

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC/ 电路诊断

### U0073 通信总线 A 关闭

#### DTC 说明

INFOID:000000015316299

#### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U0073	通信总线 A 关闭 (控制模块通信总线 A 关闭)	打开点火开关时, TCM 通信堵塞持续 2 秒钟或以上。(未建立通信。)

#### 可能原因

线束或接头 (CAN 通信线路故障)

#### 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

#### DTC 确认步骤

##### 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

##### 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

##### 是否检测到“U0073”?

- 是 >> 转至 [TM-297." 诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48." 间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

#### 诊断步骤

INFOID:000000015316300

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33." 故障诊断流程表"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U0100 失去通信 (ECM A)

## DTC 说明

INFOID:000000015316301

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U0100	失去通信 (ECM A) (失去与 ECM/PCM A 的通信)	当点火开关 ON 时, TCM 无法从 ECM 接收到 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- ECM
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U0100”?

- 是 >> 转至 [TM-298. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316302

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33. "故障诊断流程表"](#)。

U0102 失去通信 ( 分动器 )

DTC 说明

INFOID:000000015316303

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
U0102	失去通信 (TRANSFER) ( 与分动器箱控制模块失去通信 )	点火开关 ON 时, TCM 无法从 4WD 控制单元接收 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

可能原因

- 4WD 控制单元
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

失效 - 保护

正常驾驶时不改变

DTC 确认步骤

1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项 “DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

>> 转至 2。

2. 执行 DTC 确认步骤

 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

是否检测到 “U0102”?

- 是 >> 转至 [TM-299, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316304

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33, " 故障诊断流程表 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U0140 失去通信 (BCM)

## DTC 说明

INFOID:000000015316305

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U0140	失去通信 (BCM) (失去与车身控制模块的通信)	当点火开关打开时, TCM 无法从 BCM 接收 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- BCM
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U0140”?

- 是 >> 转至 [TM-300.](#)“[诊断步骤](#)”。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48.](#)“[间歇性故障](#)”。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316306

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33.](#)“[故障诊断流程表](#)”。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U0141 失去通信 (BCM A)

## DTC 说明

INFOID:000000015316307

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U0141	失去通信 (BCM A) (失去与车身控制模块 A 的通信)	点火开关转至 ON 时, TCM 不能从 IPDM E/R 接收 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- IPDM E/R
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U0141”?

- 是 >> 转至 [TM-301, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316308

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33, "故障诊断流程表"](#)。

## U0155 失去通信 (IPC)

## DTC 说明

INFOID:000000015316309

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 [ 故障诊断内容 ]	DTC 检测条件
U0155	失去通信 (IPC) [ 失去与仪表板组 (IPC) 控制模块的通信 ]	当点火开关打开时, TCM 无法从组合仪表接收到 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- 组合仪表
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U0155”?

是 >> 转至 [TM-302. " 诊断步骤 "](#)。否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. " 间歇性故障 "](#)。

否 -2 &gt;&gt; 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316310

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33. " 故障诊断流程表 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U0300 CAN 通信数据

## DTC 说明

INFOID:000000015316311

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U0300	CAN 通信数据 (内部控制模块软件不兼容)	点火开关打开时, 从各个控制单元传递来的数据长度短于规定长度, 且此状态持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

控制除 TCM 以外的单元

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U0300”?

- 是 >> 转至 [TM-303, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316312

## 1. 控制单元检查

在检测“U0300”前, 先检查更换的控制单元的编号。

## 是否更换控制单元?

- 是 >> 更换的控制单元的规格可能不正确。检查零件号和规格。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 控制单元检查

## ④使用 CONSULT

1. 拆下更换的控制单元中的一个。
2. 更换前组装旧的控制单元。
3. 将点火开关转至 ON 位置, 并等待 2 秒钟或以上。
4. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。

## 是否检测到“U0300”?

- 是 >> 关闭点火开关, 用同样的方法检查其它控制单元。
- 否 >> 拆下的控制单元的规格可能不正确。检查零件号和规格。

## U1000 CAN 通信电路

## DTC 说明

INFOID:000000015316313

CAN ( 控制器局域网 ) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用多路通信线，具备高数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中各控制单元之间相互连接，共享信息 ( 并非独立的 )。在 CAN 通信中，控制单元由 2 条通信线路 (CAN-H 线路、CAN-L 线路) 连接，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传递 / 接收数据，但只选择性地读取所需要的数据。

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
U1000	CAN 通信电路 (CAN 通信线路)	打开点火开关时，TCM 无法持续发送 CAN 通信信号 2 秒钟或以上。

## 可能原因

线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

是否检测到“U1000”?

是 >> 转至 [TM-304.](#)“[诊断步骤](#)”。

否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48.](#)“[间歇性故障](#)”。

否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316314

有关诊断步骤，请参见 [LAN-33.](#)“[故障诊断流程表](#)”。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U110F 失去通信 (ECM)

## DTC 说明

INFOID:000000015316315

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U110F	失去通信 (ECM) (与 ECM 失去通信)	当点火开关 ON 时, TCM 无法从 ECM 接收到 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- ECM
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U110F”?

- 是 >> 转至 [TM-305, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316316

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33, "故障诊断流程表"](#)。

## U1111 失去通信 ( 底盘控制模块 )

## DTC 说明

INFOID:000000015316317

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
U1111	失去通信 ( 底盘控制模块 ) ( 与底盘控制模块失去通信 )	当点火开关打开时, TCM 无法从 底盘控制模块 接收 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- 底盘控制模块
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待至少 5 秒钟。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U1111”？

- 是 >> 转至 [TM-306. " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48. " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316318

有关诊断步骤，请参见 [LAN-33. " 故障诊断流程表 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## U1117 失去通信 (ABS)

## DTC 说明

INFOID:000000015316319

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U1117	失去通信 (ABS) (失去与 ABS 的通信)	当打开点火开关时, TCM 无法从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到 CAN 通信信号, 此状况持续 2 秒钟或以上。

## 可能原因

- ABS 执行器和电气单元 (控制单元)
- 线束或接头 (CAN 通信线路开路或短路)

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”, 则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④使用 CONSULT

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“U1117”?

- 是 >> 转至 [TM-307. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316320

有关诊断步骤, 请参见 [LAN-33. "故障诊断流程表"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P062F EEPROM

## DTC 说明

INFOID:000000015316321

TCM 将存储在闪存中的计算值与存储在 TCM 中的值相比较。如计数值与存储值不符，TCM 将此判断为故障。

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P062F	EEPROM (内部控制模块 EEPROM 故障)	打开点火开关时检测到闪存错误。

## 可能原因

- TCM (闪存)
- 线束或接头 [TCM 电源 (备用) 电路开路或短路]

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“P062F”?

- 是 >> 转至 [TM-308. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316322

## 1. 更换 TCM

更换 TCM。请参见 [TM-418. "拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束

P0705 变速箱范围传感器 A

DTC 说明

INFOID:000000015316323

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0705	变速箱范围传感器 A [ 变速箱档位传感器 A 电路 (PRNDL 输入) ]	当满足下列所有条件且此状态保持 2 秒钟时: • 两个或以上的档位信号同时持续保持 ON • TCM 电源电压: 大于 11 V

可能原因

- 线束或接头 ( 变速箱档位开关和 TCM 之间短路 )
- 变速箱档位开关

失效 - 保护

- 组合仪表上的换档位置指示灯不显示
- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

DTC 确认步骤

1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

2. 检查 DTC 检测

1. 将点火开关转至 ON。
2. 将选档杆从“P”到“D”<sup>\*1</sup> (“L”<sup>\*2</sup>) 通过所有的档位。( 使选档杆在各档位停留 5 秒钟或以上。 )  
\*1: 配备手动模式  
\*2: 未配备手动模式
3. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0705”?

- 是 >> 转至 [TM-309, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316324

1. 检查 TCM 输入信号

 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“D 档开关”、“N 档开关”、“R 档开关”、“P 档开关”和“L 档开关”<sup>\*</sup>。  
\*: 未配备手动模式

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

4. 将选档杆从“P”到“L”通过所有档位，检查每个监控项目的 ON/OFF 情况。

监控项目	条件	条件
D 档档位开关	选档杆：“D”档	On
	除以上操作外	Off
N 档开关	选档杆：“N”档	On
	除以上操作外	Off
R 档开关	选档杆：“R”档	On
	除以上操作外	Off
P 档开关	选档杆：“P”档	On
	除以上操作外	Off
L 档开关*	选档杆：“L”档	On
	除以上操作外	Off

\*: 未配备手动模式

 不使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 将选档杆从“P”档换至“L”档并检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	条件	电压
TCM				
接头	端子			
F23	2*	接地	选档杆：“L”档	10 - 16 V
			除以上操作外	约 0 V
	4		选档杆：“D”档	10 - 16 V
			除以上操作外	约 0 V
	5		选档杆：“N”档	10 - 16 V
			除以上操作外	约 0 V
	6		选档杆：“R”档	10 - 16 V
			除以上操作外	约 0 V
	7		选档杆：“P”档	10 - 16 V
			除以上操作外	约 0 V

\*: 未配备手动模式

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 -1 [选档杆不处于“D”档时，“D 档开关”处于“ON”位置。(或接头端子 4 处于电源电压。)]>>转至 2。

否 -2 [选档杆不是处于“N”档时，“N 档开关”处于“ON”位置。(或接头端子 5 处于电源电压。)]>>转至 4。

否 -3 [选档杆不是处于“R”档时，“R 档开关”处于“ON”位置。(或接头端子 6 处于电源电压。)]>>转至 8。

否 -4 [选档杆不是处于“P”档时，“P 档开关”处于“ON”位置。(或接头端子 7 处于电源电压。)]>>转至 6。

否 -5 [选档杆不是处于“L”档时，“L 档开关”处于“ON”位置。(或接头端子 2 处于电源电压。)]>>转至 10。

## 2. 检查 D 档开关电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的导通性。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

TCM		导通性
接头	端子	
F23	4	2
		5
		6
		7

A  
B  
C检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换故障零件。

TM

**3. 检查 D 档开关电路 (第 2 部分)**

1. 断开变速箱档位开关接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

E  
F

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	4	接地	0 V

G

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 12。  
否 >> 修理或更换故障零件。

H

**4. 检查 N 档开关电路 (第 1 部分)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的导通性。

I  
J

TCM		导通性
接头	端子	
F23	5	2
		4
		6
		7

K  
L检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 5。  
否 >> 修理或更换故障零件。

M  
N**5. 检查 N 档开关电路 (第 2 部分)**

1. 断开变速箱档位开关接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

O  
P

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	5	接地	0 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 12。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

**6. 检查 P 档开关电路 (第 1 部分)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的导通性。

TCM			导通性
接头	端子		
F23	7	2	不存在
		4	
		5	
		6	

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。  
否 >> 修理或更换故障零件。

**7. 检查 P 档开关电路 (第 2 部分)**

1. 断开变速箱档位开关接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	7	接地	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 12。  
否 >> 修理或更换故障零件。

**8. 检查 R 档开关电路 (第 1 部分)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的导通性。

TCM			导通性
接头	端子		
F23	6	2	不存在
		4	
		5	
		7	

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 9。  
否 >> 修理或更换故障零件。

**9. 检查 R 档开关电路 (第 2 部分)**

1. 断开变速箱档位开关接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

< DTC/ 电路诊断 >

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	6	接地	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 12。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

**10. 检查 L 档开关电路 (第 1 部分)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的导通性。

TCM			导通性
接头	端子		
F23	2	4	不存在
		5	
		6	
		7	

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 11。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

**11. 检查 L 档开关电路 (第 2 部分)**

1. 断开变速箱档位开关接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	2	接地	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 12。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

**12. 检查变速箱档位开关**

检查变速箱档位开关。请参见 [TM-314, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

## 部件检查

INFOID:000000015316325

## 1. 检查变速箱档位开关

检查变速箱档位开关端子之间的导通性。

变速箱档位开关 端子	条件	导通性
7 - 10	手动杆：“P”和“N”档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 5	手动杆：“P”档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 8	手动杆：“R”档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 9	手动杆：“N”档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 2	手动杆：“D”档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 8	手动杆：“L”档	存在
	除以上操作外	不存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 变速箱档位开关有故障。更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456." 拆卸和安装 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0706 变速箱范围传感器 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316326

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0706	变速箱范围传感器 A (变速箱档位传感器 A 电路范围 / 性能)	当满足下列所有条件且此状态保持 30 秒钟时: • 所有档位信号保持 OFF • TCM 电源电压: 大于 11 V

## 可能原因

- 线束或接头 (点火开关和变速箱档位开关之间开路 / 变速箱档位开关和 TCM 之间开路)
  - 变速箱档位开关
  - 控制拉索
- 线束或接头 (CAN 通信线路故障)

## 失效 - 保护

- 组合仪表上的换档位置指示灯不显示
- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON。
2. 将选档杆从“P”到“D”<sup>\*1</sup>(“L”<sup>\*2</sup>) 通过所有的档位 (使选档杆在各档位停留 5 秒钟或以上。)  
\*1: 配备手动模式  
\*2: 未配备手动模式
3. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0706”?

