

## 2.31 C0051: 04 传感器信号 Z 输入电路故障/转向角过大

### 故障码说明:

DTC	说明
C0051: 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 传感器信号 Z 输入电路故障</li> <li>● 转向角过大</li> </ul>

### 故障码分析:

#### 检测条件:

- Z 信号没变
- 检测到转向角超出规定值

#### 可能的原因:

- 转向角传感器非正确安装或安置
- 方向盘偏心
- 转向角传感器故障
- BCM 故障

### 故障码诊断流程:

- 1). 检查方向盘是否偏心
  - A). 起动汽车, 直线驾驶时检查方向盘位置。
  - B). 方向盘是否偏心?
    - 是: 检查并调节前轮定位, 以修正方向盘定位, 然后执行第4步。
    - 否: 执行下一步。
- 2). 检查转向角传感器的安装是否正确
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 修复安装或更换转向角传感器, 然后执行第4步。
- 3). 检查转向角传感器是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换转向角传感器, 然后执行下一步骤。
- 4). 确认故障检修完成
  - A). 确保重新连接所有断开的连接器。
  - B). 使用汽车故障诊断仪 清除BCM 存储器中的DTC 粒
  - C). 起动发动机, 并以大于等于10km/h {6.2mph} 车速驾驶。
  - D). 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC 检查。
  - E). 是否出现相同的DTC?
    - 是: 更换BCM。
    - 否: DTC 故障检修完。

## 2.32 C1137: 12 变速驱动桥档位范围开关 (ATX) / 倒车灯开关 (MTX) 电路出现故障

故障码说明:

DTC	说明
C1137: 12	变速驱动桥档位范围开关 (ATX) / 倒车灯开关 (MTX) 电路出现故障

故障码分析:

检测条件

- 变速杆在R位置 (变速驱动桥档位范围开关 {ATX} 倒车灯开关 {MTX} 打开) 时, 短接到变速驱动桥档位范围开关 (ATX) / 倒车灯开关 (MTX) 电路中的电源

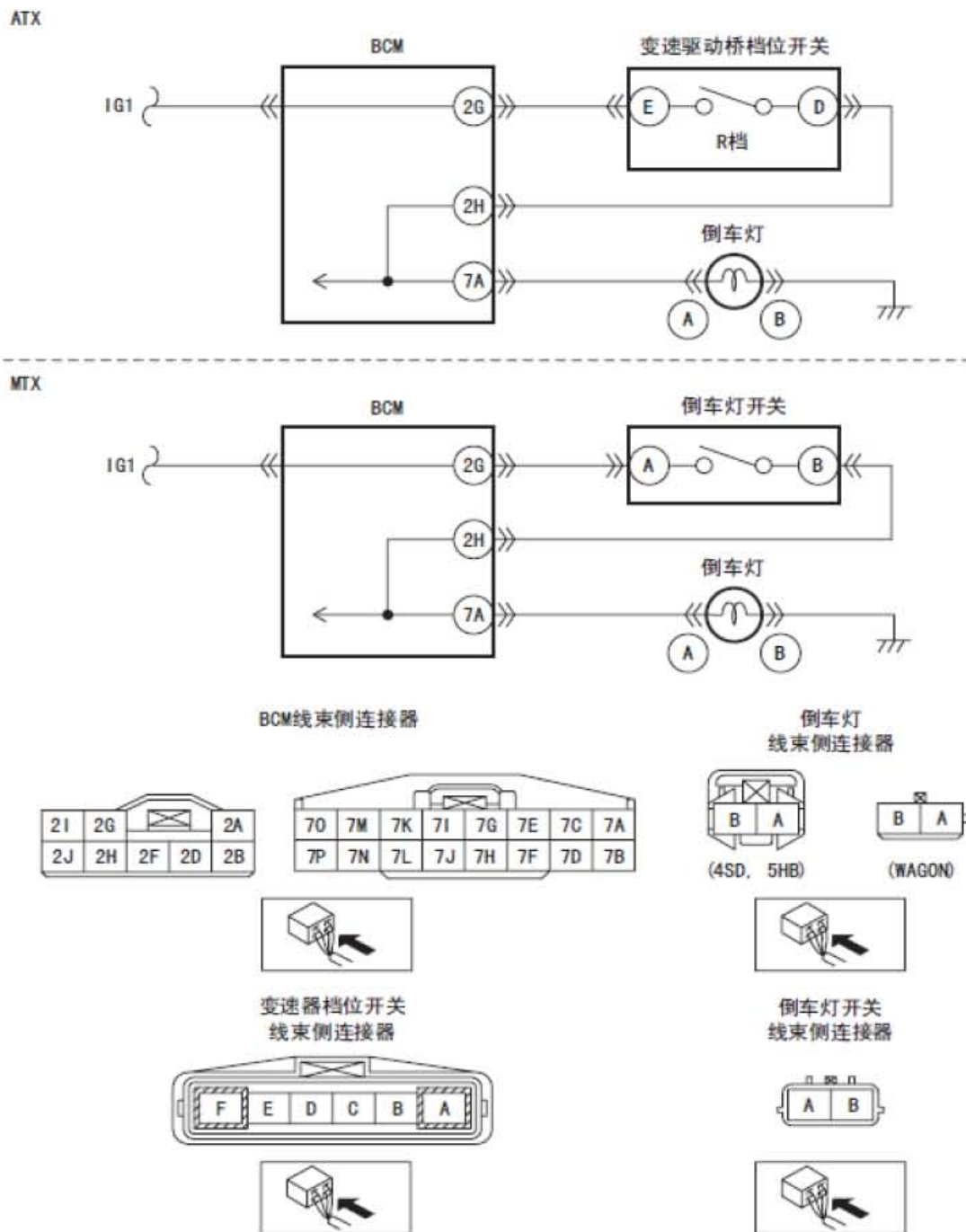
可能的原因:

ATX (自动)

- 变速器档位开关接线端D 与BCM 连接器接线端2H 之间的线束对电源短路
- 倒车灯连接器接线端A 和BCM 连接器接线端7A 之间的线束电源短路
- 变速驱动桥档位范围开关出现故障
- BCM 故障

MTX (手动)

- 倒车灯开关连接器接线端B 与BCM 连接器接线端2H 之间的线束对电源短路
- 倒车灯连接器接线端A 和BCM 连接器接线端7A 之间的线束电源短路
- 倒车灯开关故障
- BCM 故障



**故障码诊断流程:**

1). 进行DTC 检查。

- A). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
- B). 变速杆处在R位置时, 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC检查。(变速驱动桥档位范围开关{ATX}/倒车灯开关{MTX}打开)。
- C). 是否显示DTC C1137:12?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: DTC故障检修完。

- 2). 检查变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX)连接器的状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX) 连接器。
  - D). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - E). 连接器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤6。
  
- 3). 检查变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX)
  - A). 检查变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX)。
  - B). 变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX)
  - C). 是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换变速器档位开关(ATX)/倒车灯开关(MTX)。好之后, 执行步骤6。
  
- 4). 检查BCM 连接器的情况
  - A). 断开BCM 连接器。
  - B). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - C). 连接器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤6。
  
- 5). 检查倒档开关电路是否对电源短路
  - ATX:**
    - A). 再次连接蓄电池负极电缆。
    - B). 把点火开关转至ON 位置。
    - C). 测量以下连接器接线端的电压。
      - 变速器档位开关连接器接线端D
      - 倒车灯连接器接线端 A
    - D). 能否测量到电压?
  - MTX:**
    - A). 再次连接蓄电池负极电缆。
    - B). 把点火开关转至ON 位置。
    - C). 测量以下连接器接线端的电压。
      - 倒车灯开关连接器接线端B
      - 倒车灯连接器接线端 A
    - D). 能否测量到电压?
      - 是:修理/更换出现故障的车辆线束。进行维修之后, 执行下一步。
      - 否:执行下一步。

## 6). 确认DTC

- A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池负极导线。
- B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- C). 把点火开关转至ON 位置。
- D). 变速杆处在R 位置时, 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC检查。(变速驱动桥档位范围开关{ATX}/倒车灯开关 {MTX} 打开)。
- E). 是否出现相同的DTC?
  - 是:从步骤1开始重复进行检查。如果再发生故障, 请更换该BCM。执行下一步。
  - 否:执行下一步。

