

2.24 P0507 怠速控制系 RPM 高于预期值

故障码说明:

DTC	说明
P0507	怠速控制系 RPM 高于预期值

故障码分析:

检测条件:

- 当制动踏板被踩下（制动开关被开启）时，实际的怠速比预测值高 200rpm、且持续14 秒钟。

说明: 进气温度低于-10 {C° 14}F), PCM 取消P0507 的诊断。

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, 同时相同故障的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:

- IAC 阀门故障 (L8)
- 线控控制系统故障 (LF)
- 真空软管错接
- 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。
- 否: 执行下一步。

3). 检查有关待定的或已经储存的各个DTC

A). 关闭点火开关, 并转至ON 位置 (发动机关闭)。

B). 利用汽车故障诊断仪确认待定码或已存储的DTC。

- C). 其它DTC 是否存在?
- 是: 维修相关的DTCs。
 - 否: 执行下一步。(L8), 执行第7 步。(LF)
- 4). 检查IAC 阀是否发生故障
- 是: 更换IAC 阀门, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。
- 5). 检查油门拉线自由行程
- A). 关闭点火开关。
- B). 油门拉线自由行程是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 调整油门拉线自由行程, 然后执行第9 步。
- 6). 检查执行器拉线自由行程是否正常?
- 是: 执行步骤8。
 - 否: 调整执行器拉线自由行程, 然后执行第9 步。
- 7). 确认电控节气门系统操作是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果维修或更换有故障的零件。然后执行步骤9。
- 8). 检查真空软管连接
- A). 真空软管是否准确连接?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 重新准确连接真空软管, 然后执行下一步。
- 9). 确认DTC P0507 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). 起动发动机。
- C). 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
- D). 踩下制动踏板14 秒钟或更长时间。
- E). 是否存在该DTC 的待定码?
- 是: 更换该PCM, 然后执行下一步骤。
 - 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). 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。

2.25 P0564 巡航控制开关电路故障

故障码说明:

DTC	说明
P0564	巡航控制开关电路故障

故障码分析:

检测条件:

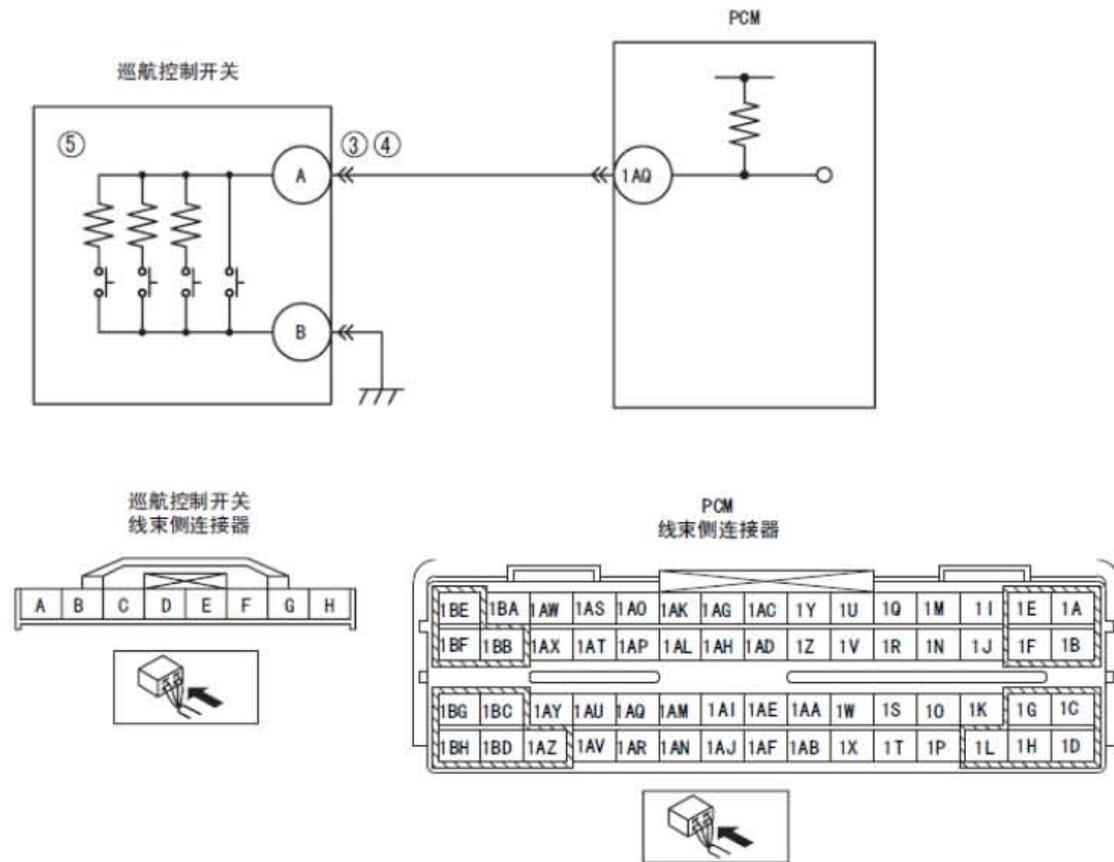
- PCM 通过PCM 接线端1AQ 监控巡航控制开关信号。 若PCM 探测到下列任何一个开关 (Main, CANCEL, SET/COAST, RESUME/ACCEL) 保持开启2 分钟, PCM 即可确定巡航控制开关电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (其他)。
- MIL 不亮。
- 冻结帧数据不可提供。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