- 是 >> 转至 [TM-315. "诊断步骤"](#)。  
否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。  
否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316327

## 1. 控制电缆调节

调节控制电缆。请参见 [TM-404. "配备手动模式: 检查"](#) (配备手动模式) 或 [TM-408. "未配备手动模式: 检查"](#) (未配备手动模式)。

>> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

## ④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。
3. 触摸“清除”。

< DTC/ 电路诊断 >

4. 执行“DTC 确认步骤”。请参见 [TM-315, "DTC 说明"](#)。

是否检测到“P0706”?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 检查结束

**3. 检查电源电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开变速箱档位开关接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查变速箱档位开关线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
变速箱档位开关			
接头	端子		
F22	3	接地	10 - 16 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 转至 7。

**4. 检查变速箱档位开关和 TCM 间的电路 (第 1 部分)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查变速箱档位开关线束接头端子和 TCM 线束接头端子之间的导通性。

变速箱档位开关		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F22	4	F23	7	存在
	5		6	
	6		5	
	7		4	
	8*		2*	

\*: 未配备手动模式

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

**5. 检查变速箱档位开关和 TCM 间的电路 (第 2 部分)**

检查变速箱档位开关线束接头端子和接地之间的导通性。

变速箱档位开关		—	导通性
接头	端子		
F22	4	接地	不存在
	5		
	6		
	7		
	8*		

\*: 未配备手动模式

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

< DTC/ 电路诊断 >

6. 检查变速箱档位开关

检查变速箱档位开关。请参见 [TM-317, " 部件检查 "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

7. 检查 IPDM E/R 和变速箱档位开关之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头端子和变速箱档位开关线束接头端子之间的导通性。

IPDM E/R		变速箱档位开关		导通性
接头	端子	接头	端子	
F72	71	F22	3	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 8。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

8. 检测故障项目

检查以下项目：

- IPDM E/R 线束接头端子 71 和变速箱档位开关线束接头端子 3 之间的线束短路。
- 10A 保险丝 (87 号, 位于 IPDM E/R 内)。请参见 [PG-128, " 保险丝、接头和端子布置 "](#)。
- IPDM E/R

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

部件检查

INFOID:000000015316328

1. 检查变速箱档位开关

检查变速箱档位开关端子之间的导通性。

变速箱档位开关 端子	条件	导通性
7 - 10	手动杆：“P” 和 “N” 档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 5	手动杆：“P” 档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 8	手动杆：“R” 档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 9	手动杆：“N” 档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 2	手动杆：“D” 档	存在
	除以上操作外	不存在
4 - 8	手动杆：“L” 档	存在
	除以上操作外	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 变速箱档位开关有故障。更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, " 拆卸和安装 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0712 变速箱油温度传感器 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316329

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0712	液温传感器 A (变速箱油温传感器 A 电路低)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • 油温传感器检测电压: 0.15 V 或以下

## 可能原因

- 线束或接头 (CVT 油温传感器电路对接地短路)
- CVT 油温度传感器

## 失效 - 保护

- 发动机起动时的发动机冷却液温度: 温度  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ )
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
- 发动机起动时的发动机冷却液温度:  $-35^{\circ}\text{C}$  ( $-31^{\circ}\text{F}$ )  $\leq$  温度  $< 10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ )
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
- 发动机起动时的发动机冷却液温度: 温度  $< -35^{\circ}\text{C}$  ( $-31^{\circ}\text{F}$ )
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机并等待 10 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0712”?

- 是 >> 转至 [TM-319. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

INFOID:0000000015316330

## 诊断步骤

## 1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	12	接地	不存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 2. 检查 CVT 单元终端码总成

检查 CVT 单元接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	导通性
接头	端子		
F24	12	接地	不存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> CVT 单元终端码总成有故障。更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查无级变速箱油温度传感器

检查无级变速箱单元接头端子之间的电阻。

无级变速箱单元		条件	电阻 (近似值)
接头	端子		
F250	12 - 18	CVT 油温度: 20°C (68°F)	6.5 kΩ
		CVT 油温度: 50°C (122°F)	2.2 kΩ
		CVT 油温度: 80°C (176°F)	0.87 kΩ

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> CVT 油温度传感器有故障。更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0713 变速箱油温度传感器 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316331

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0713	液温传感器 A (变速箱油温度传感器 A 电路高)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 车速: 10 km/h (7 MPH) 以上</li> <li>• CVT 油温传感器检测电压: 2.48 V 或以上</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (CVT 油温传感器电路与电源开路或短路)
- CVT 油温度传感器

## 失效 - 保护

- 发动机起动时的发动机冷却液温度: 温度  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ )
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
- 发动机起动时的发动机冷却液温度:  $-35^{\circ}\text{C}$  ( $-31^{\circ}\text{F}$ )  $\leq$  温度  $< 10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ )
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
- 发动机起动时的发动机冷却液温度: 温度  $< -35^{\circ}\text{C}$  ( $-31^{\circ}\text{F}$ )
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢

## DTC 确认步骤

**注意:**

注意行驶速度。

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 保持以下状态 10 秒或以上。

车速 : 20 km/h (12 MPH) 或以上

3. 停下车辆。
4. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0713”?

- 是 >> 转至 [TM-321, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 ( 第 1 部分 )

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	11	F24	18	存在
	12		12	

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

2. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 ( 第 2 部分 )

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
TCM			
接头	端子		
F23	12	接地	0 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查无级变速箱油温度传感器

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 检查无级变速箱单元接头端子之间的电阻。

无级变速箱单元		条件	电阻 (近似值)
接头	端子		
F250	12 - 18	CVT 油温度: 20°C (68°F)	6.5 kΩ
		CVT 油温度: 50°C (122°F)	2.2 kΩ
		CVT 油温度: 80°C (176°F)	0.87 kΩ

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
 否 >> CVT 油温度传感器有故障。更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456." 拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0715 输入速度传感器 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316333

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0715	输入速度传感器 A (输入 / 涡轮速度传感器 A 电路)	当满足 1 且满足 2、3 或 4 中的任意一个时： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当满足下列条件时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- TCM 电源电压：大于 11 V</li> <li>- 档位切换完成后，其花费 2 秒钟或以上的时间。</li> </ul> </li> <li>2. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主动带轮转速：小于 150 rpm</li> <li>- 辅助带轮转速：大于等于 500 rpm</li> </ul> </li> <li>3. 当满足下列所有条件且此状态保持 0.5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10- 毫秒 - 前主带轮转速：大于等于 1,000 rpm</li> <li>- 当前主动带轮转速：0 rpm</li> </ul> </li> <li>4. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 档位：D</li> <li>- 发动机转速：450 rpm 或以上</li> <li>- 输入速度：300 rpm 或以上</li> <li>- 主带轮转速：大于等于 300 rpm</li> <li>- 辅助带轮转速：300 rpm 或以上</li> <li>- 发动机转速和主动带轮转速之间的转速差：大于 1,000 rpm</li> <li>- 主动带轮转速和输入转速之间的差异：大于 1,000 rpm</li> <li>- 发动机转速和输入转速之间的转速差：1,000 rpm 或以下</li> <li>- 发出锁止命令 (滑动锁止除外)</li> <li>- 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。</li> </ul> </li> </ol>

## 可能原因

- 线束或接头 (主速度传感器电路开路或短路)
- 主速度传感器

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止
- 未启动手动模式

## DTC 确认步骤

**注意：**

注意行驶速度。

**1.** 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

**2.** 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

选档杆 : “D” 档

发动机转速 : 1,200 rpm 或以上

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

4. 停下车辆。

< DTC/ 电路诊断 >

5. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0715”?

- 是 >> 转至 [TM-323.](#)“[诊断步骤](#)”。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48.](#)“[间歇性故障](#)”。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316334

1. 检查主速度传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主速度传感器接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查主速度传感器线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
主速度传感器			
接头	端子		
F55	3	接地	10 - 16 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 转至 6。

2. 检查主速度传感器接地电路

检查主速度传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

主速度传感器		—	导通性
接头	端子		
F55	1	接地	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查主速度传感器和 TCM 之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查主速度传感器线束接头端子和 TCM 线束接头端子之间的导通性。

主速度传感器		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F55	2	F23	35	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

4. 检查主速度传感器和 TCM 之间的电路 (第 2 部分)

检查主速度传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

主速度传感器		—	导通性
接头	端子		
F55	2	接地	不存在

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

5. 检查 TCM 输入信号

1. 连接所有断开的接头。
2. 举升车辆。
3. 起动发动机。
4. 检查主速度传感器频率。

+		-	条件	频率 (近似值)
TCM				
接头	端子			
F23	35	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 档位: "M1" 或 "L" 档</li> <li>• 车速: 20 km/h (12 MPH)</li> </ul>	<p>700 Hz</p>  <p>5V/div</p> <p>JSDIA1905GB</p>

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换主速度传感器。请参见 [TM-431, "拆卸和安装"](#)。

6. 检查 IPDM E/R 和主速度传感器之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头端子和主速度传感器线束接头端子之间的导通性。

IPDM E/R		主速度传感器		导通性
接头	端子	接头	端子	
F72	70	F55	3	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

7. 检测故障项目

检查以下项目:

- IPDM E/R 线束接头端子 70 和主转速传感器线束接头端子 3 之间的线束短路。
- 10A 保险丝 (83 号, 位于 IPDM E/R 内)。请参见 [PG-128, "保险丝、接头和端子布置"](#)。
- IPDM E/R

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0717 输入速度传感器 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316335

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0717	输入速度传感器 A (输入 / 涡轮转速传感器 “A” 电路无信号)	当满足 1 且满足 2、3 或 4 中的任意一个时： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当满足下列条件时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- TCM 电源电压：大于 11 V</li> <li>- 档位切换完成后，其花费 2 秒钟或以上的时间。</li> </ul> </li> <li>2. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主带轮转速：大于等于 500 rpm</li> <li>- 输入转速：小于 150 rpm</li> <li>- 档位：P、N 以外的档位</li> <li>- 未检测到 P0715</li> </ul> </li> <li>3. 当满足下列所有条件且此状态保持 0.5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 毫秒前输入转速：1,000 rpm 或以上</li> <li>- 当前输入转速：0 rpm</li> </ul> </li> <li>4. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 档位：D</li> <li>- 发动机转速：450 rpm 或以上</li> <li>- 输入速度：300 rpm 或以上</li> <li>- 主带轮转速：大于等于 300 rpm</li> <li>- 辅助带轮转速：300 rpm 或以上</li> <li>- 发动机转速和主带轮转速之间的差异：1,000 rpm 或以下</li> <li>- 主动带轮转速和输入转速之间的差异：大于 1,000 rpm</li> <li>- 发动机转速和输入转速之间的差异：大 1,000 rpm</li> <li>- 发出锁止命令（滑动锁止除外）</li> <li>- 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。</li> </ul> </li> </ol>

## 可能原因

- 线束或接头（输入转速传感器电路开路或短路）
- 输入速度传感器

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

**注意：**

务必以安全速度驾驶车辆。

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

< DTC/ 电路诊断 >

- 选档杆 : “D” 档
- 发动机转速 : 1,200 rpm 或以上
- 车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0717”?

