

P0703: 00 制动器开关输入电路问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0703: 00	制动器开关输入电路问题

注意: 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

故障码分析:

检测条件:

- PCM监控来自1号制动开关的输入信号。在减速8次之后,如果输入信号未发生变化,则PCM确定存在1号制动开关输入电路问题。

监控条件:

- 车速: 从超过30 km/h {19 mph} 降至30 km/h {19 mph} 或更低
- 减速率: 超过3.8 km/h {2.4 mph} 每0.1s

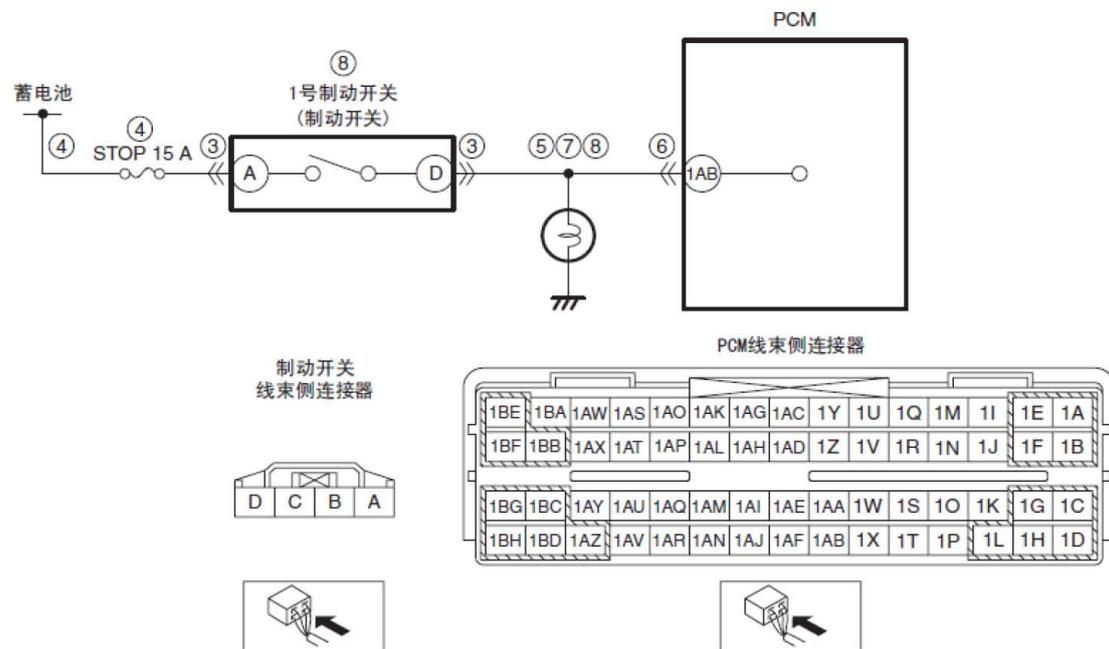
诊断支持说明:

- 此为连续检测(CCM)。
- 如果PCM在两次连续的驾驶循环中检测到上述故障状态,或者PCM在一次驾驶循环中检测到上述故障状态、但是同一个故障的DTC已经被存储在PCM中,那么MIL会变亮。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态,则可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据(模式2)/快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

注意: 当制动器开关被安装到制动踏板时,检查制动器开关,否则制动器开关可能无法正常工作。如果将制动器开关从制动踏板上拆下,用一个新的制动器开关进行更换。

- 制动开关连接器或接线端故障
- 1号制动开关电源电路对地短路或开路
 - a). 蓄电池正极接线端与制动开关接线端A之间的线束对地短路
 - b). STOP 15 A 保险丝故障
 - c). 电池正极接线端与制动开关接线端A 之间的线束存在开路
- 制动开关接线端D与PCM接线端1AB之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 制动开关接线端D与PCM接线端1AB之间的线束对电源短路
- 制动开关接线端D与PCM接线端1AB之间的线束开路
- 1号制动开关故障
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 确认冻结帧数据（模式2）/快照数据是否已被记录？
 - 是：执行下一步。
 - 否：在维修工单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关服务信息，是否有任何相关维修信息？
 - 是：根据可获得的维修信息进行维修或诊断。如果未对汽车进行修理，则执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 3) . 检查制动开关连接器状况
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开制动开关连接器。
 - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/ 或者连接器，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查1号制动开关电源电路是否对地短路或开路
 - A) . 制动开关连接器断开。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量制动开关接线端A（线束侧）与接地体之间电压是否为B+?
 - 是：执行下一步。
 - 否：检查STOP 15 A保险丝。若保险丝熔断：修理或更换可能对地短路的线束和更换保险丝；若保险丝老化：更换保险丝；若保险丝正常：维修或更换可能开路的线束。执行第9 步。

- 5) . 检查1号制动开关信号电路是否对地短路
 - A) . 制动开关连接器断开。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查制动开关接线端D（线束侧）和接地体之间是否有连续性？
 - 是：如果检测到对地短路：修理或更换可能对地短路的线束；如果未检测到对地短路：更换PCM(PCM内部电路对地短路)。执行第9 步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查PCM连接器状况
 - A) . 断开PCM连接器。
 - B) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 检查1号制动开关信号电路是否对电源短路
 - A) . 制动开关与PCM连接器断开。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量制动开关接线端D（线束侧）与接地体之间是否有电压？
 - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 检查1号制动开关信号电路是否开路
 - A) . 制动开关与PCM连接器断开。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查制动开关接线端D（线束侧）与PCM接线端1AB（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：更换制动开关，然后转至下一步。
 - 否：维修或更换可能存在开路的线束，然后转至下一步。

- 9) . 确认DTC 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PCM存储器中的DTC。
 - C) . 驾驶车辆。
 - D) . 在下述两种情况，重复减速8 次：
 - a) . 车速：从超过30 km/h {19 mph} 降至30 km/h {19 mph} 或更低
 - b) . 减速率：超过3.8 km/h {2.4 mph} 每0.1 s
 - E) . 执行待定故障码访问程序。
 - F) . 是否存在该DTC 的待定码？
 - 是：更换PCM，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 10) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 11) . 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪的初始化屏幕中选择下述项目。
- A) . 如果使用笔记本电脑
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“检索CMDTC”。
 - B) . 如果使用掌上电脑
 - 选择“模块测试”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“自检”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- 12) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 13) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 14) . 是否出现 DTC。
- 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。