

DTC 故障排除: P0502



DTC P0502: CVT 转速传感器电路断路/短路

注意:

- 进行故障排除前，[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。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	冻结帧
P0502 CVT 转速传感器电路断路/短路			

DTC (CVT)

1. 故障确认:

- 1. 将车辆转为 ON 模式。
- 2. 使用 HDS 清除 DTC。

清除 DTC

- 3. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 4. 用举升机举升车辆。确保支撑牢固，并且所有四个车轮可以自由转动。
- 5. [进入 VSA 保养模式](#)。
- 6. 以 60 km/h (37 mph) 或更高的速度进行车辆行驶测试。
- 7. 松开加速踏板，然后减速，并使车轮停下。
- 8. 使用 HDS 检查是否有临时 DTC 或永久 DTC。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	数据流
P0502 CVT 转速传感器电路断路/短路			

是否显示 DTC P0502？

- 是 重现故障。转至步骤 2。
- 否 间歇性故障，此时系统正常。检查 CVT 转速传感器和 PCM 之间是否连接不良和端子松动。如果记录该 DTC 的数据流/车载快摄，试着在数据流/车载快摄的相同条件下重现故障。■

2. 确定可能的故障区域（VEL DD 线路、其他）：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 断开以下插接器。  
CVT 转速传感器 3 针插接器
- 3. 将车辆转为 ON 模式。
- 4. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件 车辆处于 ON 模式  
CVT 转速传感器 3 针插接器：断开  
测试点 1 CVT 转速传感器 3 针插接器 3 号  
测试点 2 车身搭铁

CVT 转速传感器 3 针插接器



阴端子的端子侧

- 是否约为 5 V？
- 是 转至步骤 3。
  - NO 转至步骤 5。

3. 线束断路检查（VCC2 线路）：

- 1. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件 车辆处于 ON 模式  
CVT 转速传感器 3 针插接器：断开  
测试点 1 CVT 转速传感器 3 针插接器 1 号

CVT 转速传感器 3 针插接器



阴端子的端子侧

是否约为 5 V?

是    VCC2 线束正常。转至步骤 4。

NO    维修 CVT 转速传感器和 PCM 之间 VCC2 线束的断路。■

4. 线束断路检查（SG2 线路）：

- 1. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件      车辆处于 ON 模式  
                    CVT 转速传感器 3 针插接器：断开
- 测试点 1      CVT 转速传感器 3 针插接器 1 号
- 测试点 2      CVT 转速传感器 3 针插接器 2 号

CVT 转速传感器 3 针插接器



阴端子的端子侧

是否约为 5 V?

是    SG2 线束正常。转至步骤 7。

NO    维修 CVT 转速传感器和 PCM 之间 SG2 线束的断路。■

5. 线束短路检查（VEL DD 线路）：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 使用 HDS 跨接 SCS 线路，并等待 1 分钟以上。

SCS 短路

- 3. 断开以下插接器。  
PCM 插接器 B（51 针）
- 4. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
测试条件      车辆 OFF (LOCK) 模式  
                    CVT 转速传感器 3 针插接器：断开  
                    PCM 插接器 B（51 针）：断开
- 测试点 1      CVT 转速传感器 3 针插接器 3 号
- 测试点 2      车身搭铁

### CVT 转速传感器 3 针插接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 修理 CVT 转速传感器和 PCM 之间 VEL DD 线束对搭铁的短路。■

否 VEL DD 线束未短路。转至步骤 6。

#### 6. 线束断路检查（VEL DD 线路）：

- 1. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。

测试条件 车辆 OFF (LOCK) 模式  
CVT 转速传感器 3 针插接器：断开  
PCM 插接器 B（51 针）：断开  
测试点 1 CVT 转速传感器 3 针插接器 3 号  
测试点 2 [PCM 插接器 B（51 针）8 号](#)

### CVT 转速传感器 3 针连接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 VEL DD 线束正常。[更换 PCM](#)。■

否 修理 CVT 转速传感器和 PCM 之间 VEL DD 线束的断路。■

#### 7. CVT 转速传感器检查：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 连接所有的插接器。
- 3. 将车辆转为 ON 模式。
- 4. 使用 HDS 清除 DTC。

清除 DTC

- 5. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 6. [进入 VSA 保养模式](#)。
- 7. 以 60 km/h (37 mph) 或更高的速度进行车辆行驶测试，然后减速，并使车轮停下。

- 8. 使用 HDS 检查是否有临时 DTC 或永久 DTC。

DTC 说明	永久 DTC	临时 DTC	数据流
P0502 CVT 转速传感器电路断路/短路			

是否显示 DTC P0502 ?

- 是 [更换 CVT 转速传感器](#)。■
- 否 CVT 转速传感器正常。 [更换 PCM](#)。■