- 是 >> 转至 [TM-326, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316336

1. 检查输入转速传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开输入转速传感器接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查输入转速传感器线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
输入速度传感器 接头	端子		
F54	3	接地	10 - 16 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 转至 6。

2. 检查输入转速传感器接地电路

检查输入转速传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

输入速度传感器 接头	端子	—	导通性
F54	1	接地	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查输入转速传感器和 TCM 之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查输入转速传感器线束接头端子和 TCM 线束接头端子之间的导通性。

输入速度传感器		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F54	2	F23	24	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

< DTC/ 电路诊断 >

4. 检查输入转速传感器和 TCM 之间的电路 (第 2 部分)

检查输入转速传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

输入速度传感器		—	导通性
接头	端子		
F54	2	接地	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

5. 检查 TCM 输入信号

1. 连接所有断开的接头。
2. 举升车辆。
3. 起动发动机。
4. 检查输入转速传感器的频率。

+		—	条件	频率 (近似值)
TCM				
接头	端子			
F23	24	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 档位: "M1" 或 "L" 档</li> <li>• 车速: 20 km/h (12 MPH)</li> </ul>	880 Hz 1mSec/div 5V/div JS DIA3769GB

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换输入转速传感器。请参见 [TM-428, "MR20DD: 拆卸和安装"](#) (MR20DD) 或 [TM-430, "QR25DE: 拆卸和安装"](#) (QR25DE)。

6. 检查 IPDM E/R 和输入速度传感器之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头端子和输入速度传感器线束接头端子之间的导通性。

IPDM E/R		输入速度传感器		导通性
接头	端子	接头	端子	
F72	70	F54	3	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

7. 检测故障项目

检查以下项目:

- IPDM E/R 线束接头端子 70 和输入速度传感器线束接头端子 3 之间的线束短路。
- 10A 保险丝 (83 号, 位于 IPDM E/R 内)。请参见 [PG-128, "保险丝、接头和端子布置"](#)。
- IPDM E/R

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

## P0740 变矩器

## DTC 说明

INFOID:000000015316337

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0740	变矩器 (变矩器离合器电路 / 开路)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 未检测到 P0743。</li> <li>• TCM 判断电磁阀电路开路。</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (变矩器离合器电磁阀电路开路或与电源短路)
- 变矩器离合器电磁阀

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

**注意:**

注意行驶速度。

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 操作前准备

## ④使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 确认无级变速箱油温度在下列范围内。

油温 : 20°C (68°F) 或以上

## ④使用 GST

1. 起动发动机。
2. 将无级变速箱油设置为 20°C (68°F) 或以上。

**注:**

环境温度为 20°C (68°F) 时，在城区行驶约 10 分钟无级变速箱油总会升至 50 至 80°C (122 至 176°F)。

无级变速箱油是否为 20°C (68°F) 或以上?

是 >> 转至 3。

否 >> 1. 预热变速驱动桥。  
2. 转至 3。

## 3. 检查 DTC 检测

1. 驾驶车辆。
2. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

选档杆 : “D” 档

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

3. 停下车辆。

< DTC/ 电路诊断 >

4. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0740”?

- 是 >> 转至 [TM-329, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316338

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	38	F24	5	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

2. 检查变矩器离合器电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电阻。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	5	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 变矩器离合器电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, " 拆卸和安装 "](#)。

## P0743 变矩器

## DTC 说明

INFOID:000000015316339

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0743	变矩器 (变矩器离合器电路电气)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.48 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • TCM 判断电磁阀电路对地短路。

## 可能原因

- 线束或接头 (变矩器离合器电磁阀电路与接地短路)
- 变矩器离合器电磁阀

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

**注意:**

注意行驶速度。

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 操作前准备

## ④使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 确认无级变速箱油温度在下列范围内。

油温 : 20°C (68°F) 或以上

## ⑤使用 GST

1. 起动发动机。
2. 将无级变速箱油设置为 20°C (68°F) 或以上。

**注:**

环境温度为 20°C (68°F) 时，在城区行驶约 10 分钟无级变速箱油总会升至 50 至 80°C (122 至 176°F)。

无级变速箱油是否为 20°C (68°F) 或以上?

是 >> 转至 3。

否 >> 1. 预热变速驱动桥。  
2. 转至 3。

## 3. 检查 DTC 检测

1. 驾驶车辆。
2. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

选档杆 : “D” 档

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

3. 停下车辆。
4. 检查第一行程 DTC。

< DTC/ 电路诊断 >

是否检测到“P0743”?

- 是 >> 转至 [TM-331. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316340

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	38	接地	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

2. 检查变矩器离合器电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电阻。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	5	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 变矩器离合器电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。

## P0744 变矩器

## DTC 说明

INFOID:000000015316341

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0744	变矩器 (变矩器离合器电路间歇)	当满足下列所有条件且此状态保持 30 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 未检测到 P0717。</li> <li>• CAN 通信正常</li> <li>• 变矩器转差速度: (40+ 车速 /2) rpm</li> <li>• LU 压力: 大于 0.2 MPa</li> </ul>

## 可能原因

- 变矩器离合器电磁阀
- 控制阀总成
- 变矩器

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

**注意:**

注意行驶速度。

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 操作前准备

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 确认无级变速箱油温度在下列范围内。

油温 : 20°C (68°F) 或以上

## ④ 使用 GST

1. 起动发动机。
2. 将无级变速箱油设置为 20°C (68°F) 或以上。

**注:**

环境温度为 20°C (68°F) 时，在城区行驶约 10 分钟无级变速箱油总会升至 50 至 80°C (122 至 176°F)。

无级变速箱油是否为 20°C (68°F) 或以上?

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 1. 预热变速驱动桥。  
 2. 转至 3。

## 3. 检查 DTC 检测

1. 驾驶车辆。
2. 保持以下状态 30 秒钟或以上。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

选档杆 : "D" 档  
 油门踏板位置 : 0.5/8 或以上  
 车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

3. 停下车辆。
4. 检查第一行程 DTC。

是否检测到 "P0744"?

- 是 >> 转至 [TM-333, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316342

## 1. 更换变速驱动桥总成

更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, "拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束

A  
B  
C  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0746 压力控制电磁阀 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316343

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0746	PC 螺线管 A (压力控制电磁阀 A 性能 / 卡在 Off)	满足下列诊断条件, 在同样的 DC 内检测到 2 次或以上 (检测到第一个后 1 秒或以上) 检测状态 A 或检测状态 B。 • 诊断条件 - 发动机转速: 大于 600 rpm - 主动带轮转速: 大于 450 rpm - 未检测到怠速。 - 加速度 / 减速度: $-0.49 \text{ m/s}^2$ ( $-0.05 \text{ G}$ ) 或以上 - 至少有一次主带轮转速达到 300 rpm 或以上, 辅助带轮转速达到 250 rpm 或以上。 - 辅助带轮转速: 大于 150 rpm - TCM 电源电压: 大于 11 V • 检测状态 A - 主带轮转速 / 辅助带轮换档比超过 2.981 的状态持续 0.2 秒或以上。 • 检测状态 B - 主带轮转速 / 辅助带轮换档比超过 3.781 的状态持续 0.1 秒或以上。

## 注:

DC 代表“驾驶循环”, 显示“点火开关 OFF→ON→驾驶→OFF”的一系列驾驶循环。

## 可能原因

- 管路压力电磁阀
- 控制阀总成

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC 确认步骤

**注意：**

注意行驶速度。

**1. 工作前的准备**

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

**2. 检查 DTC 检测**

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

选档杆 : “D” 档

油门踏板位置 : 0.5/8 或以上

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

**是否检测到“P0746”？**

是 >> 转至 [TM-335, " 诊断步骤 "](#)。

否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48, " 间歇性故障 "](#)。

否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

**诊断步骤**

INFOID:000000015316344

**1. 更换变速驱动桥总成**

更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, " 拆卸和安装 "](#)。

>> 工作结束

P0776 压力控制电磁阀 B

DTC 说明

INFOID:000000015316345

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0776	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀“B”性能 / 卡在 OFF)	当满足 1 或 2 且该状态持续 10 秒钟时： 1. 当满足以下所有条件时： - 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 - 发动机转速：大于 625 rpm - 选档杆：除 P/N 以外的档位 - CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) - TCM 电源：大于 11 V - 副压力的指示压力和 10 毫秒前的指示副压力之间的差异为 0 MPa 或以上 - 副压力的指示压力：0 MPa 或以上 - 副压力的指示压力 - 副压力：大于 1.2 MPa - 当满足下列所有条件且此状态保持 5.5 秒钟时： • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) • 选档杆：除 P/N 以外的档位 • 辅助压力 - 副压力的指示压力：1.2 MPa 或以上 2. 当满足以下所有条件时： - 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 - CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) - 选档杆：除 P/N 以外的档位 - TCM 电源：大于 11 V - 当满足下列所有条件且此状态保持 5.5 秒钟时： • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) • 选档杆：除 P/N 以外的档位 • 辅助压力 - 副压力的指示压力：1.2 MPa 或以上 - 副压力的指示压力和 10 毫秒前的指示副压力之间的差异为 0 MPa 或以上 - 副压力 - 副压力的指示压力：大于 1.2 MPa

可能原因

- 辅助压力电磁阀 (控制阀)
- CVT 皮带

失效 - 保护

- 当故障出现在机油压力低侧时
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
  - 未执行锁止
  - 车速没增加
- 当故障出现在机油压力高侧时
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
  - 未执行锁止

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC 确认步骤

**注意：**

务必以安全速度驾驶车辆。

MIL 点亮且仅 DTC P0776 (PC 电磁线圈 B - 压力控制电磁阀 "B" 性能 / 卡于 OFF) 存储在 TCM 中。

**注：**

如果出现这种情况，车辆可能会反应延迟和 / 或缺少动力。

**1. 工作前的准备**

如果之前进行过另一项 "DTC 确认步骤"，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

**2. 检查 DTC 检测**

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 20 秒或以上。

选档杆 : "D" 档  
车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上  
油门踏板位置 : 1.0/8 或以上

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

**是否检测到 "P0776"?**

- 是 >> 转至 [TM-337, "诊断步骤"](#)。  
否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。  
否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

**诊断步骤**

INFOID:0000000015316346

**1. 检查 CVT 皮带**

1. 拆下控制阀 (阀体)。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

**注：**

举升车辆前：

- 将变速箱齿轮选择器置于空档。
- 使驾驶员车门保持解锁状态。

2. 检查 CVT 皮带。请参见 [TM-338, "部件检查"](#)。

**CVT 皮带是否正常?**

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 3。

**2. 更换控制阀**

更换控制阀 (阀体)。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束。

**3. 更换变速驱动桥总成**

1. 一旦决定更换 CVT，则使用管道镜 ST0430-2000 或 ST0430-3000 录制一段 15 秒钟或以下的连续视频，记录皮带滑动和 B 柱验证 (VIN) 标签上 VIN 的最有力证据。

**注：**

要求授权前先将视频附于传动系呼叫中心 CVT 预授权表 (ASIST 中)。未提交视频将到 CVT 更换请求被拒。

2. 完全重装变速驱动桥总成。
3. 更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456, "拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束。

部件检查

CVT 皮带检查

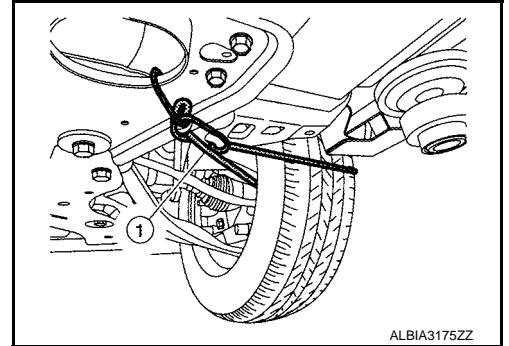
**注意：**

切勿让 NS-3 CVT 油或其同等质量产品之外的化学制品或油液进入 CVT 总成。切勿让任何异物、粉尘、脏污灯进入 CVT 总成。

1. 利用合适的皮带 (1) 固定右前轮胎。这有助于使皮带转动。

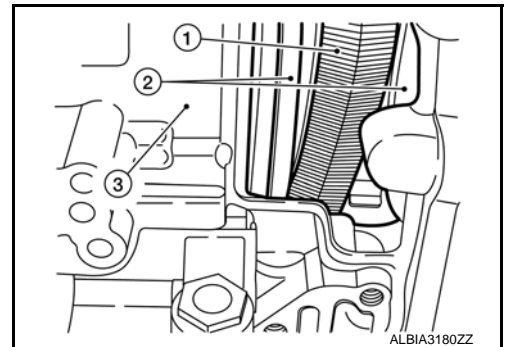
1. 合适的皮带

2. 使用合适的标记标注左前轮胎。这可保证皮带的 360° 都被检查到。



3. 使用装有镜子的管道镜 ST0430-2000 或 ST0430-3000，目视检查与带轮 (2) 接触的皮带 (1) 两侧的所有部位。慢慢并小心向前转动左前轮胎一整圈，查看整个皮带。

