

# B1140: 29 起动机互锁开关的不稳定信号故障解析

## 故障码说明:

| DTC       | 说明            |
|-----------|---------------|
| B1140: 29 | 起动机互锁开关的不稳定信号 |

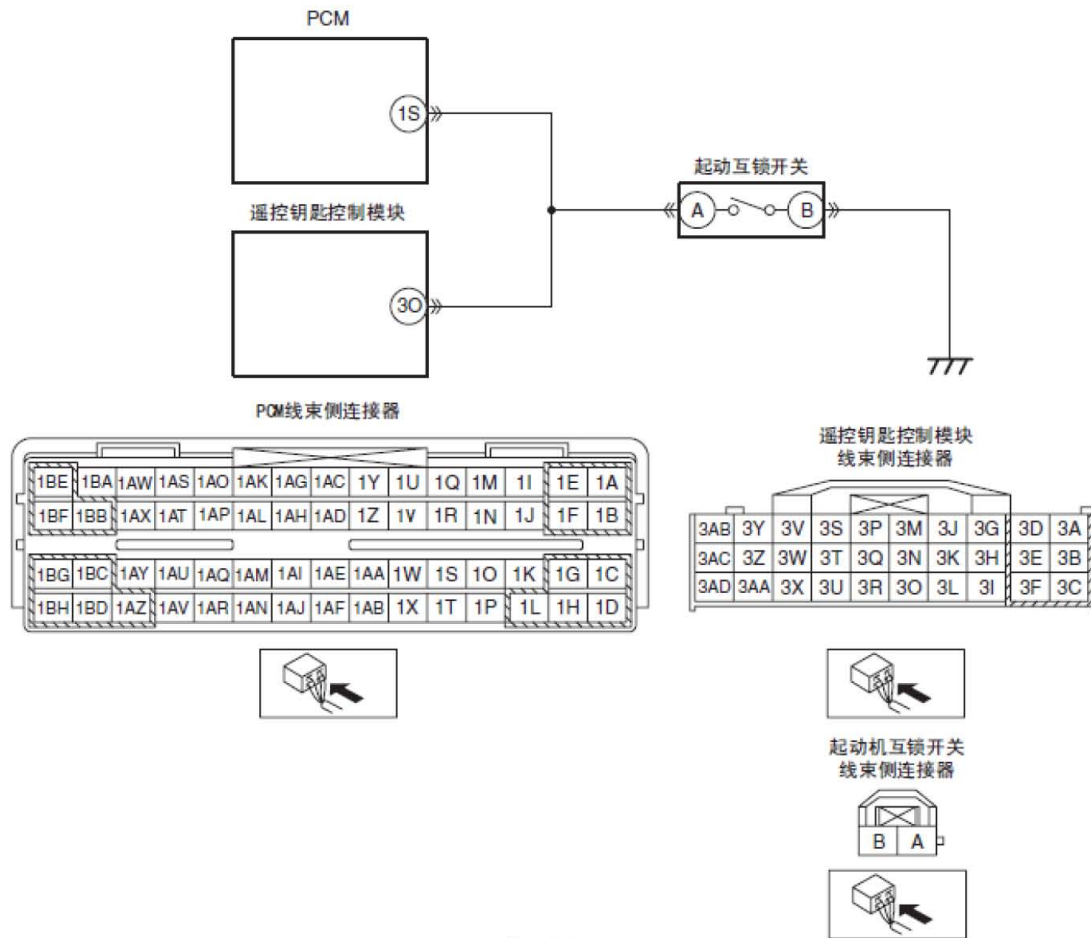
## 故障码分析:

检测条件:

- 在i-stop工作时,即使遥控钥匙控制模块接收到CAN 重新起动指令信号,起动机互锁开关仍然保持关闭。

可能的原因:

- 起动机互锁开关连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束开路:
  - a). 起动机互锁开关接线端B—车身接地
- 起动机互锁开关故障
- PCM 连接器或接线端故障
- 遥控钥匙控制模块连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对电源短路:
  - a). 起动机互锁开关接线端A—PCM接线端1S
  - b). 起动机互锁开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端30
- 以下接线端之间的线束开路:
  - a). 起动机互锁开关接线端A—PCM 接线端1S
  - b). 起动机互锁开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端30
- PCM 故障
- 遥控钥匙控制模块故障



## 故障码诊断流程:

### 1). 确认储存的相关DTC

- 使用汽车故障诊断仪执行高级遥控门锁系统和按钮起动系统DTC 检查。
- DTC U0101:88 或U0101:00 是否也存在?
  - 是:执行适用的DTC 检查。
  - 否:执行下一步。

### 2). 检查起动机互锁开关连接器与接线端

- 将点火开关切换至OFF。
- 断开电池负极电缆。
- 断开起动机互锁开关连接器。
- 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
- 是否存在故障?
  - 是:维修或更换连接器或接线端, 然后执行第10 步。
  - 否:执行下一步。

- 3). 检查起动机互锁开关接地电路是否存在开路
  - A). 起动机互锁开关连接器断开。
  - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
    - 起动机互锁开关接线端B
  - C). 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10 步。
- 4). 检查起动机互锁开关是否存在故障？
  - 是:更换起动机互锁开关，然后执行第10 步。
  - 否:执行下一步。
- 5). 检查PCM 连接器与接线端
  - A). 断开PCM 连接器。
  - B). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - C). 是否存在故障？
    - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第10 步。
    - 否:执行下一步。
- 6). 检查遥控钥匙控制模块连接器与接线端
  - A). 断开遥控钥匙控制模块连接器。
  - B). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - C). 是否存在故障？
    - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第10 步。
    - 否:执行下一步。
- 7). 检查起动机互锁开关电路是否对电源短路
  - A). 起动机互锁开关、PCM 和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
  - B). 再次连接电池负极电缆。
  - C). 将点火开关切换至ON。
  - D). 测量以下接线端（线束侧）的电压：
    - 起动机互锁开关接线端A
  - 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10 步。
    - 否:执行下一步。
- 8). 检查起动机互锁开关接地电路是否存在开路
  - A). 起动机互锁开关、PCM 和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
  - B). 将点火开关切换至OFF。
  - 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：
    - 起动机互锁开关接线端A—PCM 接线端1S
    - 起动机互锁开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端30
  - 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10 步。

9). 检查PCM

- A). 重新连接起动机互锁开关、PCM、和遥控钥匙控制模块连接器。
- B). 再次连接电池负极电缆。
- C). 测量以下接线端(线束侧)的电压:
  - PCM 接线端1S
- D). 电压是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换PCM, 然后执行下一步。 \_\_

10). 确认故障检修完成

- A). 确保重新连接已断开的连接器。
- B). 再次连接电池负极电缆。
- C). 操作智能钥匙以激活遥控钥匙控制模块。
- D). 利用汽车故障诊断仪清除源于遥控钥匙控制模块的DTC。
- E). 使用i-stop 起动发动机。
- F). 使用汽车故障诊断仪 执行高级遥控门锁系统和按钮起动系统DTC 检查。
- G). 是否出现相同的DTC?
  - 是:更换遥控钥匙控制模块, 然后执行下一步。
  - 否:执行下一步。

11). 确认是否出现DTC?

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。