

是： 返回到步骤 1。
否： 该诊断结束。

故障诊断代码 C1041：左前轮转速传感器周期性信号异常

⚠ 注意

- 如果 CAN 总线发生故障，则会设置错误的故障诊断代码。进行该诊断之前，诊断 CAN 总线。
- 无论何时更换 ECU，都要确保 CAN 总线正常。
- 更换液压装置（与 ASC-ECU 集成在一起）时，一定要对方向盘角度传感器、加速度和横摆率传感器、制动液压力传感器、切断阀和进油阀进行标定。（参阅 P.35C-174、P.35C-175、P.35C-178 和 P.35C-179。）

电路工作情况

- 各车轮转速检测传感器是一种脉冲发生器。其包括车轮转速检测编码器（磁铁的 N 极和 S 极在其上交替排列的板），该编码器与车轮和车轮转速传感器的转速相同。该检测部分输出与车轮转速成比例的频率脉冲信号。
- 车轮转速检测部分产生的脉冲信号被发送至 ASC-ECU。ASC-ECU 使用脉冲信号的频率确定车轮转速。

故障诊断代码的设置条件

驾驶车辆期间，ASC-ECU 监测来自各车轮转速传感器的信号。如果在传感器信号中检测到任何周期性下降异常，ASC-ECU 会设置相关的故障诊断代码。

可能的原因

- 车轮轴承发生故障
- 车轮转速检测磁性编码器变形
- 车轮转速检测磁性编码器上粘附有异物
- ABS-ECU 发生故障
- 车轮转速检测磁性编码器的磁化模式受到干扰
- 车轮转速检测磁性编码器缺齿

诊断

步骤 1. 使用 M.U.T.-III 诊断 CAN 总线。
使用 M.U.T.-III 诊断 CAN 总线。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 3。
否： 修理 CAN 总线。（参阅第 54C 组 – 故障排除 P.54C-16。）修理 CAN 总线之后，转到步骤 2。

步骤 2. 修理 CAN 总线之后，重新检查故障诊断代码

问题：是否设置了故障诊断代码 C1041？

是： 转到步骤 3。
否： 该诊断结束。

步骤 3. M.U.T.-III 故障诊断代码

检查确认也设置了故障诊断代码 C100A。

问题：是否也设置了故障诊断代码 C100A？

是： 执行对故障诊断代码 C100A 的诊断。
否： 转到步骤 4

步骤 4. 检查车轮转速传感器的安装情况

检查车轮转速传感器 < 左前 > 的安装情况（车轮转速传感器断开、固定螺栓松动等）。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 5。
否： 重新正确安装车轮转速传感器 < 左前 >。
（参阅 P.35C-184。）然后转到步骤 5。

步骤 5. 检查车轮转速传感器的输出电流

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 6。
否： 更换车轮转速传感器 < 左前 >。（参阅 P.35C-184。）然后转到步骤 9。

步骤 6. 检查车轮轴承是否松动

注：车轮轴承松动可能会增大车轮转速传感器与车轮转速检测磁性编码器之间的间隙。检查车轮轴承 < 左前 > 有无松动。（参阅第 26 组 – 车上检修 P.26-3。）

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 7。
否： 更换前轮毂总成。（参阅第 26 组 – 前桥轮毂总成 P.26-5。）