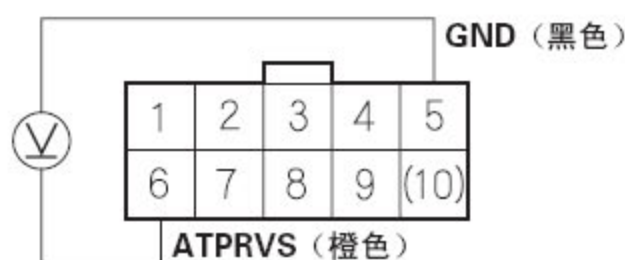
否 - 修理变速箱档位开关插接器5 号端子和车身搭铁(G101) 之间线束的

断路，或修理车身搭铁不良(G101)，然后转至步骤15。

7) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

8) . 测量变速箱档位开关插接器5号和6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

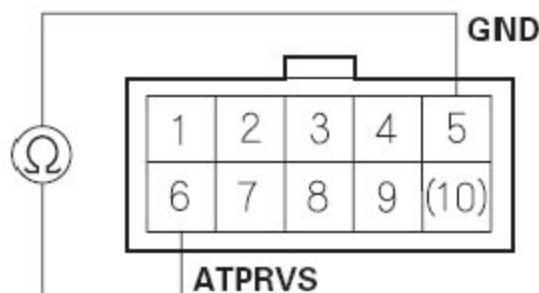
是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤9。

否 - 修理PCM 插接器端子B23 和变速箱档位开关之间线束的断路，然后转至步骤15。

9) . 当换档杆在R 位置时，以及在除R 位置以外的其他位置时，检查变速箱档位开关插接器5 号端子和6 号端子之间是否导通。

#### 变速箱档位开关插接器



#### 阳端子的端子侧

是否换档杆在R 位置时导通，而在R 位置以外的位置时不导通？

是 - 转至步骤10。

否 - 更换变速箱档位开关，然后转至步骤15。

10) . 连接变速箱档位开关插接器。

- 11) . 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。
- 12) . 起动发动机, 并换至R 位置。以低于5 km/h (3 mph) 的车速倒车至少2 秒钟, 然后增加车速并以高于5 km/h(3 mph) 的车速行驶至少2 秒钟。减速并使车轮停止转动。
- 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 P1717?  
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14。
- 14) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1717 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13 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12并重新检查。
- 15) . 连接变速箱档位开关插接器。
- 16) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 17) . 起动发动机, 并换至R 位置。以低于5 km/h (3 mph) 的车速倒车至少2 秒钟, 然后增加车速并以高于5 km/h(3 mph) 的车速行驶至少2 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 P1717?  
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19。
- 19) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1717 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, 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17 并重新检查。

## 6. 40 P1746 液压控制系统(断电阀 A 卡在 OFF 位置或断电阀 B 卡在 ON 位置)故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P1746	液压控制系统(断电阀A卡在OFF位置或断电阀B卡在ON位置)

### 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。

- 1). 将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转）。
- 2). 确保变速箱中油液加注至适当高度，并检查油液是否泄漏。
- 3). 通过滤网排空ATF。检查滤网是否有金属碎片或过多的离合器材料。  
滤网是否有金属碎片或过多的离合器材料？  
是 - 更换变速箱，然后转至步骤8。  
否 - 更换ATF，然后转至步骤4。
- 4). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 5). 换档杆在D 位置时对车辆进行行驶测试至少3 秒，且使变速箱在所有五个档位间换档。然后减速至停止。
- 6). 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1746 通过/失败的OBD 状态。  
汽车故障诊断仪是否显示FAILED （失败）？  
是 - 修理伺服阀体中的断电阀A、主阀体中的断电阀B，更换主阀体或伺服阀体，然后转至步骤7 或更换变速箱。  
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。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），返回步骤5 并重新检查。
- 7). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 8). 换档杆在D 位置时对车辆进行行驶测试至少3 秒，且使变速箱在所有五个档位间换档。然后减速至停止。
- 9). 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1746 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。  
否 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED（失败），返回步骤7 并重新检查。