可能原因:

- 巡航控制开关故障
- 连接器或接线端故障
- 巡航控制开关接线端A 和PCM 接线端1AQ 之间的导线存在电源电路短路
- 巡航控制开关接线端A 和PCM 接线端1AQ 之间的导线存在接地电路短路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 检查是否出现相关维修信息
 - A). 确认相关维修信息的可得性。
 - B). 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。若未对汽车进行修理,则执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 2). 检查巡航控制开关连接器是否存在连接不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查是否接触不良 (例如接线端损坏、脱出、腐蚀)。
 - C). 是否存在故障?
 - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤6。
 - 否:执行下一步。
- 3). 检查巡航控制开关信号电路是否存在对地短路
 - A). 断开巡航控制开关和PCM 连接器。
 - B). 检查巡航控制开关接线端A 与接地体之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换对地短路, 然后执行步骤6。
 - 否:执行下一步。

- 4). 检查巡航控制开关信号电路是否存在电源短路
 - A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - B). 检查巡航控制开关接线端A 与接地体之间的电压。
 - C). 电压是否低于1.0 V?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 修理或更换电源短路, 然后执行步骤6。
- 5). 检查巡航控制开关的操作情况
 - A). 检查巡航控制开关。
 - B). 巡航控制开关是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 更换巡航控制开关, 然后执行下一步骤。
- 6). 确认P0564 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). 以巡航控制驾驶车辆2 分钟或更长时间。
 - D). 是否出现相同的DTC?
 - 是: 更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 7). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 8). 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"。
- 9). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 10). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

11). 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。

2.26 P0571 制动开关电路问题

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:

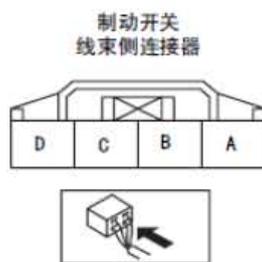
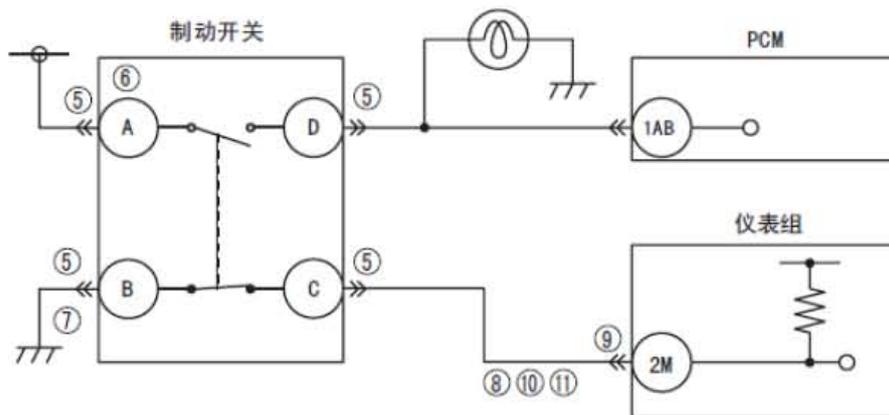
- PCM监控给1号和2号制动开关的输入电压变化(信号来自仪表盘)。若PCM探测到1号和2号制动开关均持续15秒钟保持开启或关闭,即可确定制动开关电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (其他)。
- MIL 不亮。
- 冻结帧数据不可提供。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

