

## 可能的原因

- 线束和插接器发生故障
- 发动机 -ECU 发生故障
- A/T-ECU 发生故障

## 诊断程序

### 步骤 1. M.U.T.-III CAN 总线诊断

- 使用 M.U.T.-III 执行 CAN 总线诊断。

**问题:** 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 2。

否: 校正 CAN 总线 (参阅第 54D 组 – 诊断 – CAN 总线诊断表 P.54D-13), 然后转到步骤 4。

### 步骤 2. M.U.T.-III 其它系统的故障诊断代码

- 确认故障诊断代码是否从 A/T-ECU 输出。

**问题:** 是否输出了故障诊断代码?

是: 对自动变速器进行故障排除 (参阅第 23A 组 – 故障排除 – 故障诊断代码检查表 P.23A-23)。

否: 转到步骤 3。

## 故障诊断代码 U1102: ASTC-ECU 暂停 (time-out)

### ▲ 注意

如果从发动机 -ECU 设置了故障诊断代码 U1102, 则一定要进行 CAN 总线诊断。

### ▲ 注意

确认通信电路完全正常后, 更换 ECU。

**注:** 当输出了与 CAN 通信错误相关的故障诊断代码时, 确定车辆的配置情况。如果车辆未装配与发动机 -ECU 进行通讯的系统, 则始终会输出故障诊断代码。这并非异常。

## 故障判断

### 检查条件

- 从 ETACS-ECU 接收到故障诊断代码设置允许信号。

### 步骤 3. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码是否从发动机 -ECU 输出
  1. 清除输出的故障诊断代码。
  2. 点火开关: “LOCK” (OFF) 至 ON
  3. 确认是否输出了故障诊断代码。

**问题:** 是否输出了故障诊断代码?

是: 转到步骤 4。

否: 发动机 -ECU 和 A/T-ECU 之间的 CAN 总线中存在间歇性故障 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 P.00-15)。

### 步骤 4. 更换 A/T-ECU

- 更换 A/T-ECU 后, 重新检查故障诊断代码输出情况。

**问题:** 是否输出了故障诊断代码?

是: 更换发动机 -ECU。更换发动机 -ECU 时, 写入底盘识别号码 (参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 如何执行底盘识别号码的写入 P.00-63)。更换发动机 -ECU 之后, 注册喷油器识别码并学习燃油喷射 (参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 共轨发动机的学习内容 P.00-58)。

否: 检查结束。

### 判断标准

- 大于等于 65 秒接收不到来自 ASTC-ECU 的信号。

### 故障症状的解释

#### 电流故障

- 引起故障的原因可能是发动机 -ECU 和 ASTC-ECU 之间的 CAN 总线中的线束和插接器发生故障、ASTC-ECU 供电系统发生故障、ASTC-ECU 本身和发动机 -ECU 发生故障。