

2.63 P2088 油压控制阀（OCV）电路低

故障码说明：

DTC	说明
P2088	油压控制阀（OCV）电路低

故障码分析：

检测条件：

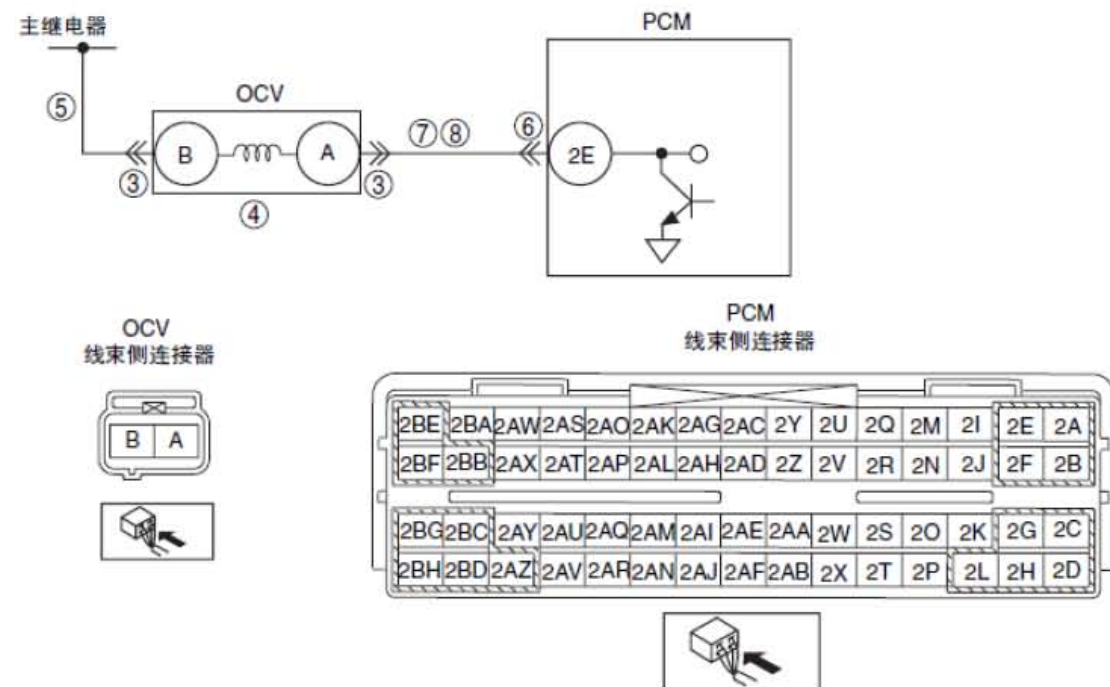
- PCM监测OCV电压。若PCM探测到OCV控制电压（经OCV计算）低于阀电压（经蓄电池正极电压计算），则PCM即可确定 OCV 电路存在故障。

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 被储存在PCM 存储器。

可能原因：

- PCM 或OCV 连接器连接不良
- 在OCV 接线端A 与PCM 接线端2E 之间的导线存在对地短路
- 主继电器和OCV 接线端B 之间的导线存在开路
- 在OCV 接线端A 与PCM 接线端2E 之间的导线存在开路
- OCV 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, 则执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。

- 3). 检查OCV 连接器是否存在连接不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏、拔出、腐蚀)。
 - C). 是否存在故障?
 - 是: 修理或更换接线端, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。

- 4). 检查OCV是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 更换OCV, 然后执行步骤9。

- 5). 检查OCV 电源电路是否出现开路
 - A). 断开OCV 连接器。
 - B). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - C). 测量可变涡流控制电磁阀接线端B 和接地体之间的电压。
 - D). 电压是否为B+?
 - 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9。

- 6). 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PCM接线端2E 是否连接不良 (如损坏、管脚脱落、腐蚀等)。
 - D). 是否存在故障?
 - 是: 修理接线端, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查OCV 控制电路是否存在对地短路
 - A). 检查OCV 接线端A 与接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?