可能原因:

- 制动开关故障
- 制动开关接线端C 和仪表组接线端2M 之间存在开路
- 制动开关接线端B 与接地体之间存在开路
- 制动开关接线端BC 和仪表组接线端2M 之间存在电源短路
- 制动开关接线端C 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



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。
- 否: 执行下一步。

- 3). 检查DTC 模块通信
 - A). 将汽车故障诊断仪连接至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 (如管脚损坏、拔出、腐蚀)。
 - D). 是否存在故障?
 - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤12。
 - 否:执行下一步。

- 6). 检查制动开关
 - A). 检查制动开关。
 - B). 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12。

- 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B 与接地线之间的连续性。
 - 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12。

- 8). 检查制动开关2 号的信号电路是否对地短路
 - A). 检查制动开关接线端C 与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12。
 - 否:执行下一步。

- 9). 检查仪表组连接器是否存在连接不良
- 关闭点火开关。
 - 断开仪表组的连接器。
 - 检查接触不良（如管脚损坏、拔出、腐蚀）。
 - 是否存在故障？
 - 是：修理或更换接线端，然后执行步骤12。
 - 否：执行下一步。
- 10). 检查制动开关2 号的信号电路是否开路
- 检查制动开关接线端BC 和仪表组接线端2M 之间的连续性。
 - 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12。
- 11). 检查2 号制动开关的信号电路是否短路
- 将点火开关转至ON 位置（关闭发动机）。
 - 测量制动开关接线端C 和接地体之间的电压。
 - 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
- 确保重新连接所有断开的连接器。
 - 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - 将点火开关转至ON位置（关闭发动机）。
 - 踩下并松开制动踏板超过5 次。
 - 是否出现相同的DTC？
 - 是：更换PCM，然后执行下一步骤。
 - 否：执行下一步。
- 13). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 14). 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。
- 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”。
 - 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”。

15). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

16). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

17). 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。

2.27 P0601 PCM 存储器校验和错误

故障码说明:

DTC	说明
P0601	PCM 存储器校验和错误

故障码分析:

检测条件:

- PCM 内存校验和错误

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因:

- PCM 存储器存储器故障
- PCM 内部 CPU 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). 确认P0601 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). 起动发动机。
 - D). 是否出现相同的DTC?
 - 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 4). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 5). 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"。
- 6). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 7). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 8). 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。

2.28 P0602 PCM 编程错误

故障码说明:

DTC	说明
P0602	PCM 编程错误

故障码分析:

检测条件:

- PCM 里没有配置数据

说明: 若"PCM配置"成功, DTC即可储存P0602并点亮MIL (系统正常)。 在"PCM配置"之后, 采用汽车故障诊断仪或清除DTC P0602。

- 在没有故障的3次驾驶循环之后（各个DTC保持在PCM中），MIL熄灭。

诊断支持说明：

- 此为连续检测（CCM）。
- 若PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，则MIL亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC储存在PCM存储器。

可能原因：

- 配置没有完成
- 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。
 - 否：执行下一步。
- 3). 确认DTC P0602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). 将点火开关转至ON位置（关闭发动机）。
 - C). 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - D). 执行KOEO或KOER自检或HO2S加热器、HO2S和TWC修理检验驱动模式。
 - E). 是否出现相同的DTC？
 - 是：更换PCM，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 4). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 5). 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”。
- 6). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 7). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 8). 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。

2.29 P0604 PCM RAM 错误

故障码说明:

DTC	说明
P0604	PCM RAM 错误

故障码分析:

检测条件:

- PCM 内部随机访问内存错误

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环内探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因:

- PCM 内部 RAM 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). 确认P0604 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). 起动发动机。
- D). 是否出现相同的DTC?
- 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 4). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 5). 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"。
- 6). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 7). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 8). 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。

2.30 P0606 ECM/PCM 处理器

故障码说明:

DTC	说明
P0606	ECM/PCM 处理器

故障码分析:

检测条件:

- PCM 内部CPU 故障

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因:

- PCM 内部 CPU 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). 确认P0606 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). 起动发动机。
 - D). 是否出现相同的DTC?
 - 是: 更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 4). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

- 5). 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”。
- 6). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 7). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 8). 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。

2. 31 P0610 PCM 车辆选项错误

故障码说明:

DTC	说明
P0610	PCM 车辆选项错误

故障码分析:

检测条件:

- PCM 数据配置错误

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

可能原因:

