

# C0051: 2F、C0052: 11、C0052: 13、C0053: 11、C0053: 13、C0054: 11、C0054: 13、C0055: 11、C0055: 13 故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
C0051: 2F	转向角信号错误
C0052: 11	传感器 A 信号输入电路出现错误
C0052: 13	传感器 A 信号输入电路出现错误
C0053: 11	传感器 B 信号输入电路出现错误
C0053: 13	传感器 B 信号输入电路出现错误
C0054: 11	传感器 C 信号输入电路出现错误
C0054: 13	传感器 C 信号输入电路出现错误
C0055: 11	传感器 D 信号输入电路出现错误
C0055: 13	传感器 D 信号输入电路出现错误

## 故障码分析:

检测条件:

C0051:2F

- 检测到来自各个传感器的 (A、B、C、D) 的信号组合中有错误

C0052:11/C0053:11/C0054:11/C0055:11

- 转向角传感器连接的情况下, 检测到电压低于指定电压的状态持续了0.1 秒

C0052:13/C0053:13/C0054:13/C0055:13

- 转向角传感器连接的情况下, 检测到电压高于指定电压的状态持续了0.1 秒

可能的原因:

C0051:2F

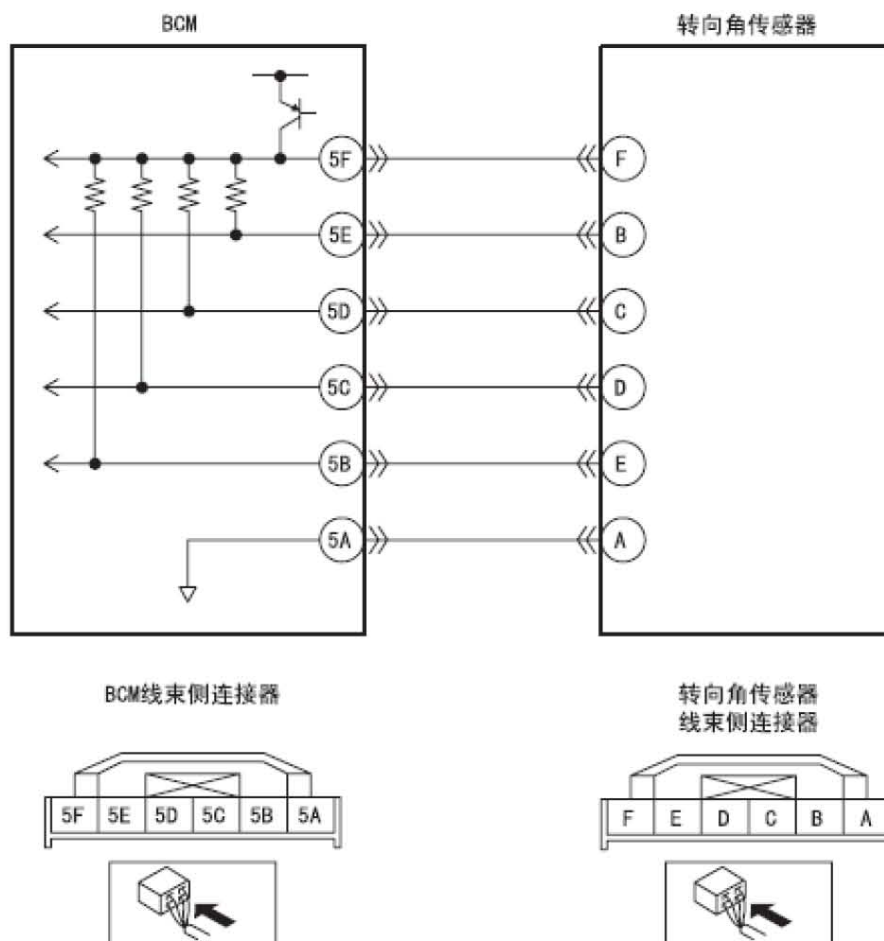
- 转向角传感器接线端B 和BCM 连接器接线端5E 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端C 和BCM 连接器接线端5D 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端D 和BCM 连接器接线端5C 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端E 和BCM 连接器接线端5B 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端B 和BCM 连接器接线端5E 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端C 和BCM 连接器接线端5D 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端D 和BCM 连接器接线端5C 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端E 和BCM 连接器接线端5B 之间的线束存在开路
- 转向角传感器故障
- BCM 故障

C0052:11/C0053:11/C0054:11/C0055:11

- 转向角传感器接线端B 和BCM 连接器接线端5E 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端C 和BCM 连接器接线端5D 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端D 和BCM 连接器接线端5C 之间的线束对地短路
- 转向角传感器接线端E 和BCM 连接器接线端5B 之间的线束对地短路
- 转向角传感器故障
- BCM 故障

C0052:13/C0053:13/C0054:13/C0055:13

- 转向角传感器接线端B 和BCM 连接器接线端5E 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端C 和BCM 连接器接线端5D 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端D 和BCM 连接器接线端5C 之间的线束存在开路
- 转向角传感器接线端E 和BCM 连接器接线端5B 之间的线束存在开路
- 转向角传感器故障
- 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). 转向角传感器连接状态下, 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC检查。
  - C). 是否显示DTC C0051:2F、C0052:11、C0052:13、C0053:11、C0053:13、C0054:11、C0054:13、C0055:11、C0055:13?
    - 是:执行下一步。
    - 否:DTC 故障检修完。
  
- 2). 检查转向角传感器连接器的状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开转向角传感器连接器。
  - 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。好之后, 执行步骤7。
  
- 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:C0051:2F/C0052:11/C0053:11/C0054:11/C0055:11, 执行下一步;C0052:13/C0053:13/C0054:13/C0055:13, 执行步骤6。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤7。
  
- 5). 检查转向角传感器电路是否对地短路
  - A). 检查以下连接器接线端与车身搭铁之间的连续性。
    - 转向角传感器连接器接线端B—车身搭铁
    - 转向角传感器连接器接线端C—车身搭铁
    - 转向角传感器连接器接线端D—车身搭铁
    - 转向角传感器连接器接线端E—车身搭铁
  - B). 是否有连续性?
    - 是:修理/更换出现故障的车辆线束。执行修理程序后, 执行步骤7。
    - 否:执行步骤7。

- 6). 检查转向角传感器电路是否断路
- A). 检查以下连接器接线端之间的连续性。
- 转向角传感器连接器接线端B—BCM 连接器接线端5E
  - 转向角传感器连接器接线端C—BCM 连接器接线端5D
  - 转向角传感器连接器接线端D—BCM 连接器接线端5C
  - 转向角传感器连接器接线端E—BCM 连接器接线端5B
- B). 是否有连续性?
- 是:执行下一步。
  - 否:修理/更换出现故障的车辆线束。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导线负极。
- B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- C). 转向角传感器连接状态下, 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。