

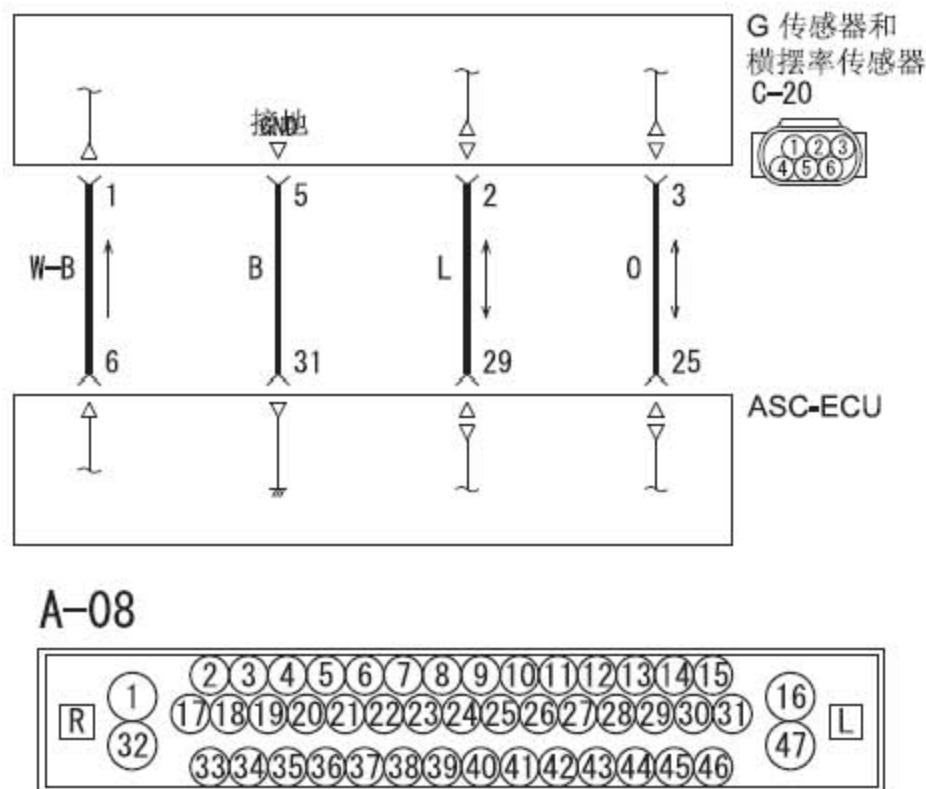
C2114、C2115 G 和横摆率传感器工作电压异常故障解析

故障码说明:

DTC	说明
C2114	G 和横摆率传感器工作压力异常(过低)
C2115	G 和横摆率传感器工作压力异常(过高)

1). 电路图

G 传感器和横摆率传感器电路



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

- ASC-ECU 通过 1 号端子向 G 和横摆率传感器供电。
- G 和横摆率传感器通过 CAN 总线将信号输出到 ASC-ECU。。

故障码分析:

1). 故障诊断代码的设置条件

当发现任何如下的故障时, 将设置该故障诊断代码:

A). 故障诊断代码 C2114

- a). 当由 ASC-ECU 向 G 和横摆率传感器施加的供电电压不在标准值范围内时 (过低)。

B). 故障诊断代码 C2115

- a). 当由 ASC-ECU 向 G 和横摆率传感器施加的供电电压不在标准值范围内时 (过高)。

2). 可能的原因

- A). G 和横摆率传感器故障
- B). 线束和插接器损坏
- C). ASC-ECU 故障

故障码诊断流程:

1). 诊断仪 CAN 总线诊断。

- A). 使用诊断仪来诊断 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). 复位 CAN 总线后重新检查故障诊断代码。

- A). 问题: 是否设置了故障诊断代码 C2114 和 C2115?
 - a). 是: 转到第 3 步。
 - b). 否: 该诊断结束。

3). G 和横摆率传感器的安装检查

- A). 检查 G 和横摆率传感器是否得到正确安装。
- B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到步第 4 步。
 - b). 否: 重新正确地安装 G 和横摆率传感器。

4). G 和横摆率传感器插接器 C-20 处的电压测量

- A). 断开插接器, 并在线束侧的插接器上测量。
- B). 将点火开关转到 ON (接通) 位置。
- C). 测量 1 号端子与车身接地之间的电压。(正常: 约为蓄电池电压)
- D). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 7 步。
 - b). 否: 转到第 5 步。

- 5). 插接器检查: ASC-ECU 插接器 A-08、G 和横摆率传感器插接器 C-20
 - A). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 6 步。
 - b). 否: 修理失效的插接器。
- 6). 检查 ASC-ECU 插接器 A-08 的 6 号端子与 G 和横摆率传感器插接器 G-20 的 1 号端子间的线束
 - A). 检查供电电路中是否存在断路
 - B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 7 步。
 - b). 否: 修理线束。
- 7). G 和横摆率传感器插接器 C-20 处的电阻测量
 - A). 断开插接器, 并在线束侧的插接器上测量。
 - B). 5 号端子与车身接地之间的电阻 [正常: 能够导通 (小于等于 2 Ω)]
 - C). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 10 步。
 - b). 否: 转到第 8 步。
- 8). 插接器检查: ASC-ECU 插接器 A-08、G 和横摆率传感器插接器 C-20
 - A). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 9 步。
 - b). 否: 修理失效的插接器。
- 9). 检查 ASC-ECU 插接器 A-08 的 31 号端子与 G 和横摆率传感器插接器 G-20 的 5 号端子间的线束
 - A). 检查接地电线中是否存在断路。
 - B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 10 步。
 - b). 否: 修理线束。
- 10). 诊断仪数据清单
 - A). 检查以下的维修数据。
 - a). 横向 G- 传感器
 - b). 加速度传感器
 - c). 偏移率传感器
 - B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是: 转到第 11 步。
 - b). 否: 更换 G 和横摆率传感器, 然后转到第 11 步。
- 11). 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 C2114 和 C2115?
 - a). 是: 更换 ASC-ECU。
 - b). 否: 该诊断结束。