- 1. 皮带
- 2. 皮带轮
- 3. CVT 箱

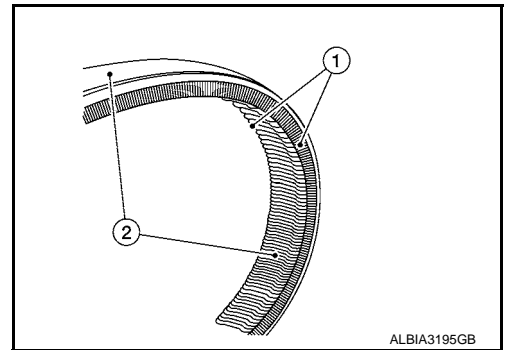


- 1. 检查这些面
- 2. 不要检查这些面

**注意：**

如果轮胎向后转动，摄像头镜头可能会卡于皮带和带轮之间。  
注：

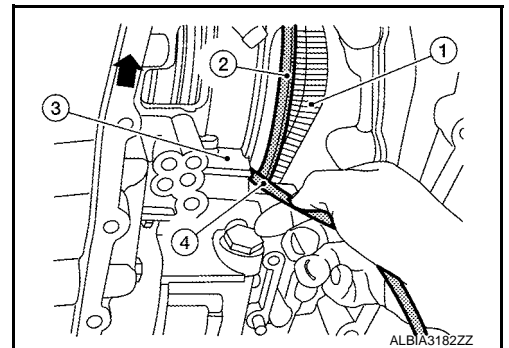
- 首次使用时务必拆除镜子上的保护膜。
- 每次检查前，请清洁摄像头镜头和镜子。使用 90% 丙乙醇和镜头拭子包 J-51963 中的镜头拭子。
- 检查前，确保摄像头手柄的 AA 电池是最新的且 LCD 监视器已充电。
- 使摄像头视野超上并朝向车辆后方。



- 首先 360° 检查乘客侧与带轮接触的皮带。有关正常和过度磨损图纹的示例，请参见下图。

- 1. 皮带
- 2. 皮带轮
- 3. 变速驱动桥箱
- 4. 摄像头挠性管

← : 前面



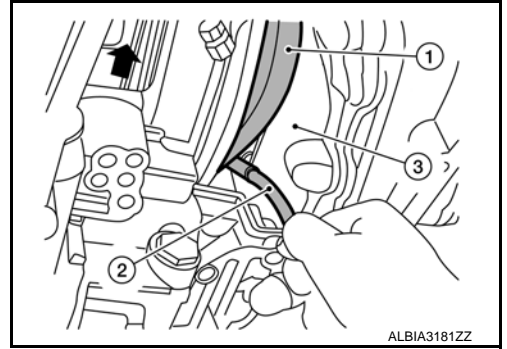
**注：**

- 将摄像头镜头插入 CVT 箱和带轮之间。
- 将镜头插入 7 英寸左右，然后查看皮带的侧面是否接触带轮。
- 用一只手抓管道镜，另一只手转动轮胎。

< DTC/ 电路诊断 >

- 如果乘客侧整个 360° 的检查结果正常，则检查皮带乘客侧整个 360° 的情况。有关正常和过度磨损图纹的示例，请参见下图。

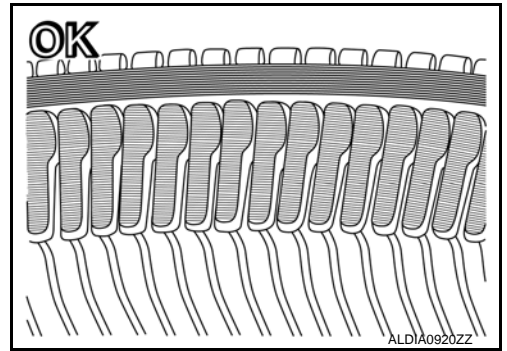
1. 皮带
  2. 摄像头挠性管
  3. 皮带轮
- ← : 前面



皮带磨损图纹

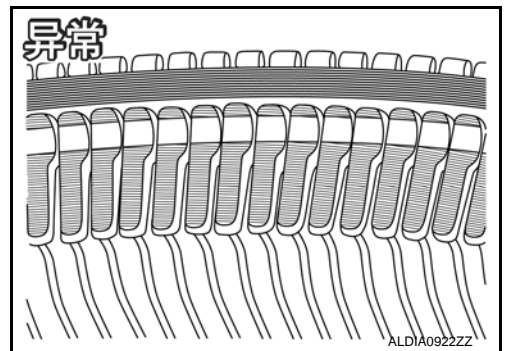
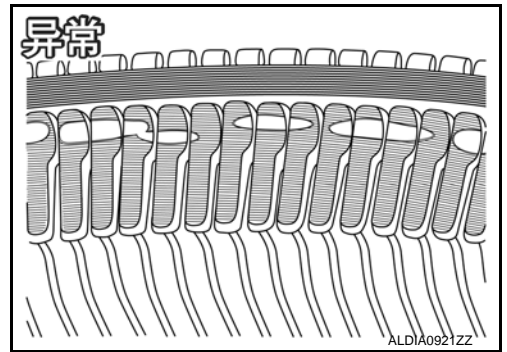
OK (正常) 磨损图纹示例

- 存在连续的平行线穿过各元件的接触面。

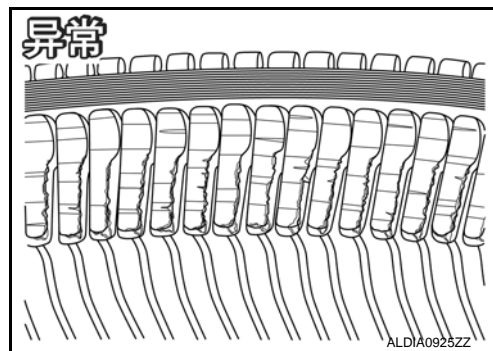
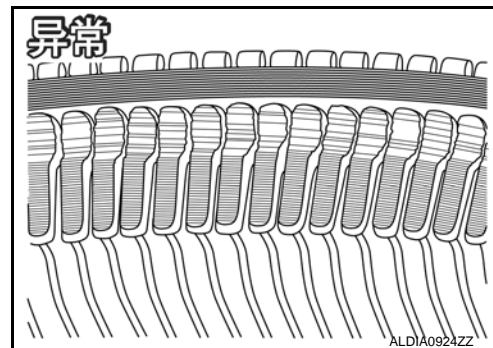
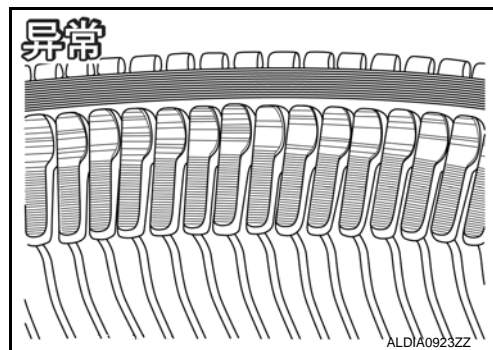


NG (异常) 磨损图纹示例

- 元件的接触面上有可见的磨损、污迹、无平行线或存在损坏。



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



P0778 压力控制电磁阀 B

DTC 说明

INFOID:000000015316347

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0778	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀“B”电气)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.48 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • TCM 判断电磁阀电路对地短路。

可能原因

- 线束或接头 (副压力电磁阀电路与接地短路)
- 辅助压力电磁阀

失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

DTC 确认步骤

1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P0778”?

- 是 >> 转至 [TM-341, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316348

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	39	接地	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 2. 检查辅助压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	3	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

## 检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 辅助压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

P0779 压力控制电磁阀 B

DTC 说明

INFOID:000000015316349

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0779	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀 B 间歇)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • 未检测到 P0778 • TCM 判断电磁阀电路开路或对电源短路。

可能原因

- 线束或接头 (副压力电磁阀电路开路或与电源短路)
- 辅助压力电磁阀

失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

DTC 确认步骤

**注意:**

**注意行驶速度。**

**1. 工作前的准备**

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

**2. 检查 DTC 检测**

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 5 秒钟或以上。

选档杆 : “D” 档

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

**是否检测到“P0779”?**

- 是 >> 转至 [TM-344, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	39	F24	3	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

2. 检查辅助压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	3	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 辅助压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0826 升档和降档开关

## DTC 说明

INFOID:000000015316351

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0826	升档 / 降档开关 (升档和降档开关电路)	TCM 监测手动模式、非手动模式、升档或降档开关信号，并在异常输入模式出现 1 秒或以上时检测异常。

## 可能原因

- 线束或接头 (手动模式开关电路开路或短路)
- 手动模式开关

## 失效 - 保护

未启动手动模式

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测 (第 1 部分)

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 将选档杆移至“D”档并等待 1 秒钟或以上。
3. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。

## 是否检测到“P0826”?

- 是 >> 转至 [TM-346." 诊断步骤"](#)。  
否 >> 转至 3。

## 3. 检查 DTC 检测 (第 2 部分)

## ④ 使用 CONSULT

1. 将选档杆移至手动换档定位板并等待 1 秒钟或以上。
2. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。

## 是否检测到“P0826”?

- 是 >> 转至 [TM-346." 诊断步骤"](#)。  
否 >> 转至 4。

## 4. 检查 DTC 检测 (第 3 部分)

## ④ 使用 CONSULT

1. 将选档杆移至“升档侧 (+ 侧)”并等待 1 秒钟或以上。
2. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。

## 是否检测到“P0826”?

- 是 >> 转至 [TM-346." 诊断步骤"](#)。  
否 >> 转至 5。

## 5. 检查 DTC 检测 (第 4 部分)

## ④ 使用 CONSULT

1. 将选档杆移至“降档侧 (- 侧)”并等待 1 秒钟或以上。
2. 选择“变速箱”中的“自诊断结果”。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 是否检测到“P0826”?

- 是 >> 转至 [TM-346, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316352

## 1. 检查 DTC (组合仪表)

## ④使用 CONSULT

- 将点火开关转至 ON。
- 选择“仪表 /M&A”中的“自诊断结果”。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 检查 DTC 检测项目。请参见 [MWI-109, "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 检查手动模式开关电源电路

- 将点火开关转至 OFF。
- 断开 CVT 换档杆接头。
- 将点火开关转至 ON。
- 检查 CVT 换档杆线束接头端子与接地之间的电压。

+		-	条件	电压 (近似值)
CVT 换档杆				
接头	端子			
M52	7	接地	点火开关: ON	12 V
			点火开关: OFF	0 V
	8		点火开关: ON	12 V
			点火开关: OFF	0 V
	9		点火开关: ON	12 V
			点火开关: OFF	0 V
	11		点火开关: ON	12 V
			点火开关: OFF	0 V

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 转至 4。

## 3. 检查手动模式开关

- 将点火开关转至 OFF。
- 检查手动模式开关。请参见 [TM-347, "部件检查"](#)。

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 4. 检查 CVT 换档杆和组合仪表之间的电路

- 将点火开关转至 OFF。
- 断开组合仪表接头。
- 检查 CVT 选档杆线束接头端子与组合仪表线束接头端子之间的导通性。

CVT 换档杆		组合仪表		导通性
接头	端子	接头	端子	
M52	7	M34	30	存在
	8		33	
	9		32	
	11		31	

4. 检查 CVT 选档杆线束接头端子与接地之间的导通性。

CVT 换档杆		—	导通性
接头	端子		
M52	7	接地	不存在
	8		
	9		
	11		

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

### 5. 检查接地电路

检查 CVT 选档杆线束接头端子与接地之间的导通性。

CVT 换档杆		—	导通性
接头	端子		
M52	10	接地	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

### 部件检查

INFOID:000000015316353

#### 1. 手动模式开关

检查 CVT 换档杆接头端子之间的导通性。

CVT 换档杆	条件	导通性
端子		
7 - 10	手动换档门位置 (空档)	存在
	除以上操作外	不存在
8 - 10	选档杆: 降档 (- 侧)	存在
	除以上操作外	不存在
9 - 10	选档杆: 升档 (+ 侧)	存在
	除以上操作外	不存在
10 - 11	手动换档门位置	不存在
	除以上操作外	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 手动档模式开关有故障。更换 CVT 换档杆总成。请参见 [TM-403. " 配备手动模式: 拆卸和安装 "](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0841 变速箱油压传感器 / 开关 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316354

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0841	液压传感器开关 A (变速箱油压传感器 / 开关 "A" 电路范围 / 性能)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。</li> <li>• 主带轮转速: 大于等于 300 rpm</li> <li>• 辅助带轮转速: 大于等于 250 rpm</li> <li>• 换档目标速度: 小于 0.1 秒</li> <li>• 主带轮压力超出指定值。</li> <li>• 带轮传动比: 0.5 - 1.0</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (副压力传感器电路开路或短路)
- 线束或接头 (主速度传感器电路开路或短路)
- 辅助压力传感器

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

**注意:**

务必以安全速度驾驶车辆。

## 1. 工作前的准备

如果之前进行过另一项 "DTC 确认步骤", 则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒或以上。

选档杆 : "D" 档

车速 : 恒速 40 km/h (25 MPH)

**注意:**

也持续保持油门踏板的位置。

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到 "P0841"?

