

# P0703 制动开关输入电路问题故障解析

## 故障码说明：

| DTC   | 说明         |
|-------|------------|
| P0703 | 制动开关输入电路问题 |

## 故障码分析：

检测条件：

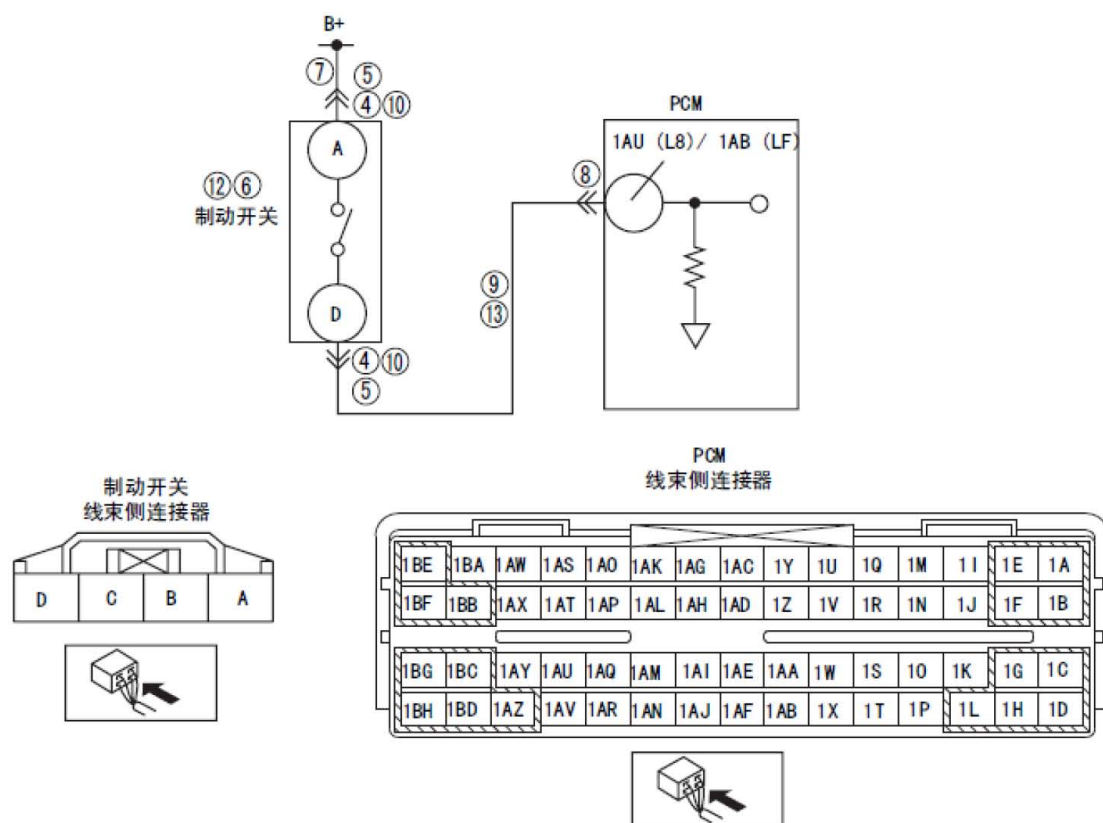
- PCM监控来自制动器开关的输入电压变化。 如果PCM在8次交替加速和减速过程中没有检测到电压变化, 那么PCM 即可确定制动开关电路存在故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测 (CCM)。
- 符合以下条件时, MIL会变亮:PCM在连续两次驾驶中检测到上述故障;或在某一次驾驶中检测到上述故障状态, 同时故障的DTC 已存入PCM。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则会出现待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因：

- 制动开关故障
- 制动开关连接器或PCM 连接器存在连接不良
- 制动开关接线端D 和PCM 连接器接线端1AU (L8)/ 1AB (LF) 之间的线束存在电源短路
- 制动开关接线端D 和PCM 连接器接线端1AU (L8)/ 1AB (LF) 之间的线束开路
- 蓄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
- PCM 故障



## 故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
  - A). 冻结帧数据是否已被记录?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关修理信息
  - A). 确认相关维修信息的可得性。
  - B). 是否有相关维修信息?
    - 是: 按照可提供的修理信息进行修理或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
    - 否: 执行下一步。
- 3). 将高输入或低输入分类
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 访问B00 PID。
  - C). 在操作制动踏板时检查B00 PID。
  - D). W00 PID 是否总处于OFF 位置?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 执行步骤10。

- 4). 检查制动开关连接器是否存在连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开制动开关连接器。
  - C). 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
  - D). 是否存在故障
    - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。
- 5). 将制动开关或电路分类
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 访问B00 PID。
  - C). 在制动开关的接线端A 与D 之间连接一根跨接导线。
  - D). B00 PID 是否开启?
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤7。
- 6). 检查制动开关是否正常?
  - 是:执行步骤14。
  - 否:更换制动开关, 然后执行步骤14。
- 7). 检查制动开关电源电路是否存在开路
  - A). 测量制动开关接线端A 和接地体之间的电压。
  - B). 电压是否为B+?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理或更换存在开路的制动开关电源电路, 然后执行步骤14。
- 8). 检查PCM 连接器是否存在连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开PCM 连接器。
  - C). 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。
- 9). 检查制动开关信号电路是否存在开路
  - A). 检查制动开关接线端D 和PCM 接线端1AU (L8)/1AB (LF) 之间的连续性。
  - B). 是否有连续性?
    - 是:修理或更换存在开路的线束, 然后执行步骤14。
    - 否:执行步骤14。

- 10). 检查制动开关连接器是否存在连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开制动开关连接器。
  - C). 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
  - D). 是否存在故障？
    - 是:修理或更换接线端，然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。
- 11). 将制动开关或电路分类
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 访问B00 PID。
  - C). 当制动开关连接器断开时，确认B00 PID 从ON 位置转换到OFF 位置的变化。
  - D). B00 PID 从ON 位置转到OFF 位置时是否有变化？
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤13。
- 12). 检查制动开关是否正常？
  - 是:执行步骤14。
  - 否:更换制动开关，然后执行步骤14。
- 13). 检查制动开关信号电路是否存在电源短路
  - A). 测量制动开关接线端D 和接地体之间的电压。
  - B). 电压是否为B+？
    - 是:维修或更换电源短路的线束，然后转至下一步。
    - 否:执行下一步。
- 14). 确认DTC P0703 的故障检修是否已经完成
  - 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). 以30km/h {19mph} 或更高的速度驾驶车辆。
  - D). 驾驶车辆时，踩下并松开制动踏板超过8 次。
  - E). 是否存在该DTC 的待定码？
    - 是:更换PCM，然后执行下一步骤。
    - 否:执行下一步。
- 15). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 16). 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”。

17). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

18). 按下DTC 屏幕上的清除按钮，以清除DTC。

19). 确认是否还有其它 DTC。

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。

LAUNCH