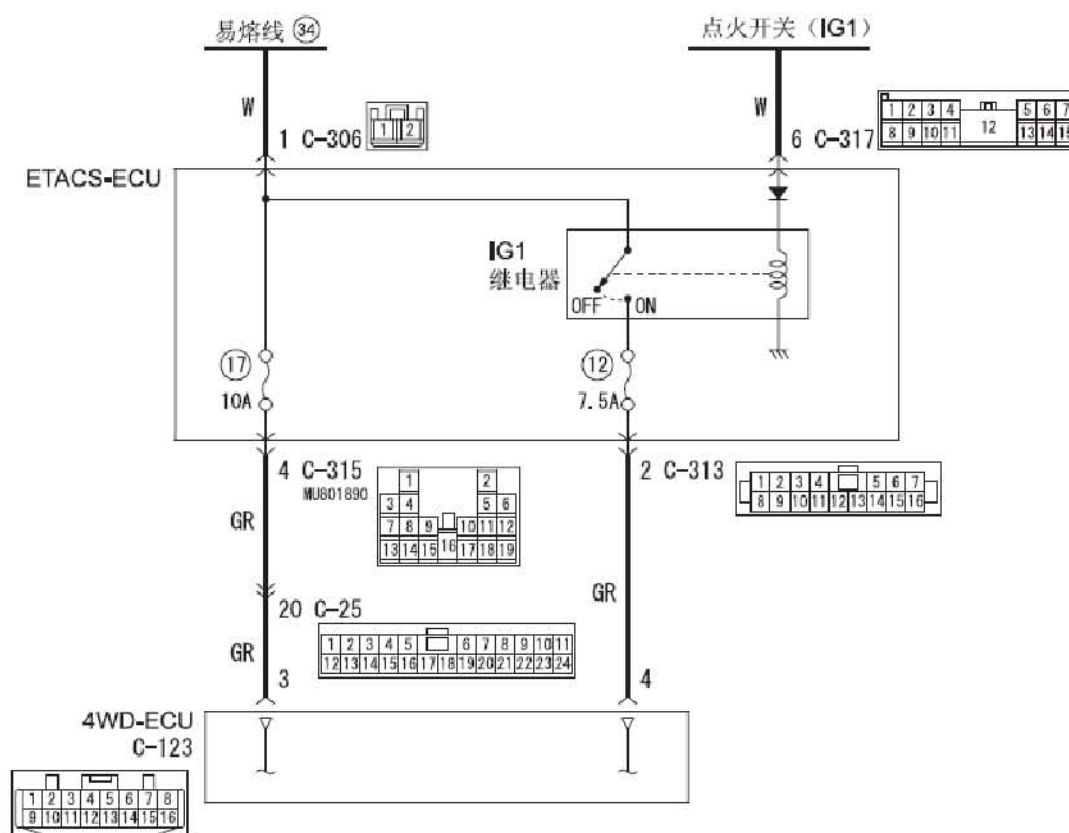


U0100 发动机 CAN 暂停 (time out) 故障分析

故障码说明:

DTC	说明
U0100	发动机 CAN 暂停 (time out)

1). 电路图



线色代码:

B: 黑色 LG: 浅绿色 G: 绿色 L: 蓝色 W: 白色
 Y: 黄色 SB: 天蓝色 BR: 棕色 O: 橙色 GR: 灰色
 R: 红色 P: 粉红色 PU: 紫色 V: 紫罗兰色

2). 工作原理

A). 如果 4WD-ECU 尚未从发动机-ECU 接收到信号, 则暂时限制 4WD 功能。

故障码分析:

1). 故障诊断代码设置条件

A). 当系统工作时 (始终) 符合以下情况时, 4WD-ECU 逐渐将控制模式从 4WD

切换为 4WD AUTO, 使 4WD/LOCK 指示灯交替闪烁, 并设置故障诊断代码 U0100。

- a). 供给电源电压: 大于等于 10 V。
- b). 能接收到底盘号码信号、节气门开度信号, 或发动机转速信号。

2). 可能的原因

A). 当前故障

- a). 发动机 ECU 与 4WD-ECU 之间的 CAN 总线中的线束或插接器故障。
- b). 发动机 ECU 故障。
- c). 4WD-ECU 故障。

