

# 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确定存在制动开关输入电路问题。

### 监控条件:

- 车速从高于30 km/h {19 mph} 降至0 km/h {0 mph}
- 减速率超过3.8 km/h {2.4 mph} 每0.1s

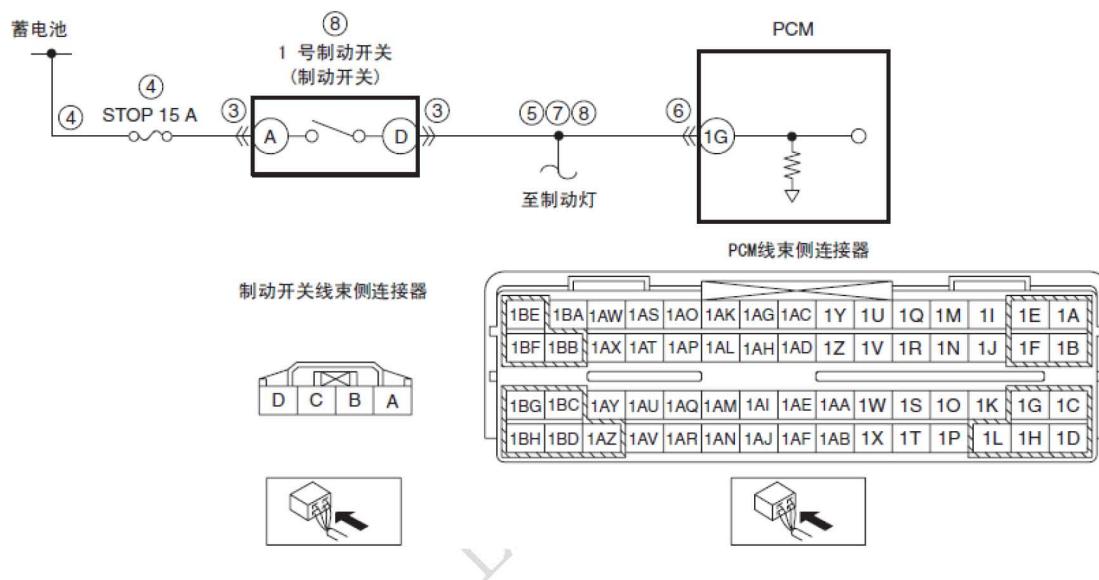
### 诊断支持说明:

- 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开路或对地短路
  - 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
- 在制动开关接线端D与PCM接线端1G之间的线束存在接地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 在制动开关接线端D与PCM接线端1G之间的线束存在电源短路
- 在制动开关接线端D与PCM接线端1G之间的线束存在开路
- 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与接线端
  - 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：维修或更换连接器或接线端，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开路或对地短路
  - 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) 与接地体之间的电压是否为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连接器与接线端
  - 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: 维修或更换连接器或接线端, 然后执行第9 步。
    - 否: 执行下一步。
- 7) . 检查1号制动开关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) . 检查在制动开关接线端D ( 线束侧) 与PCM接线端1G (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). 减速率应超过3.8 km/h {2.4 mph} 每0.1s
- 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面中选择下述项目。

- 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。