

P0571 制动开关电路问题故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0571	制动开关电路问题

故障码分析：

检测条件：

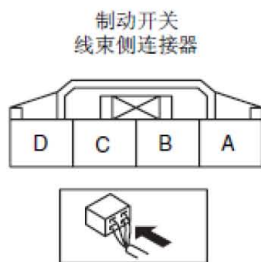
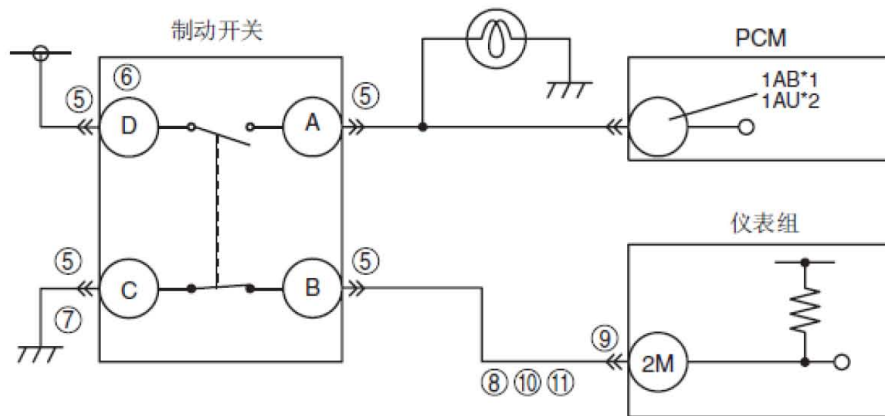
- PCM监控给1号和2号制动开关的输入电压变（信号来自仪表组）。如果PCM探测到1号和2号制动开关均持续15 秒钟保持开启或关闭，它即可确定制动开关电路存在故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测（其他）。
- MIL 不亮。
- 如果PCM 检测到上述故障情况即可获得待定码。
- 冻结帧数据不可提供。
- DTC 储存在PCM 内存中。

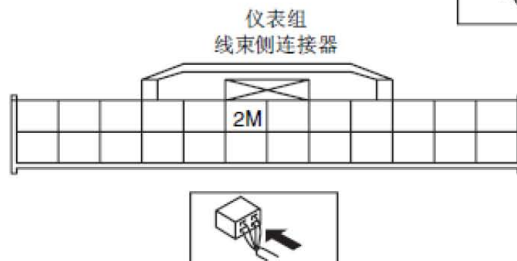
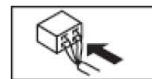
可能的原因：

- 制动开关故障
- 制动开关接线端B 和仪表组接线端2M 之间存在开路
- 制动开关接线端C 与接地体之间存在开路
- 制动开关接线端B 和仪表组接线端2M 之间存在电源短路
- 制动开关接线端B 和仪表组接线端2M 之间存在接地电路短路
- 在PCM 与仪表组之间存在通信错误
- PCM 故障



PCM
线束侧连接器

1BE	1BA	1AW	1AS	1AO	1AK	1AG	1AC	1Y	1U	1Q	1M	1I	1E	1A
1BF	1BB	1AX	1AT	1AP	1AL	1AH	1AD	1Z	1V	1R	1N	1J	1F	1B
1BG	1BC	1AY	1AU	1AQ	2AM	1AI	1AE	1AA	1W	1S	1O	1K	1G	1C
1BH	1BD	1AZ	1AV	1AR	1AN	1AJ	1AF	1AB	1X	1T	1P	1L	1H	1D



*1 :LF MTX

*2 :LF ATX

故障码诊断流程:

1). 检验冻结帧数据已经被记录

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, 然后执行下一步骤。

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). 是否有任何可用的相关维修信息?

- 是:按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果车辆未经修理, 执行下一步骤。
- 否:执行下一步。

- 3). 检查DTC 模块通讯
 - A). 将汽车故障诊断仪或者等效装置连接到DLC-2。
 - B). 将点火开关转至ON 位置（关闭发动机）。
 - C). 确认已存储的DTC
 - D). DTC U0155 是否已经储存？
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:执行下一步。

- 4). 检查有关待定码或各个已储存的DTC
 - A). 将点火开关关掉然后转至ON 位置（发动机关闭）。
 - B). 确认相关待定码或已储存的DTC。
 - C). DTC P0703 是否同时存在？
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:执行下一步。

- 5). 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（例如销钉损坏、拔出、腐蚀）。
 - D). 是否存在故障？
 - 是:修理或者更换接线端，然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。

- 6). 检查制动开关是否正常？
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换制动开关，然后执行步骤11。

- 7). 检查制动开关2 号的接地电路是否开路
 - A). 检查制动开关接线端C（线束侧）和接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换存在开路的线束，然后执行步骤11。

- 8). 检查制动开关2 号的信号电路是否接地短路
 - A). 检查制动开关接线端B（线束侧）和接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换存在接地电路短路的线束，然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。

- 9). 检查仪表组连接器是否存在连接不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开仪表组的连接器。
 - C). 检查接触不良（例如销钉损坏、拔出、腐蚀）。
 - D). 是否存在故障？

- 是:修理或者更换接线端, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 10). 检查制动开关2 号的信号电路是否开路
- A). 检查制动开关接线端B (线束侧) 和仪表组接线端2M (线束侧) 之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换存在开路的线束, 然后执行步骤11。
- 11). 检查制动开关2 号的信号电路是否电于短路
- A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - B). 测量制动开关接线端B (线束侧) 与接地体之间的电压。
 - C). 电压是否为B+?
 - 是:维修或更换存在电源短路的线束, 然后转至下一步。
 - 否:执行下一步。
- 12). 确认P0571 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 或等效装置清除PCM 存储器中的DTC。
 - C). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - D). 踩下并松开制动踏板超过5 次。
 - E). 出现相同的DTC?
 - 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 13). 关断点火开关。
- 14). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到DLC-2。
说明: 在执行下述程序之前, 一定要关断点火开关。
- 15). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
- 16). 如果检索到DTC, 则记录。
- 17). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。
- 18). 检测是否出现 DTC
- 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。