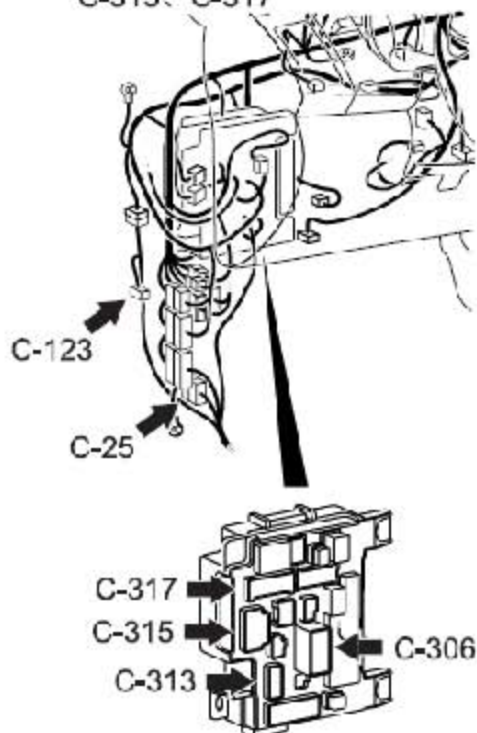
B). 历史故障

- a). 主要诊断发动机 ECU 与 4WD-ECU 之间的 CAN 总线中的线束或插接器故障, 以及发动机 ECU 的供给电源系统中的故障。

注: 不能通过诊断仪总线诊断发现历史故障, 即使 CAN 总线中有故障也是如此。在这种情况下, 采用与“如何处理间歇性故障”一样的方式检查 CAN 总线。通过参考故障诊断代码(该代码的设置与 CAN 通信连接的 ECU 相关)可以缩小引起故障的可能原因的范围。

故障码诊断流程:

插接器: C-25、C-123、C-306、C-313、
C-315、C-317



1). 诊断仪 CAN 总线诊断

- A). 使用诊断仪诊断 CAN 总线。
 - B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 2 步。
 - b). 否: 修理 CAN 总线。完成后转到第 2 步。
- 2). 其他系统的 诊断仪故障诊断代码
- A). 检查发动机控制系统是否设置了总线断开的错误故障诊断代码。
 - B). 问题: 是否设置了故障诊断代码?
 - a). 是: 发动机控制系统的故障排除。
 - b). 否: 转到第 3 步。
- 3). 其他系统的诊断仪故障诊断代码
- A). 检查是否设置了以下故障诊断代码 (与通过 CAN 通信的系统相关)。
 - a). 仪表
U0100: 发动机 CAN 暂停 (time-out) 故障诊断代码
 - b). ETACS
U0100: 发动机 CAN 暂停 (time-out) 故障诊断代码
 - c). A/C
U0100: 发动机 CAN 暂停 (time-out) 故障诊断代码
 - B). 问题: 是否设置了故障诊断代码?
 - a). 是: 转到第 4 步。
 - b). 否: 转到第 7 步。
- 4). 检查是否重设了故障诊断代码。
- A). 清除故障诊断代码。
 - B). 将点火开关从 LOCK (OFF) 位置转到 ON 位置。
 - C). 检查是否设置了故障诊断代码。
 - D). 问题: 是否设置了故障诊断代码 U0100?
 - a). 是: 更换发动机-ECU。然后转到第 8 步。
 - b). 否: 怀疑在发动机 ECU 与 4WD-ECU 之间的 CAN 总线中存在连接不良、断路或其它间歇性故障。
- 5). 检查下列插接器:
- A). 检查以下的插接器是否接触不良、端子损坏或端子缩入插接器壳体中。
 - a). 4WD-ECU 的插接器 C-123
 - b). ETACS-ECU 插接器 C-313、C-317
 - B). 问题: 各插接器和端子是否状况良好?
 - a). 是: 转到第 6 步。
 - b). 否: 修理插接器或端子。然后转到第 8 步。
- 6). 线束检查
- A). 检查 4WD-ECU 插接器 C-123 和 ETACS-ECU 插接器 C-313 之间的线束是否损坏或有其他故障。

- B). 问题：线束是否状况良好？
- a). 是：转到第 7 步。
 - b). 否：修理线束的损坏之处或其他故障。然后转到步骤 8。
- 7). 检查是否重设了故障诊断代码。
- A). 问题：是否设置了故障诊断代码 U0100？
- a). 是：更换 4WD-ECU。然后转到第 8 步。
 - b). 否：怀疑在发动机 ECU 与 4WD-ECU 之间的 CAN 总线中存在连接不良、断路或其它间歇性故障。
- 8). 检查是否重设了故障诊断代码。
- A). 问题：是否设置了故障诊断代码 U0100？
- a). 是：再次从第 1 步开始诊断。
 - b). 否：该诊断完成。

LAUNCH