是 >> 转至 [TM-348. "诊断步骤"](#)。否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。

否 -2 &gt;&gt; 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316355

## 1. 更换变速驱动桥总成

更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456. "拆卸和安装"](#)。

&gt;&gt; 工作结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0847 变速箱油压传感器 / 开关 B

## DTC 说明

INFOID:000000015316356

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0847	液压传感器开关 B (变速箱油温度传感器 / 开关 B 电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVT 油温度: 大于 <math>-20^{\circ}\text{C}</math> (<math>-4^{\circ}\text{F}</math>)</li> <li>• TCM 电源电压: 11 V 或以上</li> <li>• 副压力传感器电压: 0.09 V 或以下</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (副压力传感器电路开路或与接地短路)
- 辅助压力传感器
- 控制阀总成

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

油温 :  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ )

5. 检查第一行程 DTC。

## ⑤ 使用 GST

1. 起动发动机并等待至少 10 秒钟。

**注意：**环境温度小于  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) 且发动机冷却时，预热发动机约 5 分钟。

2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0847”?

是 >> 转至 [TM-350](#) “[诊断步骤](#)”。否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48](#) “[间歇性故障](#)”。

否 -2 &gt;&gt; 修理后进行确认：检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 诊断步骤

INFOID:000000015316357

## 1. 检查 TCM 输入信号

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 起动发动机。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的电压。

+		-	条件	电压
TCM				
接头	端子			
F23	16	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 暖机后</li> <li>• 选档杆: "N" 档</li> <li>• 怠速中</li> </ul>	1.23 – 1.25 V

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 转至 2。

## 2. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	11	F24	18	存在
	16		14	
	26		22	

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 3. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 (第 2 部分)

检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	16	接地	不存在
	26		

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 辅助压力传感器电路故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0848 变速箱油压传感器 / 开关 B

## DTC 说明

INFOID:000000015316358

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0848	液压传感器开关 B (变速箱油温度传感器 / 开关 B 电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVT 油温度: 大于 -20°C (-4°F)</li> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 指示副压力: 5.7 MPa 或以下</li> <li>• 副压力传感器电压: 4.7 V 或以上</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (副压力传感器电路与电源短路)
- 辅助压力传感器
- 控制阀总成

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

油温 : 大于 -20°C (-4°F)

5. 检查第一行程 DTC。

## ⑤ 使用 GST

1. 起动发动机并等待至少 10 秒钟。

**注意：**

环境温度小于 -20°C (-4°F) 且发动机冷却时，预热发动机约 5 分钟。

2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0848”?

- 是 >> 转至 [TM-352. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

INFOID:000000015316359

## 诊断步骤

## 1. 检查 TCM 输入信号

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 起动发动机。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的电压。

+		-	条件	电压
TCM				
接头	端子			
F23	16	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 暖机后</li> <li>• 选档杆: "N" 档</li> <li>• 怠速中</li> </ul>	1.23 - 1.25 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 转至 2。

## 2. 检查副压力传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开无级变速箱单元接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
无级变速箱单元			
接头	端子		
F24	22	接地	5.0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 3. 检查副压力传感器信号电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
无级变速箱单元			
接头	端子		
F24	14	接地	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 辅助压力传感器电路故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P084C 变速箱油压力传感器 / 开关 H

## DTC 说明

INFOID:000000015316360

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P084C	液压传感器开关 H (变速箱油温度传感器 / 开关 H 电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVT 油温度: 大于 -20°C (-4°F)</li> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 主压力传感器电压: 0.09 V 或以下</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (主压力传感器电路开路或与接地短路)
- 主压力传感器
- 控制阀总成

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

油温 : 大于 -20°C (-4°F)

5. 检查第一行程 DTC。

## ⑤ 使用 GST

1. 起动发动机并等待至少 10 秒钟。

**注意：**

环境温度小于 -20°C (-4°F) 且发动机冷却时，预热发动机约 5 分钟。

2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P084C”?

是 >> 转至 [TM-354. "诊断步骤"](#)。否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。

否 -2 &gt;&gt; 修理后进行确认: 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

INFOID:000000015316361

诊断步骤

1. 检查 TCM 输入信号

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 起动发动机。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的电压。

+		-	条件	电压
TCM				
接头	端子			
F23	17	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 暖机后</li> <li>• 选档杆: "N" 档</li> <li>• 怠速中</li> </ul>	0.75 – 0.82 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 转至 2。

2. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	11	F24	18	存在
	17		13	
	26		22	

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查 TCM 和无级变速箱单元之间的电路 (第 2 部分)

检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	17	接地	不存在
	26		

检查结果是否正常?

- 是 >> 主压力传感器有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P084D 变速箱油压力传感器 / 开关 H

## DTC 说明

INFOID:000000015316362

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P084D	液压传感器开关 H (变速箱油温度传感器 / 开关 "H" 电流高)	当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时: • CVT 油温度: 大于 -20°C (-4°F) • TCM 电源电压: 大于 11 V • 主压力传感器电压: 4.7 V 或以上

## 可能原因

- 线束或接头 (主压力传感器电路开路或与接地短路)
- 主压力传感器
- 控制阀总成

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

## ④ 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“液温”。
4. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

油温 : 大于 -20°C (-4°F)

5. 检查第一行程 DTC。

## ⑤ 使用 GST

1. 起动发动机并等待至少 10 秒钟。

**注意：**

环境温度小于 -20°C (-4°F) 且发动机冷却时，预热发动机约 5 分钟。

2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P084D”?

是 >> 转至 [TM-356. "诊断步骤"](#)。否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。

否 -2 &gt;&gt; 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

1. 检查 TCM 输入信号

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 起动发动机。
3. 检查 TCM 线束接头端子之间的电压。

+		-	条件	电压
TCM				
接头	端子			
F23	17	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 暖机后</li> <li>• 选档杆: "N" 档</li> <li>• 怠速中</li> </ul>	0.75 - 0.82 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 转至 2。

2. 检查主压力传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开无级变速箱单元接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
无级变速箱单元			
接头	端子		
F24	22	接地	5.0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查油压传感器信号电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
无级变速箱单元			
接头	端子		
F24	13	接地	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 主压力传感器有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

< DTC/ 电路诊断 >

# P0863 TCM 通信

## DTC 说明

INFOID:000000015316364

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0863	控制单元 (CAN) (TCM 通信电路)	TCM 在 CAN 的初始诊断时检测到错误时。

## 可能原因 TCM

### 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

### 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

### 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 检查 DTC。

#### 是否检测到“P0863”？

- 是 >> 转至 [TM-357. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316365

### 1. 更换 TCM

更换 TCM。请参见 [TM-418. "拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0890 TCM

## DTC 说明

INFOID:000000015316366

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0890	TCM (变速箱控制模块电源继电器传感器电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • 蓄电池电压: 小于 8.4 V

## 可能原因

- 线束或接头 [TCM 电源 (备用) 电路开路或短路]
- TCM

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止
- 车速没增加

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查 DTC。

## 是否检测到“P0890”?

- 是 >> 转至 [TM-359, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

1. 检查 TCM 电源 ( 备用 ) 电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
TCM			
接头	端子	接地	10 – 16 V
F23	45		
	46		

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 TCM。请参见 [TM-418. "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 转至 2。

2. 检测故障项目

检查以下项目：

- 蓄电池正极端子和 TCM 接头端子 45、46 之间的线束开路或短路。请参见 [PG-15. "电路图 - 蓄电池电源 -"](#)。
- 10A 保险丝 (49 号，位于保险丝和熔断线盒中)。请参见 [PG-125. "保险丝和熔断线布置"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0962 压力控制电磁阀 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316368

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0962	PC 螺线管 A (压力控制电磁阀 A 控制电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• TCM 判断电磁阀电路对地短路。</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (线路压力电磁阀电路与接地短路)
- 管路压力电磁阀

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0962”?

- 是 >> 转至 [TM-361. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316369

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	30	接地	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 修理或更换损坏的零件。

2. 检查管路压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	1	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 管路压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0963 压力控制电磁阀 A

## DTC 说明

INFOID:000000015316370

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0963	PC 螺线管 A (压力控制电磁阀 A 控制电流高)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 未检测到 P0962</li> <li>• TCM 判断电磁阀电路开路。</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (线路压力电磁阀电路开路或与电源短路)
- 管路压力电磁阀

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0963”?

- 是 >> 转至 [TM-363." 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48." 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	30	F24	1	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

2. 检查管路压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	1	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 管路压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423, "拆卸和安装"](#)。

P0965 压力控制电磁阀 B

DTC 说明

INFOID:000000015316372

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0965	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀 B 控制电路范围性能)	当满足 1 或 2 且该状态持续 10 秒钟时： 1. 当满足以下所有条件时： - 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 - 发动机转速：大于 625 rpm - 选档杆：除 P/N 以外的档位 - CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) - TCM 电源：大于 11 V - 主压力的指示压力和 10 毫秒前的指示主压力之间的差异为 0 MPa 或以上 - 主压力的指示压力：0.86 MPa 或以上 - 主压力的指示压力 - 主压力：大于 1.2 MPa - 当满足下列所有条件且此状态保持 1 秒钟时： • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) • 选档杆：除 P/N 以外的档位 • 发动机转速：大于 625 rpm • 主压力的指示压力：2 MPa 或以上 • 主压力：0.4 MPa 或以下 2. 当满足以下所有条件时： - 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 - CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) - 选档杆：除 P/N 以外的档位 - TCM 电源：大于 11 V - 当满足下列所有条件且此状态保持 5.5 秒钟时： • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • CVT 油温：大于 -20°C (-4°F) • 选档杆：除 P/N 以外的档位 • 主压力 - 主压力的指示压力：大于 1.2 MPa - 主压力的指示压力和 10 毫秒前的指示主压力之间的差异为 0 MPa 或以上 - 主压力 - 主压力的指示压力：大于 1.2 MPa

可能原因

- 线束或接头 (主压力传感器电路开路或短路)
- 主压力电磁阀

失效 - 保护

- 当故障出现在机油压力低侧时
  - 选档时碰撞很大
  - 起动缓慢
  - 加速缓慢
  - 未执行锁止
- 当故障出现在机油压力高侧时
  - 选档时碰撞很大
  - 未执行锁止

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC 确认步骤

**注意：**

注意行驶速度。

**1. 工作前的准备**

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

**2. 检查 DTC 检测**

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 20 秒钟或以上。

车速 : 40 km/h (25 MPH) 或以上

4. 停下车辆。
5. 检查第一行程 DTC。

**是否检测到“P0965”？**

是 >> 转至 [TM-365." 诊断步骤"](#)。

否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48." 间歇性故障"](#)。

否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

**诊断步骤**

INFOID:000000015316373

**1. 更换变速驱动桥总成**

更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456." 拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0966 压力控制电磁阀 B

## DTC 说明

INFOID:000000015316374

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0966	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀 B 控制电路电压低)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.48 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• TCM 判断电磁阀电路对地短路。</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (主压力电磁阀电路与接地短路)
- 主压力电磁阀

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0966”?

- 是 >> 转至 [TM-367. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316375

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	40	接地	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 修理或更换损坏的零件。

2. 检查主压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	2	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 主压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P0967 压力控制电磁阀 B

## DTC 说明

INFOID:000000015316376

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0967	压力控制电磁阀 B (压力控制电磁阀 B 控制电路电压高)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCM 电源电压: 大于 11 V</li> <li>• 未检测到 P0966</li> <li>• TCM 判断电磁阀电路开路。</li> </ul>

## 可能原因

- 线束或接头 (主压力电磁阀电路开路或与电源短路)
- 主压力电磁阀

## 失效 - 保护

- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机并等待 5 秒钟或以上。
2. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P0967”?

