

C211C IG1 供给电源电压过高故障分析

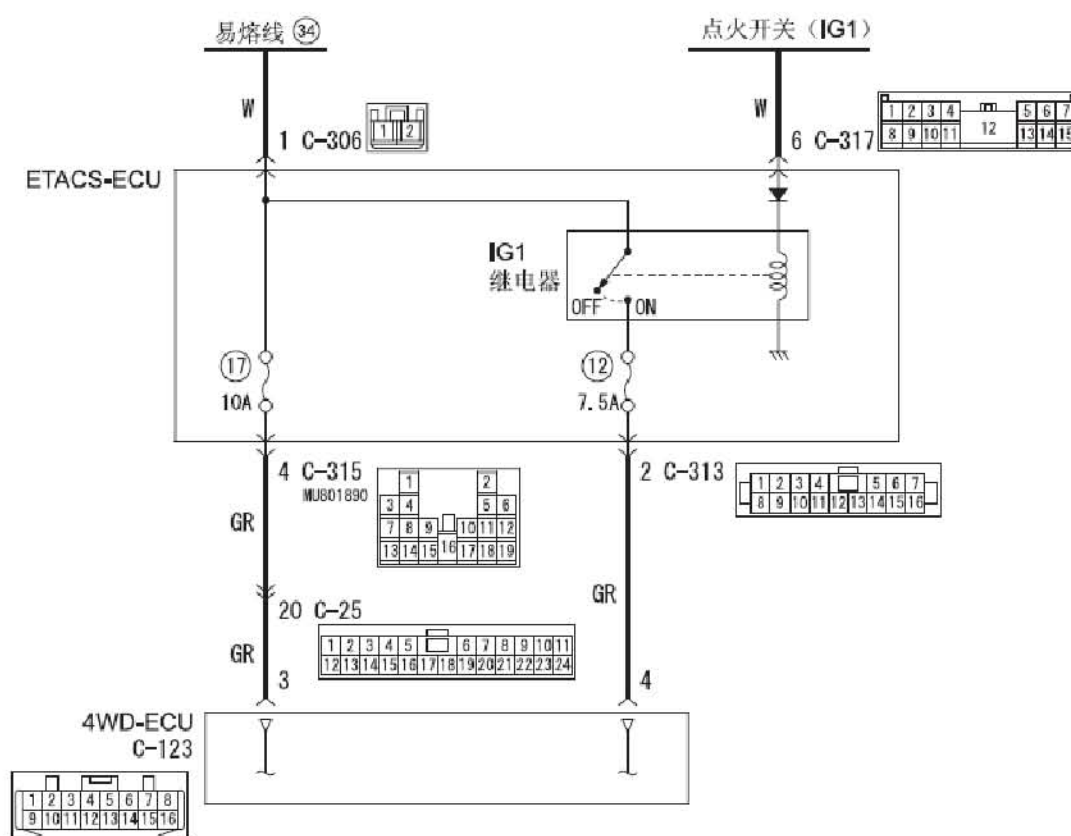
故障码说明:

| DTC | 说明 |
|-------|----------|
| C211D | 供给电源电压过高 |

1). 工作原理

4WD-ECU 检测 IG1 供给电源电压是否异常降低, 如果出现任何异常情况, 它将中断系统。

2). 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

故障码分析:

1). 故障诊断代码设置条件

A). 如果系统工作过程中符合以下情况, 则 4WD-ECU 逐渐将控制模式从 4WD 切换为 2WD, 使 4WD/LOCK 指示灯交替闪烁, 并设置故障诊断代码 C211D。

- a). IG1 电压: 大于 17 V
- b). 蓄电池电压: 小于 16 V

2). 可能的原因

A). 当前故障

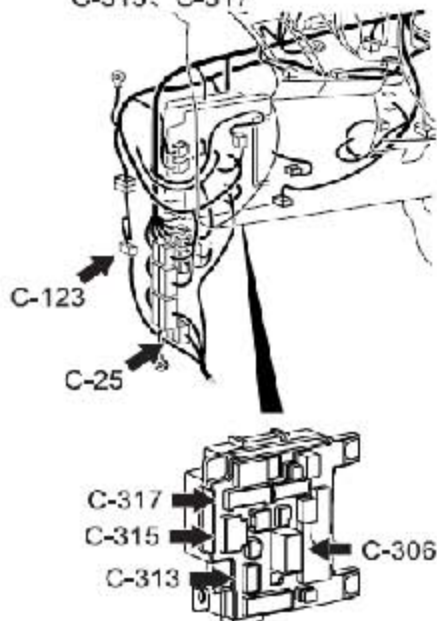
- a). ETACS-ECU 中 IG1 继电器的故障
- b). 线束和插接器损坏
- c). 蓄电池与 4WD-ECU 之间短路或断路
- d). 交流发电机或其他供给电源系统的故障

3). 历史故障

- A). 线束或插接器间歇性故障
- B). ETACS-ECU 的间歇性故障
- C). 交流发电机或其他供给电源系统的故障

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 3 步
 - b). 否: 修理 CAN 总线。完成后转到第 2 步

2). 修理 CAN 总线之后, 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 C211D?
- 是：转到第 3 步
 - 否：该诊断完成。
- 3). 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。
- 4WD-ECU 的插接器 C-123
 - ETACS-ECU 插接器 C-306、C-313、C-317
- B). 问题：各插接器和端子是否状况良好?
- 是：转到第 4 步
 - 否：修理插接器或端子。然后转到第 8 步
- 4). 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?
- 是：转到第 5 步
 - 否：修理线束的损坏之处或其他故障。然后转到第 8 步
- 5). 测量 4WD-ECU 插接器处的电压
- A). 断开 4WD-ECU 插接器 C-123。
- B). 测量线束侧插接器 C-123 的 4 号端子与 10 号端子之间的电压。
- C). 问题：检查结果是否正常?
- 是：转到第 8 步
 - 否：转到第 6 步
- 6). 线束检查
- A). 检查 4WD-ECU 插接器 C-123 (4 号端子) 和 ETACS-ECU 插接器 C-306 (1 号端子) 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?
- 是：转到第 7 步
 - 否：修理线束。然后转到第 8 步
- 7). 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 C211D?
- 是：更换 4WD-ECU。然后转到第 8 步
 - 否：该问题可能是间歇性故障。
- 8). 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 C211D?
- a). 是：再次从第 1 步开始诊断
 - b). 否：该诊断完成

LAUNCH