

C129、C1307、C1441、C1442、C1443、 C1444、C144A、C144C 故障解析

故障码说明：

DTC	说明
C129	转向角传感器内部故障
C1307	转向角传感器解码器环故障
C1441	未感应到转向相位 A 电路信号
C1442	未感应到转向相位 B 电路信号
C1443	转向相位 A 电路对地短路
C1444	转向相位 B 电路对地短路
C144A	转向相位 C 电路对地短路
C144C	未感应到转向相位 C 电路信号

故障解析：

检测条件：

C1295

- BCM 检测到转向角传感器内部异常（信号溢流）。

C1307

- BCM 检测到转向角传感器内部异常（信号跳跃）。

C1441、C1442、C144C

- BCM 和转向角传感器之间的线束开路

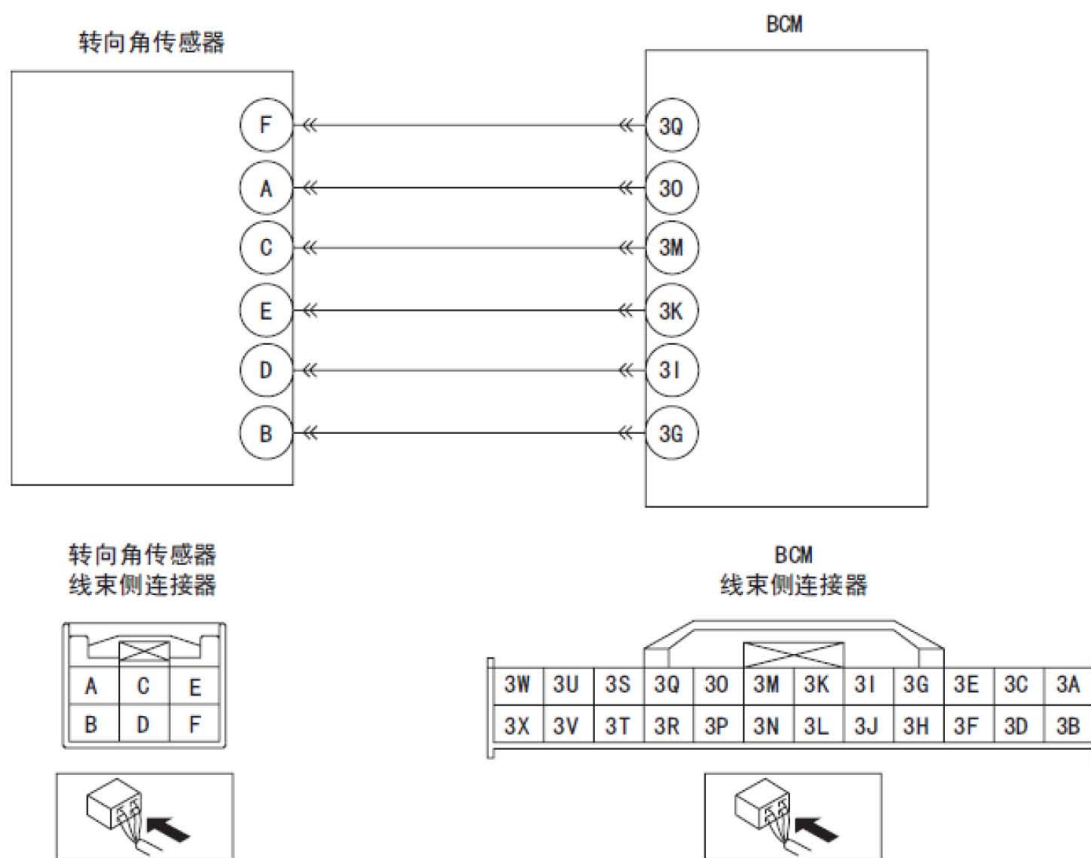
C1443、C1444、C144A

- BCM 和转向角传感器之间的线束对地短路

可能的原因：

- 方向盘偏心
- 转向角传感器连接器或接线端故障
- 转向角传感器电源电路开路
- 转向角传感器的接地电路开路
- BCM 连接器或接线端故障
- 转向角传感器信号电路对地短路
- 转向角传感器信号电路对电源短路
- 转向角传感器的信号电路开路
- 转向角传感器安装或安置不正确
- 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11步。
- 否: 执行下一步。

2). 检查转向角传感器连接器的状况

A). 将点火开关切换到LOCK 位置。

B). 断开电池负极电缆。

C). 断开转向角传感器连接器。

D). 检查连接器和接线端是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。

E). 是否存在故障？

- 是: 修理或更换连接器和/或接线端，然后执行第11步。
- 否: 执行下一步。

- 3). 检查转向角传感器的电源电路是否出现开路
- A). 转向角传感器连接器断开。
 - B). 再次连接电池负极电缆。
 - C). 将点火开关切换到ON 位置。
 - D). 测量转向角传感器接线端F（线束侧）的电压。
 - E). 是否有电压？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第11 步。
- 4). 检查转向角传感器的接地电路是否出现开路
- A). 转向角传感器连接器断开。
 - B). 关闭点火开关。
 - C). 断开电池负极电缆。
 - D). 检查转向角传感器接线端B（线束侧）与接地体之间的连续性。
 - E). 是否有连续性？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第11 步。
- 5). 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是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - C). 是否存在故障？
 - 是:修理或更换连接器和/或接线端，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 6). 检查转向角传感器信号电路是否存在对地短路
- A). 断开转向角传感器和BCM 连接器。
 - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - 转向角传感器接线端A
 - 转向角传感器接线端C
 - 转向角传感器接线端E
 - 转向角传感器接线端D
 - C). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查转向角传感器信号电路是否存在对电源短路
- A). 断开转向角传感器和BCM 连接器。
 - B). 再次连接电池负极电缆。
 - C). 将点火开关切换到ON 位置。
 - D). 测量以下接线端（线束侧）的电压：
 - 转向角传感器接线端A

- 转向角传感器接线端C
 - 转向角传感器接线端E
 - 转向角传感器接线端D
- E). 是否有电压?
- 是:修理或更换可能出现电源短路的线束, 然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查转向角传感器的信号电路是否存在开路
- A). 断开转向角传感器和BCM 连接器。
- B). 将点火开关切换到LOCK 位置。
- C). 断开电池负极电缆。
- D). 检查下述接线端(线束侧)之间的连续性:
- 转向角传感器接线端A—BCM 接线端30
 - 转向角传感器接线端C—BCM 接线端3M
 - 转向角传感器接线端E—BCM 接线端3K
 - 转向角传感器接线端D—BCM 接线端3I
- E). 是否有连续性?
- 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可能存在开路的线束, 然后执行第11 步。
- 9). 检查转向角传感器的安装是否正确
- A). 目视检查转向角传感器的安装。
- B). 是否存在故障?
- 是:修复安装或更换转向角传感器, 然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 10). 检查转向角传感器是否存在故障?
- 是:更换转向角传感器, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 11). 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 中的DTC。
- C). 起动发动机并以10 km/h {6.2 mph} 或更高的速度行驶车辆。
- 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。