- 是 >> 转至 [TM-369. "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48. "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000015316377

1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	40	F24	2	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 修理或更换损坏的零件。

2. 检查主压力电磁阀电路

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	2	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 主压力电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。

## P17F0 CVT 抖动 ( 变速箱检查 )

## DTC 说明

INFOID:000000015361775

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件	
		诊断条件	
P17F0	CVT 抖动 ( 变速箱检查 ) [CVT 抖动 ( 变速箱检查 )]	诊断条件	—
		信号	—
		阈值	链带和带轮故障
		诊断延迟时间	—

## 可能原因

变速箱总成

失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

**注意：**

- 务必以安全速度驾驶车辆。

## 1. 工作前的准备

1. 客户报告“抖动”(晃动、震颤、单词或多次碰撞或震动)
2. 已存储 DTC P17F0。

## 是否检测到“P17F0”?

- 是 >> 转至 [TM-370.](#)“[诊断步骤](#)”。
- 否 >> 检查结束。

## 诊断步骤

INFOID:000000015361776

## 1. 更换变速驱动桥总成

更换变速驱动桥总成。请参见 [XX-XX.](#)“[\\*\\*\\*\\*\\*](#)”。

>> 工作结束

## P17F1 CVT 抖动 (控制阀检查)

## DTC 说明

INFOID:000000015361777

## DTC 检测逻辑

**注意：**

如果 DTC P17F1 与 DTC P17F0 一起显示，只执行 DTC P17F0 的故障诊断。请参见 [TM-370. "DTC 说明"](#)。

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件	
P17F1	CVT 抖动 (控制阀检查) [CVT 抖动 (控制阀检查)]	诊断条件	—
		信号	—
		阈值	检测到 CVT 液压压力变化。
		诊断延迟时间	—

## 可能原因

- 控制阀
- CVT 皮带

## 失效 - 保护

正常驾驶时不改变

## DTC 确认步骤

**注意：**

- 务必以安全速度驾驶车辆。

## 1. 工作前的准备 (1)

1. 客户报告“抖动”(晃动、震颤、单词或多次碰撞或震动)。
2. 已存储 DTC P17F1。

**注：**

必须兼具以上两个条件，否则不授权修理。

是否检测到“P17F1”？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 检查结束。

## 2. 工作前的准备 (2)

客户是否报告“抖动”(晃动、震颤、单词或多次碰撞或震动)？

- 是 >> 转至 [TM-371. "诊断步骤"](#)。  
否 >> 检查结束。请勿清除 DTC。将车辆归还客户。

## 诊断步骤

INFOID:000000015361778

## 1. 检查 CVT 皮带

1. 拆下控制阀 (阀体)。请参见 [XX-XX. "\\*\\*\\*\\*\\*"](#)。

**注：**

举升车辆前：

- 将变速箱齿轮选择器置于空档。
- 使驾驶员车门保持解锁状态。

2. 检查 CVT 皮带。请参见 [TM-372. "部件检查"](#)。

CVT 皮带是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 3。

## 2. 更换控制阀

更换控制阀 ( 阀体 )。请参见 [XX-XX, "\\*\\*\\*\\*\\*"](#)。

>> 工作结束。

## 3. 更换变速驱动桥总成

1. 一旦决定更换 CVT, 则使用管道镜 ST0430-2000 或 ST0430-3000 录制一段 15 秒钟或以下的连续视频, 记录皮带滑动和 B 柱验证 (VIN) 标签上 VIN 的最有力证据。
2. 完全重装变速驱动桥总成。
3. 更换变速驱动桥总成。请参见 [XX-XX, "\\*\\*\\*\\*\\*"](#)。

>> 工作结束。

## 部件检查

INFOID:000000015361779

### CVT 皮带检查

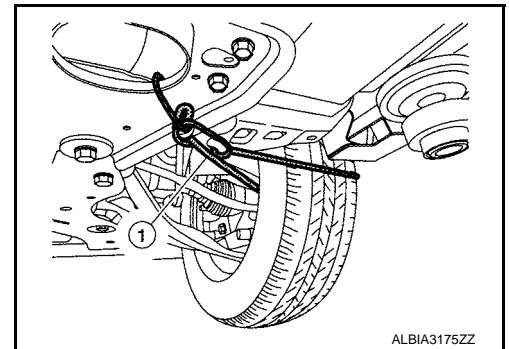
#### 注意:

切勿让 NS-3 CVT 油或其同等质量产品之外的化学制品或油液进入 CVT 总成。切勿让任何异物、粉尘、脏污灯进入 CVT 总成。

1. 利用合适的皮带 (1) 固定右前轮胎。这有助于使皮带转动。

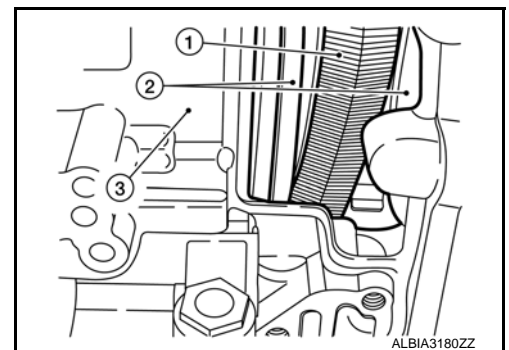
1. 合适的皮带

2. 使用合适的标记标注左前轮胎。这可保证皮带的 360° 都被检查到。



3. 使用装有镜子的管道镜 ST0430-2000 或 ST0430-3000, 目视检查与带轮 (2) 接触的皮带 (1) 两侧的所有部位。慢慢并小心向前转动左前轮胎一整圈, 查看整个皮带。

1. 皮带
2. 皮带轮
3. CVT 箱



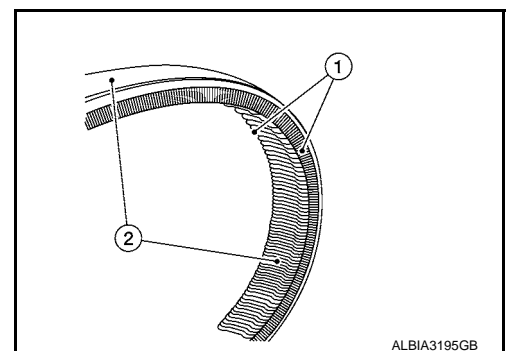
1. 检查这些面
2. 不要检查这些面

#### 注意:

如果轮胎向后转动, 摄像头镜头可能会卡于皮带和带轮之间。

#### 注:

- 首次使用时务必拆除镜子上的保护膜。
- 每次检查前, 请清洁摄像头镜头和镜子。
- 检查前, 确保摄像头手柄的 AA 电池是最新的且 LCD 监视器已充电。
- 使摄像头视野超上并朝向车辆后方。

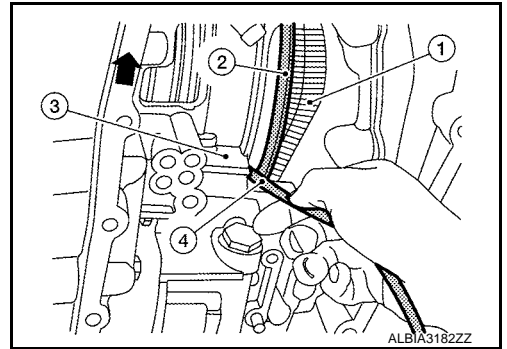


< DTC/ 电路诊断 >

- 首先 360° 检查乘客侧与带轮接触的皮带。有关正常和过度磨损图纹的示例，请参见下图。

1. 皮带
2. 皮带轮
3. 变速驱动桥箱
4. 摄像头挠性管

← : 前面



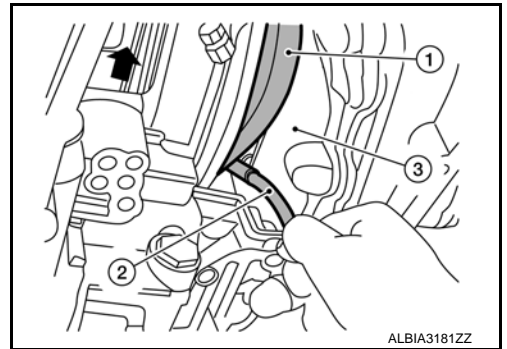
**注:**

- 将摄像头镜头插入 CVT 箱和带轮之间。
- 将镜头插入 7 英寸左右，然后查看皮带的侧面是否接触带轮。
- 用一只手抓管道镜，另一只手转动轮胎。

- 如果乘客侧整个 360° 的检查结果正常，则检查皮带乘客侧整个 360° 的情况。有关正常和过度磨损图纹的示例，请参见下图。

1. 皮带
2. 摄像头挠性管
3. 皮带轮

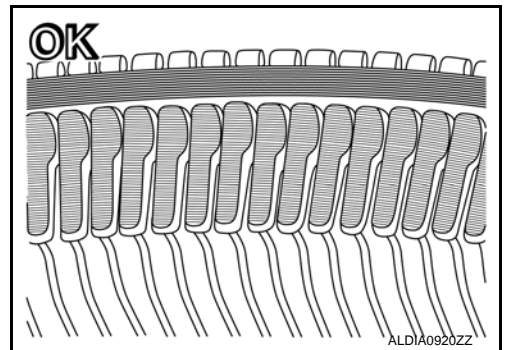
← : 前面



**皮带磨损图纹**

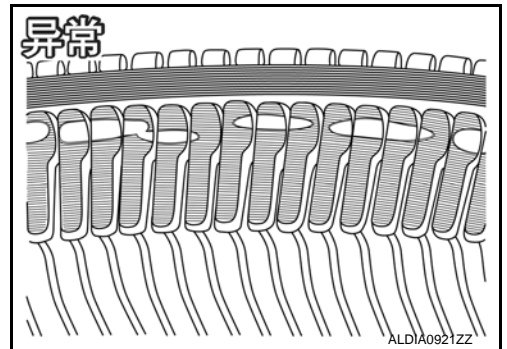
**OK (正常) 磨损图纹示例**

- 存在连续的平行线穿过各元件的接触面。



**NG (异常) 磨损图纹示例**

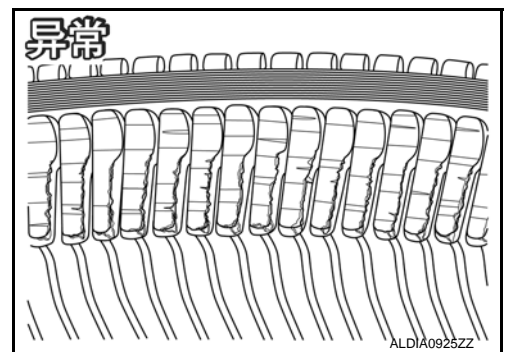
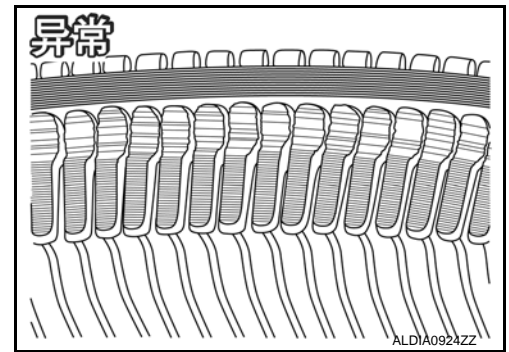
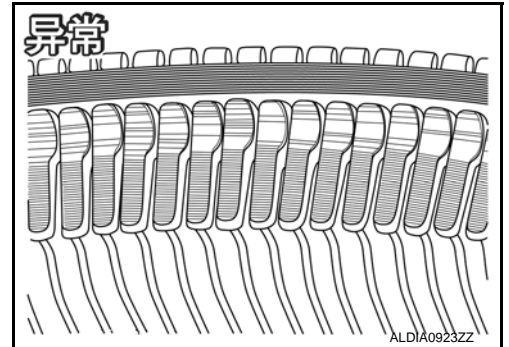
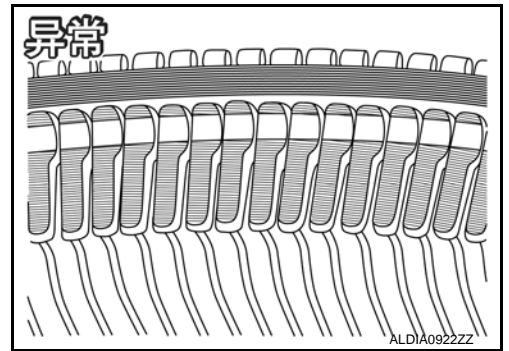
- 元件的接触面上有可见的磨损、污迹、无平行线或存在损坏。



# P17F1 CVT 抖动 (控制阀检查)

< DTC/ 电路诊断 >

[CVT: RE0F10D]



P17F2 CVT 抖动 ( 变矩器检查 )

DTC 说明

INFOID:0000000015361780

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件	
		诊断条件	
P17F2	CVT 抖动 ( 变矩器检查 ) [CVT 抖动 ( 变矩器检查 )]	诊断条件	—
		信号	—
		阈值	变矩器故障
		诊断延迟时间	—

