

P0703 制动器开关输入电路问题故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0703	制动器开关输入电路问题

故障码分析：

检测条件：

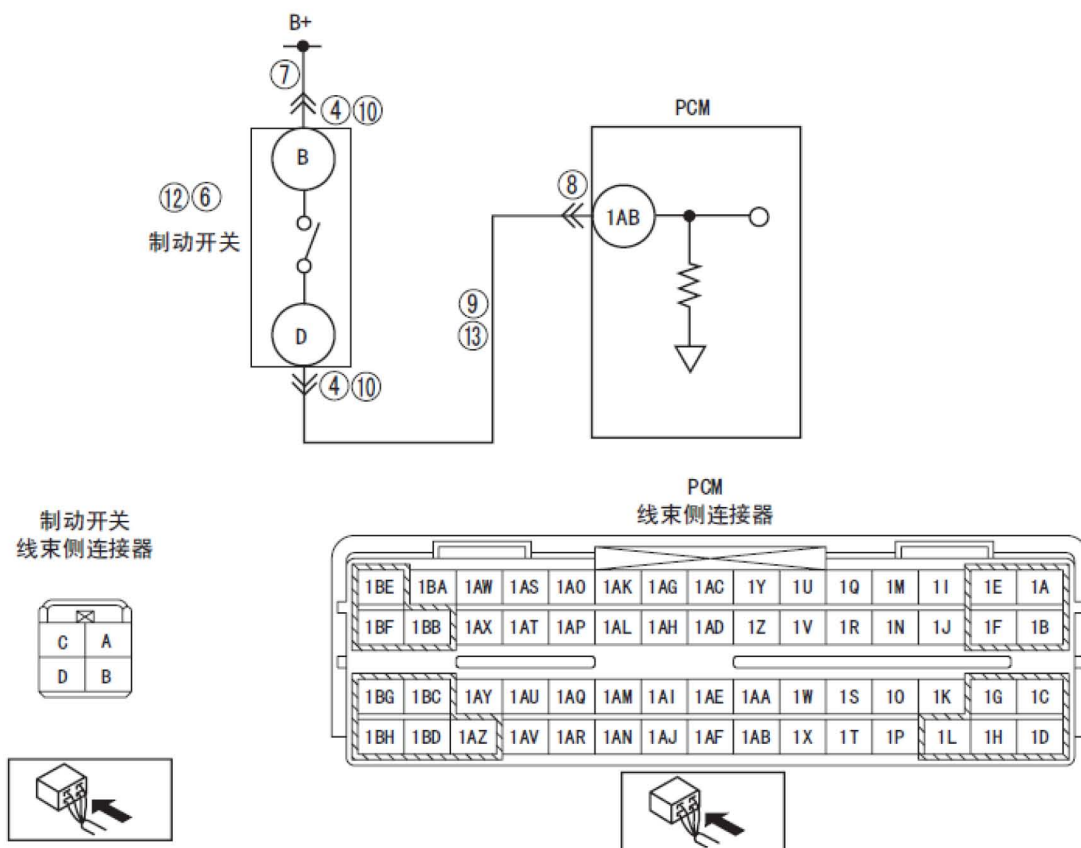
- PCM监控来自制动器开关的输入电压变化。如果PCM 在8 次交替加速和减速过程中没有检测到电压变化，那么PCM 即可确定制动开关电路存在故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测 (CCM)。
- 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/模式12）。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因：

- 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与PCM连接器接线端1AB之间的线束对电源短路
- 制动开关接线端D与PCM连接器接线端1AB之间的线束开路
- 蓄电池正极接线端与制动开关接线端B之间的线束开路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 确认冻结帧数据（模式12）是否已记录？
 - 是：执行下一步。
 - 否：在维修工单上记录冻结帧数据（模式12），然后执行下一步。
- 2). 认可提供的相关修理信息，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). 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). B00 PID 是否总处于OFF 位置？
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第10 步。

- 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) . 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：修理或者更换接线端，然后执行第14 步。
 - 否：执行下一步。
- 5) . 将制动开关或电路分类
 - A) . 访问B00 PID。
 - B) . 在制动开关接线端B与D之间连接一根跨接导线。
 - C) . B00 PID 是否开启？
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第7 步。
- 6) . 检查制动开关是否正常？
 - 是：执行第14 步。
 - 否：更换制动开关，然后执行第14 步。
- 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B 和接地体之间电压是否为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) . 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：修理或者更换接线端，然后执行第14 步。
 - 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1AB之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换存在开路的线束，然后执行第14 步。
 - 否：执行第14 步。
- 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) . 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：修理或者更换接线端，然后执行第14 步。
 - 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 位置时是否有化?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行第13 步。
- 12) . 检查制动开关是否正常?
 - 是: 执行第14 步。
 - 否: 更换制动开关, 然后执行第14 步。
- 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 {18.6mph} 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。
 - 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) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成。

LAUNCH