## 7). 确认是否有其他DTC 输出?

- 是:进行相应的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。

## 2. 33 P1536: 13 驻车制动开关电路故障

### 故障码说明:

DTC	说明
P1536: 13	驻车制动开关电路故障

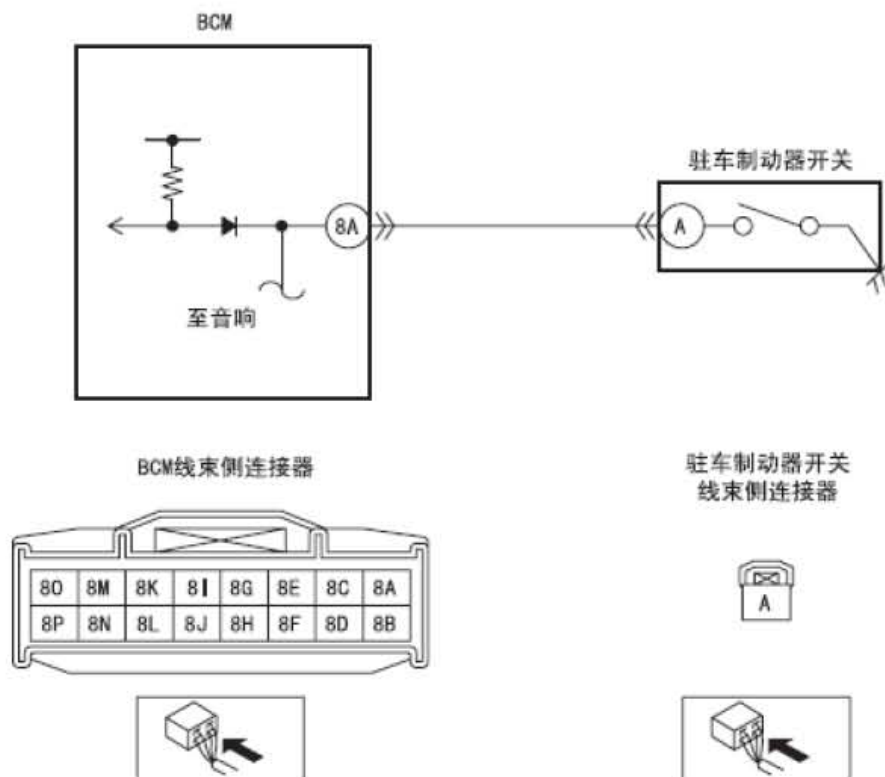
### 故障码分析:

#### 检测条件:

- 驻车制动器杆应用 ( 驻车制动器开关打开) 过程中, 检查到驻车制动器开关电路出现开路

#### 可能的原因:

- 驻车制动开关连接器接线端A与BCM连接器接线端8A之间的线束断路
- 驻车制动开关故障
- BCM 故障



### 故障码诊断流程:

#### 1). 进行DTC 检查。

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 驻车制动器应用过程中，使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC检查。
- C). 是否显示DTC B1536:13?
  - 是:执行下一步。
  - 否:DTC 故障检修完。

#### 2). 检查驻车制动开关连接器状况

- A). 把点火开关转至OFF 位置。
- B). 断开蓄电池负极电缆。
- C). 断开驻车制动开关连接器。
- D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
- E). 连接器是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后，执行步骤7。

#### 3). 检查驻车制动开关电路是否断路

- A). 再次连接蓄电池负极电缆。
- B). 测量驻车制动开关连接器接线端A 的电压。
- C). 能否测量到电压?
  - 是:执行下一步。
  - 否:执行步骤5。

- 4). 检查驻车制动开关是否正常?
  - 是:执行步骤7。
  - 否:更换驻车制动器开关。好之后, 执行步骤7。
- 5). 检查BCM 连接器的情况
  - A). 断开蓄电池负极电缆。
  - B). 断开BCM 连接器。
  - C). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - D). 连接器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤7。
- 6). 检查BCM
  - A). 重新连接BCM 连接器。
  - B). 再次连接蓄电池负极电缆。
  - C). 测量BCM 连接器接线端8A 的电压。
  - D). 电压是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
- 7). 确认DTC
  - A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池负极导线。
  - B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - C). 驻车制动器应用过程中, 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
  - D). 是否出现相同的DTC?
    - 是:从步骤1 开始重复进行检查。如果再发生故障, 请更换该BCM。执行下一步。
    - 否:执行下一步。
- 8). 确认是否有其他DTC 输出?
  - 是:进行相应的DTC 检查。
  - 否:DTC 故障检修完。

## 2.34 U0300: 00 BCM 配置设置无效

### 故障码说明:

DTC	说明
U0300: 00	BCM 配置设置无效

### 故障码分析:

检测条件:

