

P1708: 29 CPP 开关和/或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
P1708: 29	CPP 开关和/或起动机互锁开关的不稳定信号

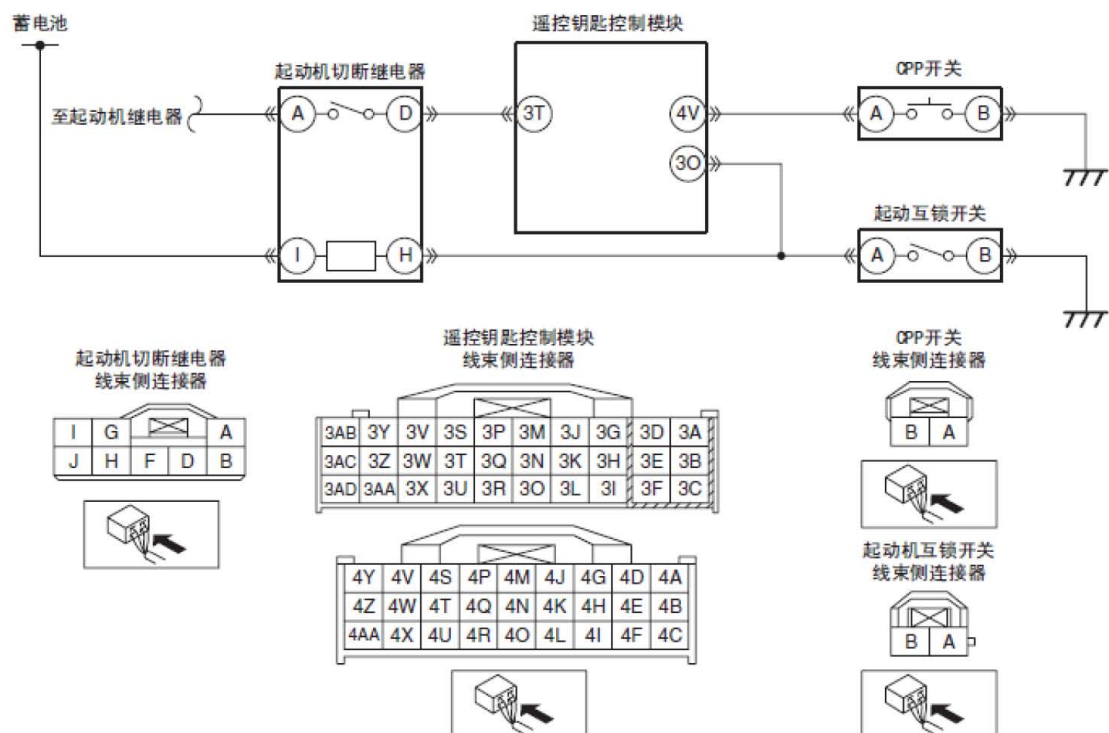
故障码分析:

检测条件:

- CPP 开关和起动机互锁开关信号不对应。
 - a). 当CPP 开关关闭时, 起动机互锁开关打开0.2s。
 - b). 当起动机互锁开关关闭时, 起动机切断继电器开启状态持续0.075s。
 - c). 当起动机互锁开关打开时, 起动机切断继电器关闭状态持续0.075s。

可能的原因:

- 起动机互锁开关连接器或接线端故障
- 起动机互锁开关故障
- 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地短路:
 - a). 起动机互锁开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端30
- CPP 开关连接器或接线端故障
- CPP 开关故障
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). CPP开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端4V
 - b). CPP开关接线端B—车身接地
- 起动机切断继电器连接器或接线端故障
- 起动机切断继电器故障
- 以下接线端之间的线束对接地短路或开路:
 - a). 起动机继电器—起动机切断继电器接线端A
- 以下接线端之间的线束对电源短路:
 - a). 起动机切断继电器接线端D—遥控钥匙控制模块接线端3T
- 遥控钥匙控制模块故障



故障码诊断流程:

- 1). 检查起动机互锁开关连接器与接线端
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开电池负极电缆。
 - C). 断开起动机互锁开关连接器。
 - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
 - E). 是否存在故障？
 - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第12步。
 - 否:执行下一步。
- 2). 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12步。
 - 否:执行下一步。
- 3). 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12步。
 - 否:执行下一步。

- 4). 检查起动机互锁开关电路是否对接地短路
 - A). 起动机互锁开关和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
 - 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A
 - 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12 步。
 - 否:执行下一步。

- 5). 检查CPP 开关连接器与接线端
 - A). 将CPP 开关的连接器断开。
 - 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12 步。
 - 否:执行下一步。

- 6). 检查CPP开关是否存在故障？
 - 是:更换CPP 开关，然后执行第12 步。
 - 否:执行下一步。

- 7). 检查CPP 开关电路是否开路
 - A). 起动机互锁开关、CPP 开关和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - CPP 开关接线端A—遥控钥匙控制模块接线端4V
 - CPP 开关接线端B—车身接地
 - 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12 步。

- 8). 检查起动切断继电器连接器与接线端
 - A). 断开起动切断继电器连接器。
 - 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12 步。
 - 否:执行下一步。

- 9). 检查起动机切断继电器是否存在故障？
 - 是:更换起动切断继电器，然后执行第12 步。
 - 否:执行下一步。

- 10). 检查起动机切断继电器电路是否对接地短路或开路
 - A). 起动机互锁开关、CPP 开关、起动机切断继电器和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
 - B). 将点火开关切换至ON。
 - C). 测量以下接线端（线束侧）的电压：

- 起动机切断继电器接线端A
- D). 是否有电压?
- 是:执行下一步。
 - 否:维修或更换可能开路或接地短路的线束, 然后转至步骤12。
- 11). 检查起动机切断继电器电路是否对电源短路
- A). 起动机互锁开关、CPP 开关、起动机切断继电器和遥控钥匙控制模块连接器均断开。
- B). 测量以下接线端(线束侧)的电压:
- 起动机切断继电器接线端D
- C). 是否有电压?
- 是:维修或更换可能存在电源短路的线束, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 12). 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). 操作高级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). 使用智能钥匙将点火开关转至关闭。
- 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。
- 13). 确认是否出现DTC?
- 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:DTC故障检修完。