可能原因

变矩器

失效 - 保护

正常驾驶时不改变

DTC 确认步骤

**注意：**

- 务必以安全速度驾驶车辆。

1. 检查 DTC 检测

④CONSULT

1. 将点火开关按至 OFF。

**注：**

将点火开关转至 OFF 后等待至少 10 秒钟。

2. 起动发动机。

**注：**

执行“变速箱”的“自诊断结果”。

是否检测到“P17F2”？

- 是 >> 转至 [TM-375.](#)“诊断步骤”。
- 否 >> 检查结束。

诊断步骤

INFOID:0000000015361781

1. 更换变矩器

1. 拆下变速驱动桥总成。请参见 [XX-XX.](#)“\*\*\*\*\*”。
2. 更换变矩器。请参见 [XX-XX.](#)“\*\*\*\*\*”。

>> 工作结束。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P2765 输入速度传感器 B

## DTC 说明

INFOID:000000015316378

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P2765	输入速度传感器 B (输入 / 涡轮速度传感器 B 电路)	满足 1 且满足 2、3 或 4 并且该状态保持 5 秒钟时： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当满足以下所有条件时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- TCM 电源电压：大于 11 V</li> <li>- 档位切换完成后，其花费 2 秒钟或以上的时间。</li> </ul> </li> <li>2. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 从动带轮转速：小于 150 rpm</li> <li>- 主带轮转速：大于等于 1,000 rpm</li> </ul> </li> <li>3. 当满足下列所有条件且此状态保持 0.5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 毫秒前副带轮转速：大于等于 1000 rpm</li> <li>- 当前从动带轮转速：0 rpm</li> </ul> </li> <li>4. 当满足下列所有条件且此状态保持 5 秒钟时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 档位：D</li> <li>- 发动机转速：450 rpm 或以上</li> <li>- 主带轮转速：大于等于 300 rpm</li> <li>- 辅助带轮转速：大于等于 300 rpm</li> <li>- 输入转速：300 rpm 或以上</li> <li>- 发动机转速和主动带轮转速之间的差异：1,000 rpm 或以下</li> <li>- 发动机转速和输入转速之间的差异：1,000 rpm 或以下</li> <li>- 主动带轮转速和输入转速之间的差异：1,000 rpm 或以下</li> <li>- 发出锁止命令 (滑动锁止除外)</li> <li>- 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。</li> <li>- 当满足下列任一项时：                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• 主动带轮转速 / 从动带轮转速：大于 2.9</li> <li>• 主动带轮转速 / 从动带轮转速：小于 0.3</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>

## 可能原因

- 线束或接头 (输出速度传感器电路开路或短路)
- 输出速度传感器

## 失效 - 保护

- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 未执行锁止
- 未启动手动模式

## DTC 确认步骤

**注意：**

注意行驶速度。

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

&gt;&gt; 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒钟或以上。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

- 选档杆 : "D" 档  
 发动机转速 : 1,200 rpm 或以上  
 车速 : 55 km/h (34 MPH) 或以上

4. 停下车辆。  
 5. 检查第一行程 DTC。

是否检测到 "P2765"?

- 是 >> 转至 [TM-377, "诊断步骤"](#)。  
 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。  
 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316379

## 1. 检查输出速度传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。  
 2. 断开输出速度传感器接头。  
 3. 将点火开关转至 ON。  
 4. 检查输出速度传感器线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
输出速度传感器 接头	端子		
F19	3	接地	10 - 16 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 转至 6。

## 2. 检查输出速度传感器接地电路

检查输出速度传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

输出速度传感器 接头	端子	-	导通性
F19	1	接地	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

## 3. 检查输出速度传感器和 TCM 之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。  
 2. 断开 TCM 接头。  
 3. 检查输出速度传感器线束接头端子和 TCM 线束接头端子之间的导通性。

输出速度传感器		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F19	2	F23	34	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

< DTC/ 电路诊断 >

4. 检查输出速度传感器和 TCM 之间的电路 ( 第 2 部分 )

检查输出速度传感器线束接头端子和接地之间的导通性。

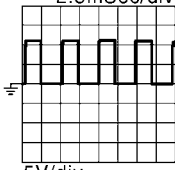
输出速度传感器		—	导通性
接头	端子		
F19	2	接地	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

5. 检查 TCM 输入信号

1. 连接所有断开的接头。
2. 举升车辆。
3. 起动发动机。
4. 检查输出速度传感器的频率。

+		—	条件	频率 (近似值)
TCM				
接头	端子			
F23	34	接地	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 档位: “M1” 或 “L” 档</li> <li>• 车速: 20 km/h (12 MPH)</li> </ul>	<p>200 Hz</p>  <p>5V/div</p> <p>JSDIA1904GB</p>

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换输出转速传感器。请参见 [TM-433. "拆卸和安装"](#)。

6. 检查 IPDM E/R 和输出速度传感器之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头端子和输出速度传感器线束接头端子之间的导通性。

IPDM E/R		输出速度传感器		导通性
接头	端子	接头	端子	
F72	70	F19	3	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

7. 检测故障项目

检查以下项目:

- IPDM E/R 线束接头端子 70 和输出转速传感器线束接头端子 3 之间的线束短路。
- 10A 保险丝 (83 号, 位于 IPDM E/R 内)。请参见 [PG-128. "保险丝、接头和端子布置"](#)。
- IPDM E/R

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理或更换故障零件。

P2813 选择电磁阀

DTC 说明

INFOID:000000015316380

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P2813	选择电磁阀 (选择电磁线圈)	满足 1 或 2 时: 1. 当以下所有条件在 1DC 下确定 3 次时 - 先决条件 • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • 节气门位置: 大于 6.27 度 • 车速: 小于 3 km/h (1 MPH) • CVT 油温: 大于 20°C (68°F) • 选档杆: 除 P、N 以外的档位 • 执行 N → D、N (P) → R 时的涡轮转速: 大于 500 rpm • TCM 电源电压: 大于 11 V - 检测时间 • N → D: 0.4 秒 • N → R: 0.3 秒 • P → R: 0.3 秒 2. 当满足下列所有条件且此状态保持 30 秒钟时: - 当满足下列所有条件时, 计时继续; 当不满足条件时, 计时停止 (计数保持)。当累计时间达到 30 秒时 (判断离合器已啮合且重置计数。) • 选档杆: 除 P、N 以外的档位 • 车速: 小于 3 km/h (1 MPH) • 主动带轮转速和从动带轮转速之间的差异: 小于 120 rpm • 离合器指示压力: 0.95 MPa 或以上 • 涡轮转速和输入转速之间的差异: 小于 200 rpm • 涡轮转速 - 速度: 大于 450 rpm • 未检测到适用 DTC 以外的 DTC。 • TCM 电源电压: 大于 11 V

注:

DC 代表“驾驶循环”, 显示“点火开关 OFF → ON → 驾驶 → OFF”的一系列驾驶循环。

可能原因

选择电磁阀

失效 - 保护

- 当故障出现在机油压力低侧时
- 选档时碰撞很大
- 起动缓慢
- 加速缓慢
- 车速没增加
- 当故障出现在机油压力高侧时
- 选档时碰撞很大

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC 确认步骤

**1. 工作前的准备**

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

**2. 检查 DTC 检测 1**

1. 起动发动机。
2. 保持下列状态。（切换至选档杆后，保持 30 秒或以上。）

选档杆 : N → D、N → R、P → R

3. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P2813”？

是 >> 转至 [TM-380." 诊断步骤"](#)。

否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-48." 间歇性故障"](#)。

否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

**诊断步骤**

INFOID:0000000015316381

**1. 更换变速驱动桥总成**

更换变速驱动桥总成。请参见 [TM-456." 拆卸和安装"](#)。

>> 工作结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P2814 选择电磁阀

## DTC 说明

INFOID:000000015316382

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P2814	选择电磁阀 (选择电磁阀线圈)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.48 秒钟时: • TCM 电源电压: 11 V 或以上 • TCM 判断电磁阀电路对地短路。

## 可能原因

- 线束或接头 (选择电磁阀电路与接地短路)
- 选择电磁阀

## 失效 - 保护

选档时碰撞很大

## DTC 确认步骤

## 1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

## 2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 保持下列状态。(切换至选档杆后, 保持 5 秒或以上。)

选档杆 : N → D、N → R、P → R

## 3. 检查第一行程 DTC。

## 是否检测到“P2814”?

- 是 >> 转至 [TM-382, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 诊断步骤

INFOID:000000015316383

**1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F23	37	接地	不存在

**检查结果是否正常？**

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理或更换损坏的零件。

**2. 检查选择电磁阀电路**

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	4	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

**检查结果是否正常？**

- 是 >> 检查结束  
否 >> 选档电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。

P2815 选择电磁阀

DTC 说明

INFOID:000000015316384

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P2815	选择电磁阀 (选择电磁阀线圈)	当满足下列所有条件且此状态保持 0.2 秒钟时: • TCM 电源电压: 大于 11 V • TCM 判断电磁阀电路开路。 • 未检测到 P2814。

可能原因

- 线束或接头 (选择电磁阀电路开路或与电源短路)
- 选择电磁阀

失效 - 保护

选档时碰撞很大

DTC 确认步骤

1. 工作前的准备

如果刚进行了另一项“DTC 确认步骤”，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

>> 转至 2。

2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
2. 保持下列状态。(切换至选档杆后, 保持 5 秒或以上。)

选档杆 : N → D、N → R、P → R

3. 检查第一行程 DTC。

是否检测到“P2815”?

- 是 >> 转至 [TM-384.](#) "诊断步骤"。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-48.](#) "间歇性故障"。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:000000015316385

**1. 检查 TCM 和无级变速箱单元的电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头和 CVT 单元接头。
3. 检查 TCM 线束接头和 CVT 单元线束接头端子之间的导通性。

TCM		无级变速箱单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
F23	37	F24	4	存在

**检查结果是否正常？**

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理或更换损坏的零件。

**2. 检查选择电磁阀电路**

检查 CVT 单元线束接头端子和接地之间的导通性。

无级变速箱单元		—	条件	电阻
接头	端子			
F250	4	接地	CVT 油温度: 20°C (68°F)	5.5 – 7.0 Ω
			CVT 油温度: 50°C (122°F)	6.0 – 8.0 Ω
			CVT 油温度: 80°C (176°F)	6.5 – 8.5 Ω

**检查结果是否正常？**

- 是 >> 检查结束  
否 >> 选档电磁阀有故障。更换控制阀总成。请参见 [TM-423. "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 主电源和接地电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000015316386

## 1. 检查 TCM 电源电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
TCM			
接头	端子	接地	10 - 16 V
F23	45		
	46		

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 4。

## 2. 检查 TCM 电源电路 (第 2 部分)

检查 TCM 线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	条件	电压		
TCM						
接头	端子	接地				
F23	47				点火开关 ON	10 - 16 V
					点火开关 OFF	约 0 V
	48				点火开关 ON	10 - 16 V
		点火开关 OFF	约 0 V			

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 转至 5。

## 3. 检查 TCM 接地电路

检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		-	导通性
接头	端子		
F23	41	接地	存在
	42		

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 4. 检测故障项目 (第 1 部分)

检查以下项目：

- 蓄电池正极端子和 TCM 接头端子 45、46 之间的线束开路或短路。请参见 [PG-15, "电路图 - 蓄电池电源 -"](#)。
- 10A 保险丝 (49 号, 位于保险丝和熔断线盒中)。请参见 [PG-125, "保险丝和熔断线布置"](#)。

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48." 间歇性故障 "](#)。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

**5.** 检查 IPDM E/R 和 TCM 之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头端子和 TCM 线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F72	70	F23	47	存在
			48	

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

**6.** 检测故障项目 ( 第 2 部分 )

## 检查以下项目:

- IPDM E/R 线束接头端子 70 和 TCM 线束接头端子 47 和 48 之间的线束短路。
- 10A 保险丝 (83 号, 位于 IPDM E/R 内)。请参见 [PG-128." 保险丝、接头和端子布置 "](#)。
- IPDM E/R

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48." 间歇性故障 "](#)。  
 否 >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 超速控制开关

## 部件功能检查

INFOID:000000015316387

## 1. 检查 O/D OFF 指示灯功能

检查并确认点火开关转至 ON 位置时，O/D OFF 指示灯点亮约 2 秒钟。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 [TM-390, " 诊断步骤 "](#)。

## 2. 检查超速控制开关功能

1. 选档杆换到“D”档。
2. 检查操作超速控制开关时 O/D OFF 指示灯是否点亮 / 熄灭。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 转至 [TM-387, " 诊断步骤 "](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000015316388

## 1. 检查超速控制开关电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 CVT 换档杆接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查 CVT 换档杆线束接头端子之间的电压。

接头	CVT 换档杆		电压 (近似值)
	+	-	
M52	1	2	4.7 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 4。