**警告:** 检测条件用于在进行检查之前了解DTC 的概况。如果只根据检测条件进行检查, 操作错误可能会导致人员受伤或系统损坏。在执行检查时, 一定要遵循检查程序。

- BCM 配置设置不正确

可能的原因:

- BCM 配置设置无效
- BCM 故障

**故障码诊断流程:**

1). 进行DTC 检查。

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC 检查。
- C). 是否显示DTC U0300:00?
  - 是:执行下一步。
  - 否:DTC 故障检修完。

2). 进行BCM 配置

- A). 用汽车故障诊断仪进行BCM 配置。
- B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- C). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- D). 是否显示DTC U0300:00?
  - 是:再次进行BCM 配置, 然后执行下一步。
  - 否:DTC 故障检修完。

3). 确认故障检修完成

- A). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- B). 是否显示DTC U0300:00?
  - 是:更换BCM。
  - 否:DTC 故障检修完。

## 2.35 U0401: 68 不能接收到 PCM 输出的正确数据

**故障码说明:**

DTC	说明
U0401: 68	不能接收到 PCM 输出的正确数据

**故障码分析:**

可能的原因:

- PCM 故障

**故障码诊断流程:**

1). 检查PCM

- A). 使用汽车故障诊断仪检查PCM DTC。
- B). 是否显示DTC?
  - 是:执行适用的DTC检查。完成单独的DTC 检查之后, 执行下一步骤。
  - 否:执行下一步。



## 2). 确认DTC

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪校验DTC。
- C). 是否显示DTC U0401:68?
  - 是:更换PCM。
  - 否:DTC 故障检修完。

**2.36 U0402: 68 不能接收到来自 TCM 的正确数据****故障码说明:**

DTC	说明
U0402: 68	不能接收到来自 TCM 的正确数据

**故障码分析:**

可能的原因:

- TCM 故障

**故障码诊断流程:**

## 1). 检查TCM。

- A). 使用汽车故障诊断仪检查TCM DTC。
- B). 是否显示DTC?
  - 是:执行适用的DTC 检查。完成单独的DTC 检查之后, 执行下一步骤。
  - 否:执行下一步。

## 2). 确认DTC

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪 校验DTC。
- C). 是否显示DTC U0402:68?
  - 是:更换TCM。
  - 否:DTC 故障检修完。

**2.37 U2100: 00 BCM 未进行配置****故障码说明:**

DTC	说明
U2100: 00	BCM 未进行配置

**故障码分析:**

检测条件:

**警告:** 检测条件用于在进行检查之前了解DTC 的概况。如果只根据检测条件进行检查, 操作错误可能会导致人员受伤或系统损坏。在执行检查时, 一定要遵循检查程序。

- BCM 配置设置不正确

可能的原因:

- BCM未进行配置
- BCM 故障

**故障码诊断流程:**

1). 进行DTC 检查。

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- C). 是否显示DTC U2100:00?
  - 是:执行下一步。
  - 否:DTC 故障检修完。

2). 进行BCM 配置

- A). 用汽车故障诊断仪进行BCM 配置。
- B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- C). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- D). 是否显示DTC U2100:00?
  - 是:再次进行BCM 配置, 然后执行下一步。
  - 否:DTC 故障检修完。

3). 确认故障检修完成

- A). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- B). 是否显示DTC U2100:00?
  - 是:更换BCM。
  - 否:DTC 故障检修完。

## 2.38 U3000: 04 BCM 内部故障

**故障码说明:**

DTC	说明
U3000: 04	BCM 内部故障

**故障码分析:**

可能的原因:

- BCM 故障

**故障码诊断流程:**

1). 确认DTC

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪 校验DTC。
- C). 是否显示DTC U3000:04?
  - 是:更换BCM。
  - 否:DTC 故障检修完。

