

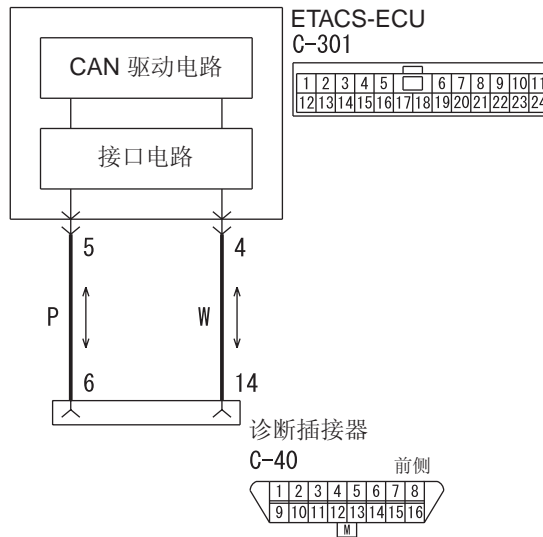
CAN 总线诊断

诊断项目 1: 诊断 M.U.T.-III 何时无法接收 ETACS-ECU 发送的数据

注意

修理 CAN 总线时, 通过触摸金属物体 (如未涂漆的水管) 将自身接地。如果未这样做, 则可能使与 CAN 总线相连的部件断路。

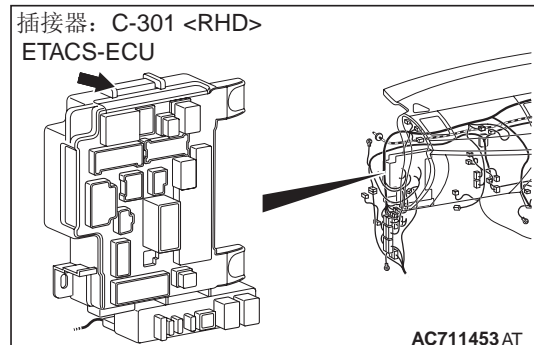
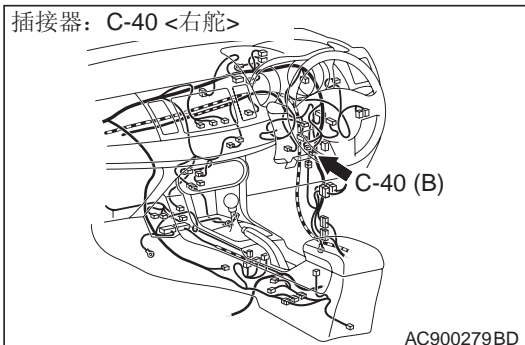
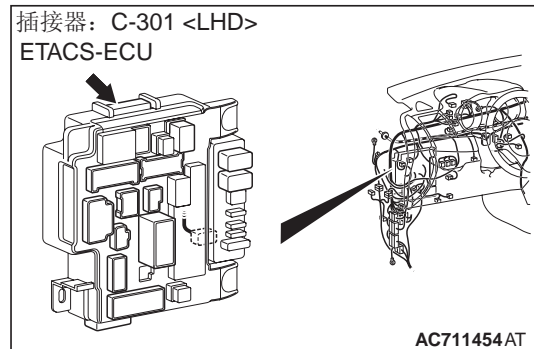
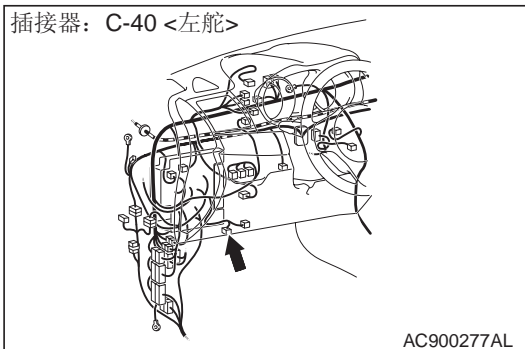
诊断 CAN 通信电路



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 V: 紫罗兰色 PU: 紫色 SI: 银色

W9H54E042A



功能

进行 CAN 总线诊断时, M.U.T.-III 与 ETACS-ECU 通信。如果没有为 ETACS-ECU 设置通信标记, ETACS-ECU 将被诊断为通信错误。

故障判断条件

如果没有为 ETACS-ECU 设置通信标记, 则 M.U.T.-III 确定发生故障。

故障排除提示

- 插接器发生故障 (诊断插接器或 ETACS-ECU 插接器连接不当)
- 线束发生故障 (断路、对地短路、对诊断插接器和 ETACS-ECU 插接器之间的供电系统短路、线路间短路, 或供电线对 ETACS-ECU 短路)
- ETACS-ECU 发生故障

诊断程序

步骤 1. 检查插接器: 诊断插接器 C-40 和 ETACS-ECU 插接器 C-301

⚠ 注意

绞合线的绞合端与插接器之间的距离应小于 10 cm。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 2。
- 否: 修理发生故障的插接器。

步骤 2. 检查诊断插接器 C-40 与 ETACS-ECU 插接器 C-301 之间的线束是否导通

⚠ 注意

严格遵照规定的线束修理程序。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。

- (1) 断开 M.U.T.-III 和 ETACS-ECU 插接器, 然后在线束侧进行测量。
- (2) 测量诊断插接器 C-40 的 6 号端子与 ETACS-ECU 插接器 C-301 的 5 号端子之间的导通性 <CAN_H>
正常: 导通 (小于等于 2 Ω)
- (3) 测量诊断插接器 C-40 的 14 号端子与 ETACS-ECU 插接器 C-301 的 4 号端子之间的导通性 <CAN_L>
正常: 导通 (小于等于 2 Ω)

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 3。
- 否: 修理线束。

步骤 3. 检查诊断插接器 C-40 与 ETACS-ECU 插接器 C-301 之间的线束是否对地短路 (测量电阻)。

⚠ 注意

- 断开蓄电池负极端子。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。
- 应使用数字万用表。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。
- 应使用测试线束。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。严格遵照规定的线束修理程序。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。

- (1) 断开 M.U.T.-III 和 ETACS-ECU 插接器, 然后在线束侧进行测量。
- (2) 测量诊断插接器 C-40 的 6 号端子与车身接地之间的电阻。<CAN_H>
正常: 大于等于 1 kΩ
- (3) 测量诊断插接器 C-40 的 14 号端子与车身接地之间的电阻。<CAN_L>
正常: 大于等于 1 kΩ

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 4。
- 否: 修理线束。

步骤 4. 检查诊断插接器 C-40 与 ETACS-ECU 插接器 C-301 之间的线束是否对电源短路 (电压测量)。

⚠ 注意

- 应使用数字万用表。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。
 - 应使用测试线束。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。
 - 严格遵照规定的线束修理程序。有关详细内容, 参阅 P.54C-9。
- (1) 断开 M.U.T.-III 和 ETACS-ECU 插接器, 然后在线束侧进行测量。
 - (2) 将点火开关转到 ON 位置。
 - (3) 测量诊断插接器 C-40 的 6 号端子与车身接地之间的电压。<CAN_H>
正常: 小于等于 1 V
 - (4) 测量诊断插接器 C-40 的 14 号端子与车身接地之间的电压。<CAN_L>
正常: 小于等于 1 V

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 5。
- 否: 修理线束。