

# C211C IG1 供给电源电压过低故障分析

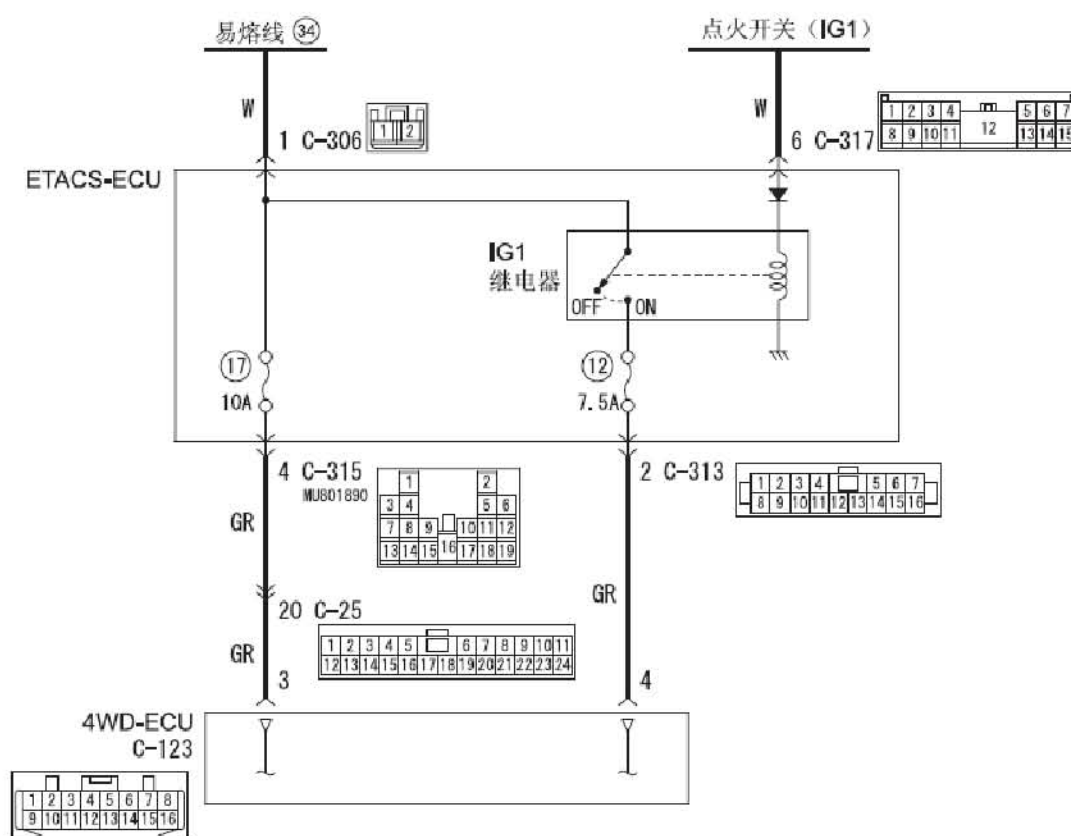
## 故障码说明:

DTC	说明
C211C	供给电源电压过低

### 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 C211C。

- a). IG1 电压: 小于 8 V
- b). 蓄电池电压: 高于 9 V

2). 可能的原因

A). 当前故障

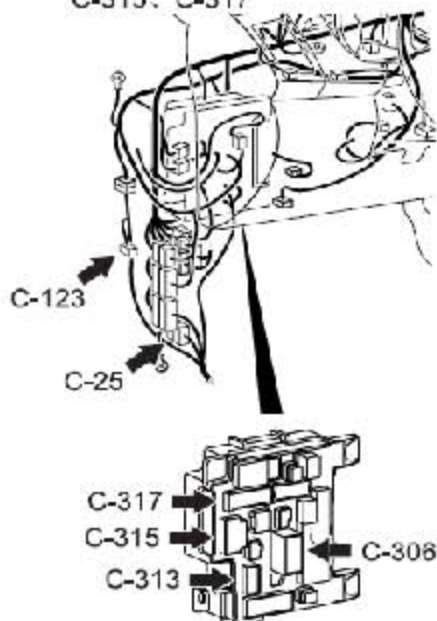
- a). ETACS-ECU 中 IG1 继电器的故障
- b). 线束和插接器损坏
- c). 蓄电池与 4WD-ECU 之间短路或断路

3). 历史故障

- A). 线束或插接器间歇性故障

## 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 C211C?
  - a). 是: 转到第 3 步
  - b). 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。
    - a). 4WD-ECU 的插接器 C-123
    - b). 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?
    - a). 是: 转到第 4 步
    - b). 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?
    - a). 是: 转到第 5 步
    - b). 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?
    - a). 是: 转到第 8 步
    - b). 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?
    - a). 是: 转到第 7 步
    - b). 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 C211C?
    - a). 是: 更换 4WD-ECU。然后转到第 8 步
    - b). 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 C211C?
    - a). 是: 再次从第 1 步开始诊断
    - b). 否: 该诊断完成