- 配置程序没有完成
- 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). 确认DTC P0610 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). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - C). 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - D). 起动发动机。
 - E). 是否出现相同的DTC?
 - 是: 更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 4). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 5). 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"。
- 6). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 7). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

- 8). 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。

2.32 P0638 节气门执行器控制电路范围/性能问题

故障码说明:

DTC	说明
P0638	节气门执行器控制电路范围/性能问题

故障码分析:

检测条件:

- 当发动机在运转时, PCM将实际TP与目标TP进行比较。 如果其差值超过规定, 则PCM会确定节气门执行器控制电路存在范围/性能问题。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器。

可能原因:

- 节气门执行器故障
- 节气门故障
- 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。
 - 否: 执行下一步。
- 3). 检查有关待定码或各个已储存的DTC
 - A). 关闭点火开关, 并转至ON 位置 (发动机关闭)。
 - B). 确认相关待定码或已储存的DTC。

- C). 其它DTC 是否存在?
- 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:执行下一步。
- 4). 确认P0638 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). 起动发动机。
- D). 是否出现相同的DTC?
- 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 5). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 6). 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"。
- 7). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 8). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 9). 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。

2.33 P0703 制动开关输入电路问题

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:

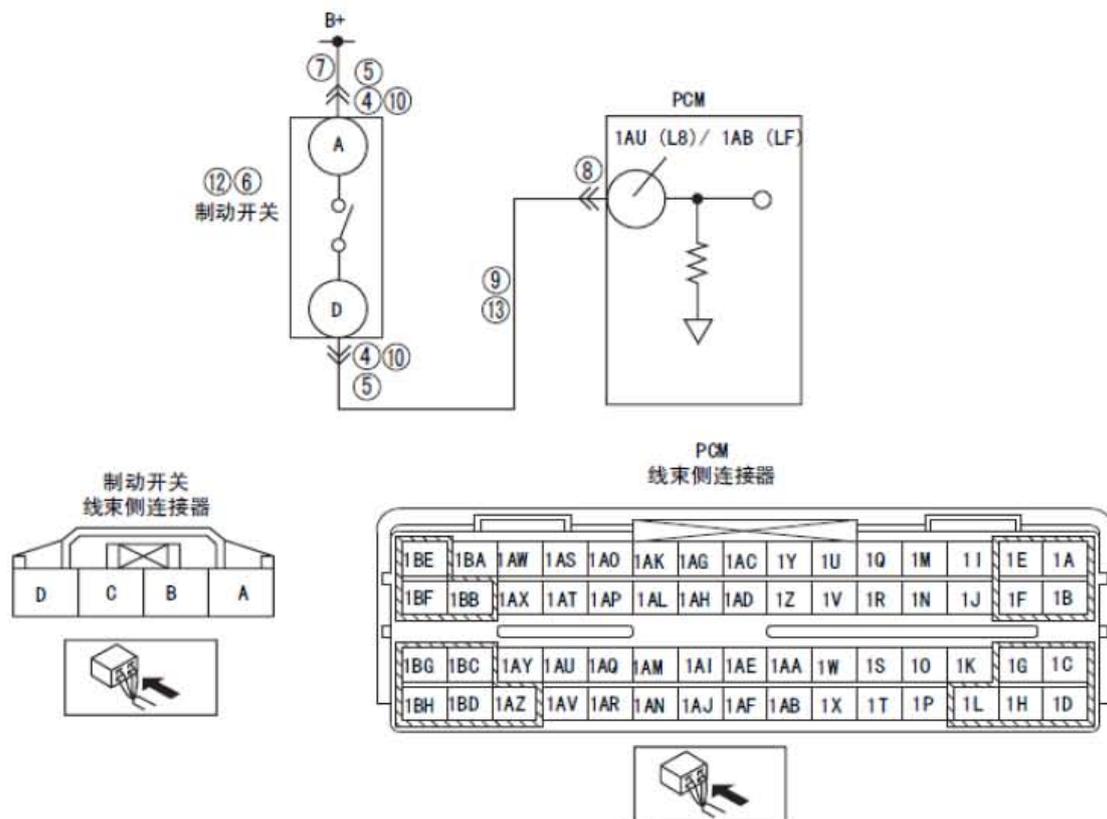
- PCM监控来自制动器开关的输入电压变化。如果PCM在8次交替加速和减速过程中没有检测到电压变化,那么PCM即可确定制动开关电路存在故障。

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。
 - 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