## 2. 检查超速控制开关

检查超速控制开关。请参见 [TM-388, " 部件检查 \( 超速控制开关 \) "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 3. 检查 CVT 换档杆线束

检查 CVT 换档杆线束。请参见 [TM-389, " 部件检查 \( CVT 换档杆线束 \) "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48, " 间歇性故障 "](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

## 4. 检查接地电路

检查 CVT 换档杆线束接头端子与接地之间的导通性。

CVT 换档杆		—	导通性
接头	端子		
M52	2	接地	存在

## < DTC/ 电路诊断 >

### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

### 5. 检查组合仪表和 CVT 换档杆之间的电路 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开组合仪表接头。
3. 检查组合仪表线束接头端子和 CVT 换档杆线束接头端子之间的导通性。

组合仪表		CVT 换档杆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	10	M52	1	存在

### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

### 6. 检查组合仪表和 CVT 换档杆之间的电路 (第 2 部分)

检查组合仪表线束接头端子和接地之间的导通性。

组合仪表		—	导通性
接头	端子		
M34	10	接地	不存在

### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 修理或更换故障零件。

### 7. 检查组合仪表输入信号

1. 连接所有断开的接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 在“仪表 /M&A”中选择“数据监控”。
4. 选择“O/D OFF 开关”。
5. 超速控制开关启动时, 检查“O/D OFF 开关”是否打开 / 关闭。请参见 [MWI-98.](#)“参考值”。

### 检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48.](#)“间歇性故障”。
- 否 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-159.](#)“拆卸和安装”。

## 部件检查 (超速控制开关)

INFOID:000000015316389

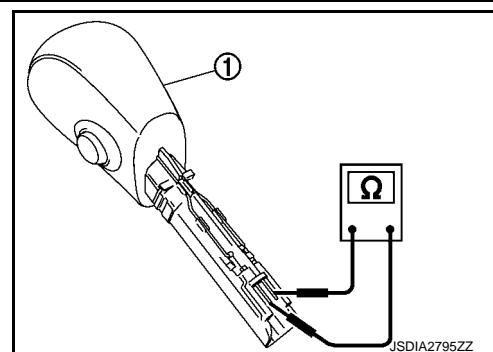
### 1. 检查超速控制开关

检查选档杆旋钮 ① 的线路间的导通性。

条件	导通性
按下超速控制开关	存在
松开超速控制开关	不存在

### 检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换选档杆旋钮。请参见 [TM-405.](#)“未配备手动模式: 拆卸和安装”。



< DTC/ 电路诊断 >

## 部件检查 (CVT 换档杆线束)

INFOID:000000015316390

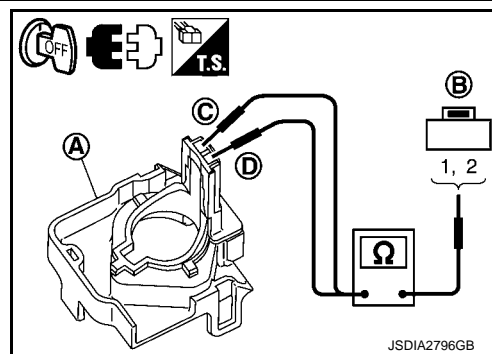
### 1. 检查 CVT 换档杆线束

检查线束板 (A) 和 CVT 换档杆线束接头 (B) 之间的导通性。

线束板	CVT 换档杆	导通性
	端子	
Ⓒ	1	存在
Ⓓ	2	

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换 CVT 换档杆总成。请参见 [TM-405. "未配备手动模式：拆卸和安装"](#)。



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## O/D OFF 指示灯

### 部件功能检查

INFOID:000000015316391

#### 1. 检查 O/D OFF 指示灯功能

检查并确认点火开关转至 ON 位置时，O/D OFF 指示灯点亮约 2 秒钟。


检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 [TM-390.](#) " 诊断步骤 "。

### 诊断步骤

INFOID:000000015316392

#### 1. 检查 DTC (TCM)


 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查“变速箱”中的“自诊断结果”。

是否检测到 DTC？

- 是 >> 检查 DTC 检测项目。请参见 [TM-269.](#) "DTC 索引"。
- 否 >> 转至 2。

#### 2. 检查 DTC (组合仪表)


 使用 CONSULT

检查“仪表 /M&A”中的“自诊断结果”。

是否检测到 DTC？

- 是 >> 检查 DTC 检测项目。请参见 [MWI-109.](#) "DTC 索引"。
- 否 >> 转至 3。

#### 3. 检查组合仪表输入信号


 使用 CONSULT

1. 选档杆换到“D”档。
2. 在“仪表 /M&A”中选择“数据监控”。
3. 选择“O/D OFF 指示灯”。
4. 超速控制开关启动时，检查“O/D OFF 指示灯”是否打开 / 关闭。请参见 [MWI-98.](#) " 参考值 "。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-159.](#) " 拆卸和安装 "。
- 否 >> 转至 4。

#### 4. 检查 TCM 输入 / 输出信号

 使用 CONSULT

1. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
2. 选择“运动模式开关”。
3. 超速控制开关启动时，检查“运动模式开关”是否打开 / 关闭。请参见 [TM-257.](#) " 参考值 "。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-159.](#) " 拆卸和安装 "。
- 否 >> 检查超速控制开关电路。请参见 [TM-387.](#) " 诊断步骤 "。

< DTC/ 电路诊断 >

## 档位指示灯电路

### 部件功能检查

INFOID:000000015316393

#### 1. 检查档位指示灯

1. 起动发动机。
2. 移动选档杆。
3. 检查选择操纵杆的位置和组合仪表上的位置变化指示器的同一性。

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 转至 [TM-391, " 诊断步骤 "](#)。

### 诊断步骤

INFOID:000000015316394

#### 1. 检查 TCM 输入 / 输出信号

##### ④使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 选择“变速箱”中的“数据监控”。
3. 选择“档位”。
4. 移动选档杆。
5. 检查选档杆位置、CONSULT 屏幕上显示的“档位”以及组合仪表上的档位指示灯显示是否相同。

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
 否 -1 ( 改变了“档位”，但是并未显示在档位指示灯上。 )>>检查“变速箱”中的“自诊断结果”。  
 否 -2 (“档位”和档位指示灯上的显示不相同。 )>>检查“变速箱”中的“自诊断结果”。  
 否 -3 ( 规定的“档位”未显示在档位指示灯上。 )>>检查“仪表 /M&A”中的“自诊断结果”。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 换档锁止系统

## 部件功能检查

INFOID:000000015316395

## 1. 检查换档锁止操作 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 ON。
2. 将选档杆换至“P”档。
3. 在松开制动踏板时, 尝试将选档杆移动至任一其他档位。

选档杆能否移至其它档位?

- 是 >> 转至 [TM-392." 诊断步骤"](#)。  
 否 >> 转至 2。

## 2. 检查换档锁止操作 (第 2 部分)

在踩下制动踏板时, 尝试将选档杆移动至任一其他档位。

选档杆能否移至其它档位?

- 是 >> 检查结束  
 否 >> 转至 [TM-392." 诊断步骤"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000015316396

## 1. 检查电源 (第 1 部分)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开制动灯开关接头
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查制动灯开关线束接头端子和接地之间的电压。

+		-	电压
制动灯开关			
接头	端子	接地	蓄电池电压
E115	3		

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
 否 >> 转至 9。

## 2. 检查制动灯开关安装位置

检查制动灯开关安装位置。请参见 [BR-15." 检查和调整"](#) (左侧驾驶车型)、[BR-89." 检查和调整"](#) (右侧驾驶车型)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 调节制动灯开关安装位置。

## 3. 检查制动灯开关

检查制动灯开关。请参见 [TM-395." 部件检查 \(制动灯开关\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。  
 否 >> 修理或更换制动灯开关。

## 4. 检查制动灯开关和 CVT 换挡杆之间的电路 (第 1 部分)

1. 断开 CVT 换挡杆接头
2. 检查制动灯开关线束接头端子和 CVT 换挡杆线束接头端子之间的导通性。

制动灯开关		CVT 换挡杆		导通性
接头	端子	接头	端子	
E115	4	M52	3	存在

3. 同时检查线束是否短路。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 5. 检查接地电路

检查 CVT 换挡杆线束接头端子和接地之间的导通性。

CVT 换挡杆		—	导通性
接头	端子		
M52	4	接地	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 6. 检查零件位置开关

1. 断开驻车位置开关接头。
2. 检查驻车位置开关。请参见 [TM-394, "部件检查 \(驻车位置开关\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 7. 检查换挡锁止电磁阀

1. 断开换挡锁止电磁阀接头。
2. 检查换挡锁止电磁阀。请参见 [TM-394, "部件检查 \(换挡锁止电磁阀\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 8。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 8. 检查 CVT 换挡杆线束

检查 CVT 换挡杆线束。请参见 [TM-394, "部件检查 \(CVT 换挡杆线束\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

## 9. 检测故障项目

检查以下项目:

- 点火电源开路或短路。请参见 [PG-59, "电路图 - 点火电源 -"](#)。
- 10A 保险丝 [30 号, 保险丝盒 (J/B)]。请参见 [PG-122, "保险丝、接头和端子布置"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-48, "间歇性故障"](#)。
- 否 >> 修理或更换损坏的零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 部件检查 (换档锁止电磁阀)

INFOID:000000015316397

## 1. 检查换档锁止电磁阀

在换档锁止电磁阀接头端子上施加电压, 并确认换档锁止电磁阀启动。

**注意:**

- 在施加电压时, 请在端子之间连接保险丝。
- 不可造成端子之间短路。

+( 保险丝 )	-	条件	状态
换档锁止电磁阀			
端子			
1	2	在端子 1 和端子 2 之间施加蓄电池电压。	换档锁止电磁阀操作

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换换档锁止单元。请参见 [TM-404. "配备手动模式: 分解和组装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-407. "未配备手动模式: 分解和组装"](#) (未配备手动模式)。

## 部件检查 (驻车位置开关)

INFOID:000000015316398

## 1. 检查驻车位置开关

检查驻车位置开关接头端子之间的导通性。

**注意:**

- 在施加电压时, 请在端子之间连接保险丝。
- 不可造成端子之间短路。

驻车位置开关	条件	导通性
端子		
1-2	将选档杆换至 "P" 档。	存在
	除上述以外	不存在

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换驻车位置开关。请参见 [TM-404. "配备手动模式: 分解和组装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-407. "未配备手动模式: 分解和组装"](#) (未配备手动模式)。

## 部件检查 (CVT 换档杆线束)

INFOID:000000015316399

## 1. 检查 CVT 换档杆线束 (第 1 部分)

检查 CVT 换档杆线束接头端子和换档锁止电磁阀线束接头端子之间的导通性。

CVT 换档杆		换档锁止电磁阀		导通性
接头	端子	接头	端子	
M324	3	M112	1	存在

检查结果是否正常?

是 >> 转至 2。

否 >> 维修或更换 CVT 换挡选档杆总成。请参见 [TM-403. "配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-405. "未配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (未配备手动模式)。

## 2. 检查 CVT 换档杆线束 (第 2 部分)

检查换档锁止电磁阀线束接头端子和驻车位置开关线束接头端子间的导通性。

换档锁止电磁阀		驻车位置开关		导通性
接头	端子	接头	端子	
M112	2	M113	1	存在

检查结果是否正常?

是 >> 转至 3。

否 >> 维修或更换 CVT 换挡选档杆总成。请参见 [TM-403, "配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-405, "未配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (未配备手动模式)。

## 3. 检查 CVT 换档杆线束 (第 3 部分)

检查驻车开关线束接头端子和 CVT 换档杆线束接头端子之间的导通性。

驻车位置开关		CVT 换档杆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M113	2	M324	4	存在

检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。

否 >> 维修或更换 CVT 换挡选档杆总成。请参见 [TM-403, "配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-405, "未配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (未配备手动模式)。

## 4. 检查 CVT 换档杆线束 (第 4 部分)

检查线束包层 CVT 换档杆线束是否损坏。

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 维修或更换 CVT 换挡选档杆总成。请参见 [TM-403, "配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (配备手动模式) 或 [TM-405, "未配备手动模式: 拆卸和安装"](#) (未配备手动模式)。

## 部件检查 (制动灯开关)

INFOID:000000015316400

### 1. 检查制动灯开关

检查制动灯开关接头端子之间的导通性。

制动灯开关	条件	导通性
端子		
3 - 4	踩下制动踏板	存在
	释放制动踏板	不存在

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换制动灯开关。请参见 [BR-25, "分解图"](#) (左侧驾驶车型)、[BR-99, "分解图"](#) (右侧驾驶车型)。