如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），返回步骤8 并重新检查。

## 6. 41 P1747 液压控制系统(断电阀 A 卡在 ON 位置或断电阀 B 卡在 OFF 位置)故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P1747	液压控制系统(断电阀A卡在ON位置或断电阀B卡在OFF位置)

### 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。

- 1) . 将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转）。
- 2) . 确保变速箱中油液加注至适当高度，并检查油液是否泄漏。
- 3) . 通过滤网排空ATF。检查滤网是否有金属碎片或过多的离合器材料。  
滤网是否有金属碎片或过多的离合器材料？  
是 - 更换变速箱，然后转至步骤8。  
否 - 更换ATF，然后转至步骤4。
- 4) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 5) . 换档杆在D 位置时对车辆进行行驶测试至少3 秒，且使变速箱在所有五个档位间换档。然后减速至停止。
- 6) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1747 通过/ 失败的OBD 状态。  
汽车故障诊断仪是否显示FAILED（失败）？  
是 - 修理伺服阀体中的断电阀A、主阀体中的断电阀B，更换主阀体或伺服阀体，然后转至步骤7 或更换变速箱。  
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。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），返回步骤5 并重新检查。
- 7) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 8) . 换档杆在D 位置时对车辆进行行驶测试至少3秒，且使变速箱在所有五个档位间换档。然后减速至停止。
- 9) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P1747 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。

否 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED（失败），返回步骤7 并重新检查。

如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），返回步骤8 并重新检查。

## 6.42 P1780 换档控制系统(变速箱默认模式)故障解析

**故障码说明:**

DTC	说明
P1780	换档控制系统(变速箱默认模式)

**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。
- 每当检测到DTC P1746 和/ 或P1747 时，存储该故障码。

1) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) .换档杆在D 位置时对车辆进行行驶测试，且使变速箱在五个档位间换档。然后减速至停止。

3) .检查与DTC P1780 同时显示的DTC P1746 和/或P1747。

**注意:** DTC P1780 意味着已储存了DTC P1746 和/ 或P1747。

是否显示DTC P1746 和/ 或P1747？

是 - 转至DTC P1746和/ 或P1747的故障排除。

否 - 故障排除完成。

## 6.43 U0121 F-CAN 故障(PCM-ABS 调制器-控制器单元)解析

**故障码说明:**

DTC	说明
U0121	F-CAN故障(PCM-ABS调制器-控制器单元)

**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。

1) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) .用汽车故障诊断仪检查DTC U0121 是否在PGM-FI 模式菜单中的DTC/ 定格数

据中显示。

在PGM-FI 系统中是否显示DTC U0121?

是 - 转至PGM-FI 系统中的DTC U0121 的故障排除。

否 - 转至步骤3。

3) .用汽车故障诊断仪检查DTC U0121 是否显示在A/T 模式菜单DTC/定格数据中。

是否显示DTC U0121?

是 - 转至步骤4。

否 - 间歇性故障, 此时系统正常。

4) .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。

5) .起动发动机并使其怠速运转至少2 分钟。

6) .使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC U0121?

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7。

7) .监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中U0121 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6 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, 然后重新检查。如果PCM 已经替换, 则转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 则返回步骤7 并重新检查。

## 6.44 U0029 F-CAN 故障(F-CAN BUS OFF)解析

**故障码说明:**

DTC	说明
U0029	F-CAN故障(F-CAN BUS OFF)

**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。

1) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) .用汽车故障诊断仪检查DTC U0029 是否在PGM-FI 模式菜单中的DTC/ 定格数



据中显示。

在PGM-FI 系统中是否显示DTC U0029?

是 - 转至PGM-FI 系统中的DTC U0029 的故障排除。

否 - 转至步骤3。

- 3) . 用汽车故障诊断仪检查DTC U0029是否显示在A/T 模式菜单DTC/定格数据中。  
是否显示DTC U0029?  
是 - 转至步骤4。  
否 - 间歇性故障, 此时系统正常。
- 4) . 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。
- 5) . 起动发动机并使其怠速运转至少2 分钟。
- 6) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC U0029?  
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7。
- 7) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中U0029 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6 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7 并重新检查。