

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

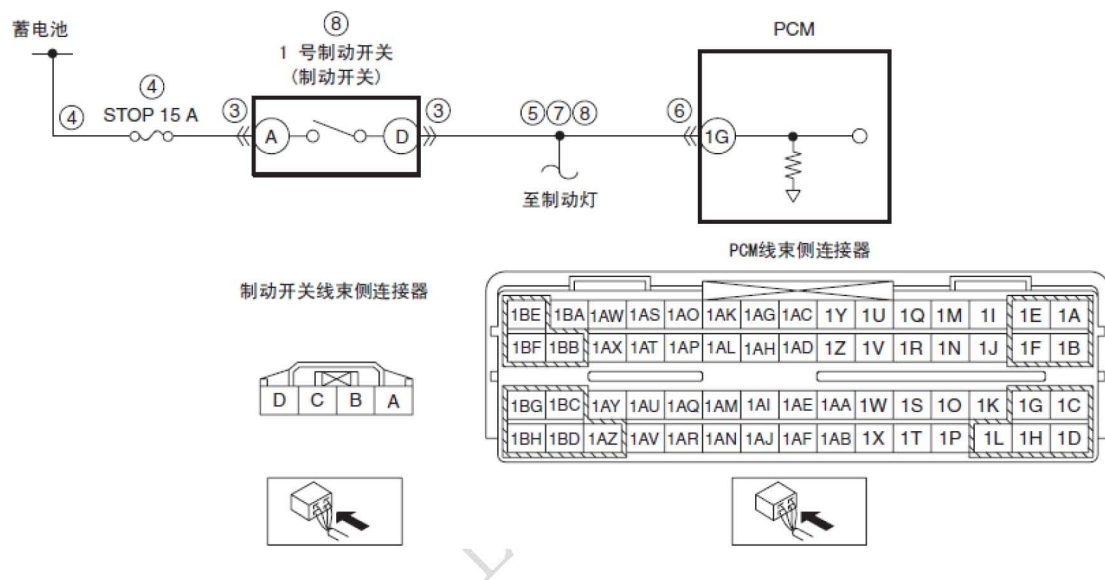
诊断支持说明:

- 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。