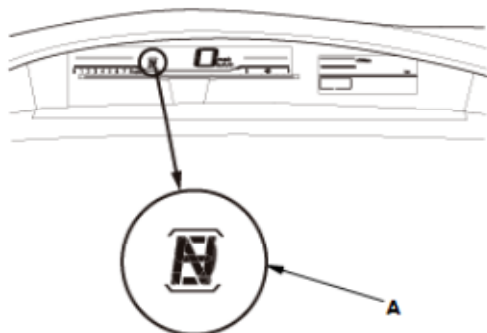


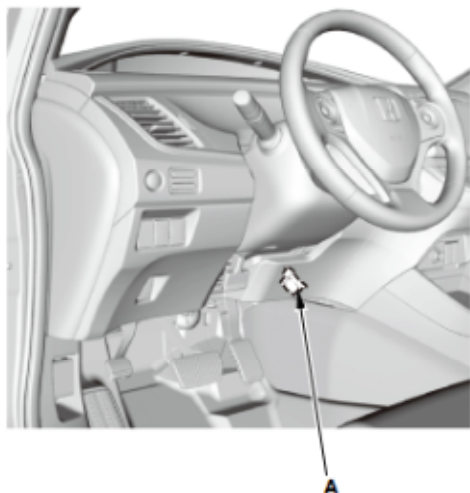
如何对 CVT 系统进行故障排除

如何使用本田诊断系统 (HDS) 进行 DTC 检查

当动力系统控制单元 (PCM) 发现输入输出系统异常时, 如图所示, 仪表控制单元中的 A/T 档位指示灯 (A) 通常会闪烁。



本田诊断系统 (HDS) 连接到位于驾驶员侧仪表板下的数据连接器 (DLC) (A) 上时, 将车辆转至 ON 模式, 并选择相应菜单时, HDS 会显示故障诊断码 (DTC)。



如果 A/T 档位指示灯或故障指示灯 (MIL) 已经点亮, 或者怀疑有操纵性故障, 执行下列程序:

1. 将 HDS 连接到 DLC 上。(具体说明参见 HDS 用户手册。)
2. 将车辆转至 ON 模式。
3. 确保 HDS 与 PCM 通信。如果不能进行通信, [转至 DLC 电路故障排除](#)。
4. 使用 HDS 检查是否有未确认的或确认的 DTC。
5. 记录所有的燃油和排放系统 DTC 和 A/T DTC 的定格数据和车载快照。
6. 如果有燃油和排放系统 DTC, 则首先按照 DTC 的指示检查燃油和排放系统。
7. 清除 DTC 和数据。
8. 在定格数据显示的相同条件下, 行驶车辆数分钟, 然后重新检查是否有 DTC。如果 A/T DTC

再次出现，转至所显示 DTC 的故障排除。如果 DTC 未再次出现，说明电路中存在间歇性故障。确保电路中的所有针脚和端子都紧固连接。

与 DTC 故障排除相对的症状故障排除

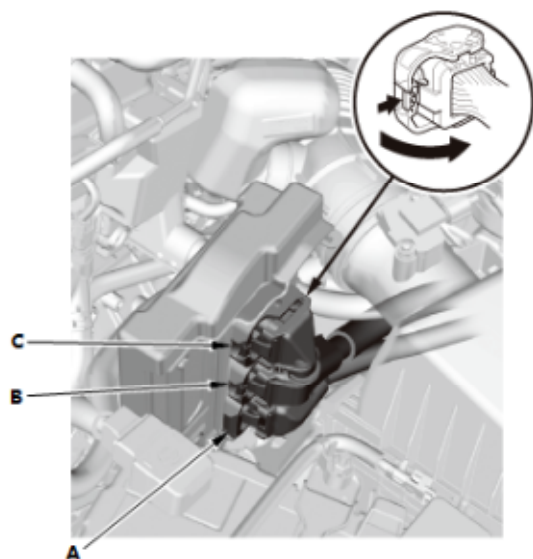
某些症状不会设置 DTC 或使 A/T 档位指示灯闪烁。如果 MIL 点亮或 A/T 档位指示灯闪烁，检查是否有 DTC。如果车辆有异常症状，但没有存储 DTC，则进行症状故障排除。按所列顺序检查症状故障原因列表，直到发现故障。

如何排除 PCM 连接器的电路故障

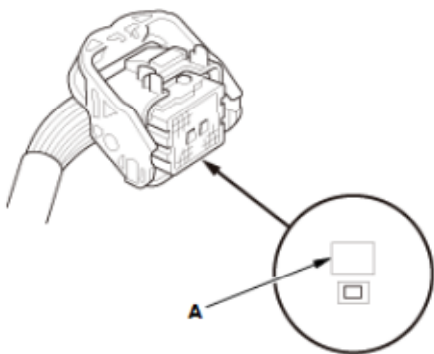
注意：将车辆转至 OFF(LOCK) 模式后，PCM 持续点亮将达 1 个小时。将车辆转至 OFF(LOCK) 位置后跨接 SCS 线路取消此功能。在此功能中，若没有首先跨接 SCS 线路而断开 PCM，会损坏 PCM。

1. 使用 HDS 跨接 SCS 线路。
2. 断开 PCM 连接器 A、B 和 C。

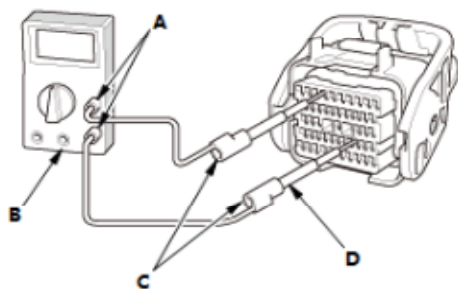
注意：PCM 连接器 A、B 和 C 有符号 (A=□, B=△, C=○) 压印在上面用于识别。