## 2.39 U3003: 16/U3003: 17 BCM 电源电压故障

### 故障码说明:

DTC	说明
U3003: 16/U3003: 17	BCM 电源电压故障

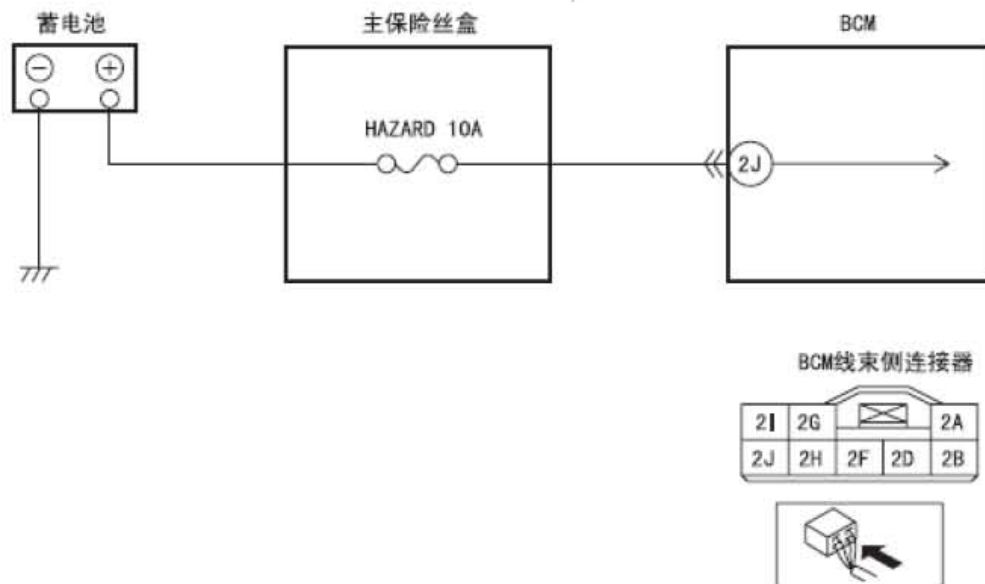
### 故障码分析:

#### 检测条件:

- BCM 电源电压非9-15.9V
  - A). DTC U3003:16 BCM电源电压低(小于10 V)
  - B). DTC U3003:17 BCM电源电压高(大于等于16 V)

#### 可能的原因:

- 蓄电池正极接线端与BCM 接线端2J 之间的线束断路或对地短路
- D. LOCK 20 A 保险丝故障
- HAZARD 10 A 保险丝故障
- 蓄电池故障
- 发电系统故障
- BCM 故障



### 故障码诊断流程:

#### 1). 蓄电池的检查

- A). 断开蓄电池导线。
- B). 参照蓄电池检查, 并对蓄电池进行检查。
- C). 该蓄电池是否正常?
  - 是: 执行步骤4。
  - 否: 执行下一步。

- 2). 检查发电机连接器的状况
  - A). 断开发电机连接器。
  - B). 执行检查, 看连接器连接是否正确、连接情况是否良好、是否出现损坏、生锈或变形。
  - C). 连接器是否正常?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 维修/替换连接器。执行修理程序后, 执行步骤8。
- 3). 检查发电机是否正常?
  - 是: 更换蓄电池或进行充电。
  - 否: 更换发电机。好之后, 执行步骤8。
- 4). 保险丝的检查
  - A). 拆下HAZARD 10A保险丝。
  - B). 保险丝是否正常?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 更换保险丝。好之后, 执行步骤8。
- 5). 检查BCM 连接器的情况
  - A). 断开BCM 连接器。
  - B). 执行检查, 看连接器连接是否正确、连接情况是否良好、是否出现损坏、生锈或变形。
  - C). 连接器是否正常?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 维修/替换连接器。维修程序完成后, 执行步骤8。
- 6). 检查BCM 电源电路是否对地短路
  - A). 检查BCM接线端2J与车身搭铁之间是否有连续性?
    - 是: 维修/更换线束。维修程序完成后, 执行步骤8。
    - 否: 执行下一步。
- 7). 检查BCM 电源电路是否开路
  - A). BCM接线端2J与蓄电池正极接线端之间是否有连续性?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
- 8). 检查DTC。
  - A). 安装保险丝。
  - B). 重新连接断开的连接器和蓄电池电缆, 然后将点火开关切换至ON 档。
  - C). 使用汽车故障诊断仪清除BCM 存储器中的DTC。
  - D). 关掉点火开关, 然后再切换至ON 档。
  - E). 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC 检查。
  - F). 是否出现相同的DTC?
    - 是: 返回第1步, 然后检查其它故障位置。如果再发生故障, 请更换该BCM。执行下一步。

- 否:执行下一步。

9). 确认是否有其他DTC 输出?

- 是:进行相应的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。

LAUNCH