

## 故障诊断代码 U1073: BUS OFF（总线断开）

### 注意

如果发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出故障诊断代码 U1073，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。

### 故障判断

#### 检查条件

- 始终

#### 判断标准

- 检测到 BUS OFF（总线断开）故障时。

### 故障症状解释

- 故障可能是由 CAN 总线中的线束和插接器失灵所引起的，或是由发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障所引起的。

### 可能的原因

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

### 诊断

#### 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 – 故障排除 – CAN 总线诊断表 P.54D-13），然后转到步骤 3。

#### 步骤 2. 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 <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。

- 1.清除输出的故障诊断代码。
- 2.点火开关：“LOCK”（OFF）至 ON
- 3.确认是否已输出故障诊断代码。

问题：是否输出了故障诊断代码？

是：更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。转到步骤 3。

否：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 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 <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。

- 1.清除输出的故障诊断代码。
- 2.点火开关：“LOCK”（OFF）至 ON
- 3.确认是否已输出故障诊断代码。

问题：是否输出了故障诊断代码？

是：转到步骤 1。

否：检查完成。

## 故障诊断代码 U1102: ABS-ECU 暂停（time-out）<未装配 ASTC 的车辆>

### 注意

如果发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出故障诊断代码 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。此现象并非异常。

### 故障判断

#### 检查条件

- 起动开关处于 OFF 位置时，或起动开关由 ON 转到 OFF 后经过 3 秒时。
- 蓄电池电压大于等于 10 V。

#### 判断标准

- 无法通过 CAN 总线从 ABS-ECU 接收信号。

## 故障症状的解释

### 电流故障

- 故障可能是由发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 与 ABS-ECU 之间的 CAN 总线中的线束和插接器失灵所引起的, 或是由 ABS-ECU 供电系统、ABS-ECU 本身以及发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障所引起的。

### 历史故障

- 进行故障排除, 主要注意发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 与 ABS-ECU 之间的 CAN 总线中的线束和插接器的故障以及 ABS-ECU 供电系统的故障。有关诊断程序, 参阅如何处理历史故障 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理历史故障 P.00-16)。

注: 存在历史故障时, 即使 CAN 总线发生故障, M.U.T.-III CAN 总线诊断也检测不到。因此, 按照应对间歇性故障程序检查 CAN 总线 (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)。可以根据输出到执行 CAN 通信的各 ECU 的故障诊断代码来缩小故障高发区域 (参阅第 54D 组 – 关于 M.U.T.-III CAN 总线诊断的说明 P.54D-7)。

## 可能的原因

- 线束和插接器发生故障
- 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障
- ABS-ECU 发生故障

## 诊断

### 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 – 故障排除 – CAN 总线诊断表 P.54D-13), 然后转到步骤 6。

### 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 ABS-ECU 输出。

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 对 ABS 进行故障排除 (参阅第 35B 组 – 故障排除 – 故障诊断代码诊断表 P.35B-16)。

否: 转到步骤 3。

### 步骤 3. M.U.T.-III 其它系统的故障诊断代码

- 确认故障诊断代码 U1102: ABS-ECU 暂停 (time-out) 是否从以下同 ABS-ECU 进行 CAN 通信的 ECU 中输出  
1. 分动器 -ECU

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 转到步骤 4。

否: 转到步骤 5。

### 步骤 4. 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 <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。  
1. 清除输出的故障诊断代码。  
2. 点火开关: “LOCK” (OFF) 至 ON  
3. 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 更换 ABS-ECU。转到步骤 6。

否: 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 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 5. 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 <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。  
1. 清除输出的故障诊断代码。  
2. 点火开关: “LOCK” (OFF) 至 ON  
3. 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。转到步骤 6。

否: 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 与 ABS-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)。