3. 在 PCM 连接器上执行诊断/故障排除时，在需要检查的端子上使用端子测试孔 (A)。



4. 将线束端子 (A) 的一侧连接到市售数字式万用表 (B) 上，并将端子 (C) 的另一侧连接到市售香蕉插头 (Pomona 电子工具编号 3563 或同等工具) (D) 上。



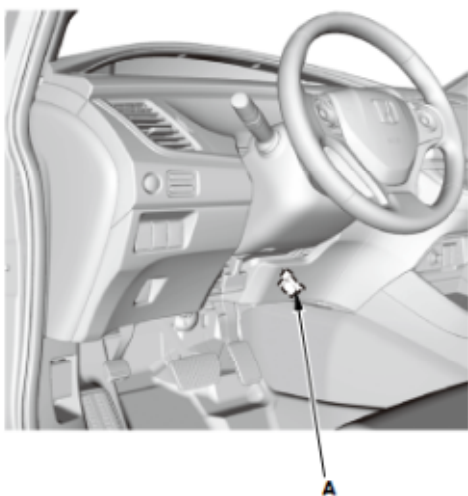
5. 从端子侧，轻轻地接触端子测试孔处的针脚探针（阳）。不要将尖端强行插入端子。

注意

- 为获得准确结果，务必使用针脚探针（阳）。
- 为避免损坏连接器端子，不要插入测试设备探针、回形针或其他替代品。损坏的端子会导致连接不良和测量不正确。
- 不要刺穿导线上的绝缘层。刺穿会导致电气连接不良或间歇性故障。

清除 A/T DTC 程序

1. 将 HDS 连接到位于驾驶员侧仪表板下的 DLC (A) 上。



2. 将车辆转至 ON 模式。
3. 确保 HDS 与 PCM 通信。如果不能进行通信，[转至 DLC 电路故障排除](#)。
4. 使用 HDS 清除 DTC。

OBD 状态

OBD 状态显示各 DTC 和所有参数的当前的系统状况。该功能用来查看维修工作是否成功完成。DTC 诊断测试结果显示如下：

- 通过：车内诊断成功完成。
- 失败：车内诊断完成但未成功。
- 未完成：车载诊断正在进行，但是不在 DTC 启用状态中。

如何结束故障排除程序（运用于任何故障排除后）

注意：在发动机停止时，使用 HDS 重新设定 PCM/TCM。

1. 将车辆转至 OFF(LOCK) 模式。

2. 将车辆转至 ON 模式，并等待 30 秒钟。
3. 将车辆转至 OFF(LOCK) 模式，然后将 HDS 从 DLC 上断开。
4. 换挡杆在 P 或 N 位置时起动发动机，并将发动机暖机至正常工作温度（散热器风扇运转两次）。
5. 为验证该故障已被排除，以高于 50 km/h 的速度或在定格数据显示的相同条件下对车辆进行行驶测试数分钟。

PCM/TCM 重新设定

注意：重新设定 PCM 时，仅需将 PCM 中的自动变速器存储器初始化。

1. 使用 HDS 选择 A/T 系统。
2. 在发动机停止时，使用 HDS 重新设定 PCM。
3. 将车辆转至 ON 模式。
4. 将车辆转至 ON 模式，并等待 30 秒钟，然后将 HDS 从 DLC 上断开。

故障重现技术

注意：用举升机举升车辆进行行驶测试时遵循以下几点

- 按下 VSA OFF 按钮将禁用 VSA。
- 在举升机上进行行驶测试时可能会显示 VSA DTC。如果显示 VSA DTC，则用 HDS 清除 DTC。
- 对于配备有桨式换挡器的车型，可使用顺序换挡模式进行手动选择档位。

自诊断

如果 PCM 检测到来自传感器、开关、电磁阀或另外一个控制单元的信号故障，它将储存未确认的 DTC 或确认 DTC。根据故障情况，DTC 在第一或第二行驶周期中进行储存。确认的 DTC 储存时，PCM 使用一个通过 F-CAN 发送到仪表控制单元的信号令 A/T 换挡指示灯闪烁和/或点亮故障指示灯 (MIL)。

- 单行驶循环检测法：
当传感器、开关、电磁阀或其他控制单元的信号出现异常情况时，PCM 将存储一个未确认 DTC 或确认 DTC 并立即使 A/T 档位指示灯闪烁和/或点亮 MIL。
- 双行驶循环检测法：
在第一个行驶循环中，当传感器、开关、电磁阀或其他控制单元的信号出现异常情况时，PCM 存储未确认的 DTC。A/T 档位指示灯和 MIL 此时不能点亮。如果在第二个行驶循环中仍然有故障，PCM 将存储确认的 DTC 并使 A/T 档位指示灯闪烁和/或点亮 MIL。

失效保护功能

当传感器、开关、电磁阀或其他控制单元的信号出现异常情况时，PCM 会忽视该信号并用预设值代替，以使 CVT 继续运转。这将存储一个 DTC 并使 A/T 档位指示灯闪烁和/或点亮 MIL。失效保护操作期间变速器可能无法正常换挡。在 MIL 点亮或 A/T 档位指示灯闪烁时，不要运行行驶测试诊断。