- 是: 修理或更换存在对地短路的线束, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。
- 8). 检查OCV 控制电路是否出现开路
- A). 连接OCV 连接器。
 - B). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - C). 检查OCV接线端A与PCM接线端2E之间的连续性。
 - D). 是否有连续性?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 修理或者更换出现接地线开路或短路的线束, 然后执行下一步步骤。
- 9). 确认DTC P2088 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). 关闭点火开关。
 - D). 起动发动机, 并使其完全预热。
 - 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。
- 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). 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。

2.64 P2089 油压控制阀（OCV）电路高

故障码说明：

DTC	说明
P2089	油压控制阀（OCV）电路高

故障码分析：

检测条件：

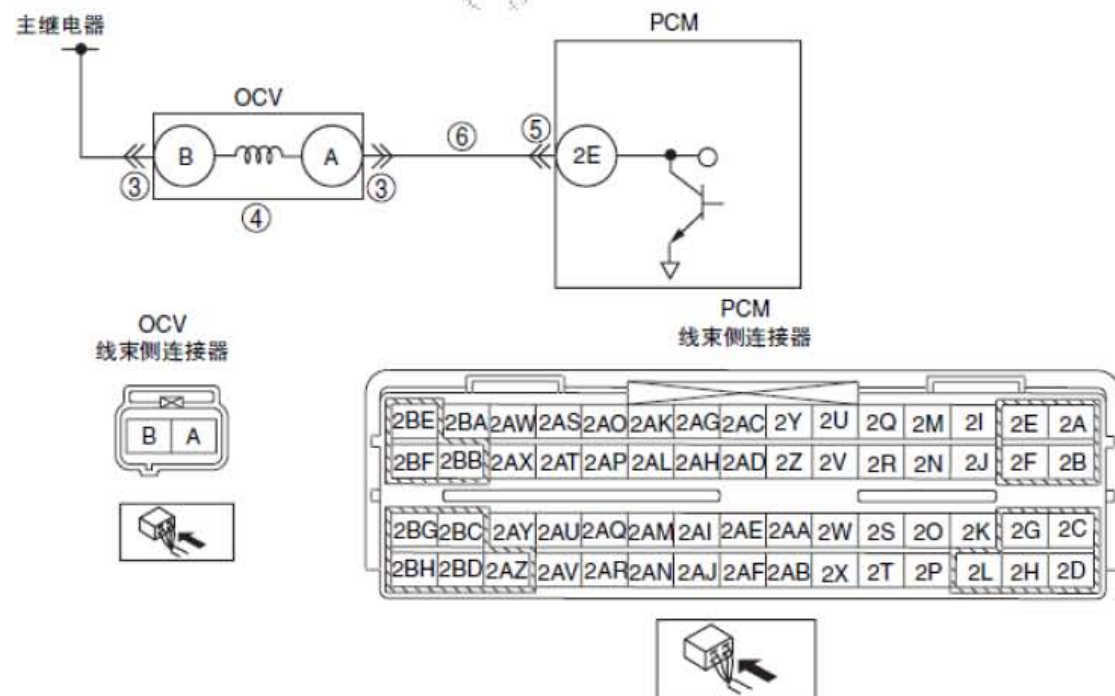
- PCM监测OCV电压。如果PCM探测到OCV控制电压（根据OCV计算）高于阀电压（根据蓄电极的正极电压计算），那么PCM 即可确定OCV 电路存在故障。

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 或OCV 连接器连接不良
- OCV 接线端A 和PCM 接线端2E 的导线存在电源电路短路
- OCV 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OCV 连接器是否存在连接不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏、拔出、腐蚀)。
 - C). 是否存在故障?
 - 是: 修理或更换接线端, 然后执行步骤7。
 - 否: 执行下一步。

- 4). 检查OCV是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 更换OCV, 然后执行步骤7。

- 5). 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PCM接线端2E是否连接不良 (如损坏、管脚脱落、腐蚀等)。
 - D). 是否存在故障?
 - 是: 修理接线端, 然后执行步骤7。
 - 否: 执行下一步。

- 6). 检查OCV 控制电路是否存在电源短路
 - A). 拆下OCV。
 - B). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - C). 测量PCM 接线端2E 和接地体之间的电压。
 - D). 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。

- 7). 确认DTC P2089 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). 关闭点火开关。
 - D). 起动发动机, 并使其完全预热。
 - 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。

- 8). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

- 9). 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"。

- 10). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

- 11). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

- 12). 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。

2.65 P2100 节气门执行器电路开路

故障码说明:

DTC	说明
P2100	节气门执行器电路开路

故障码分析:

检测条件:

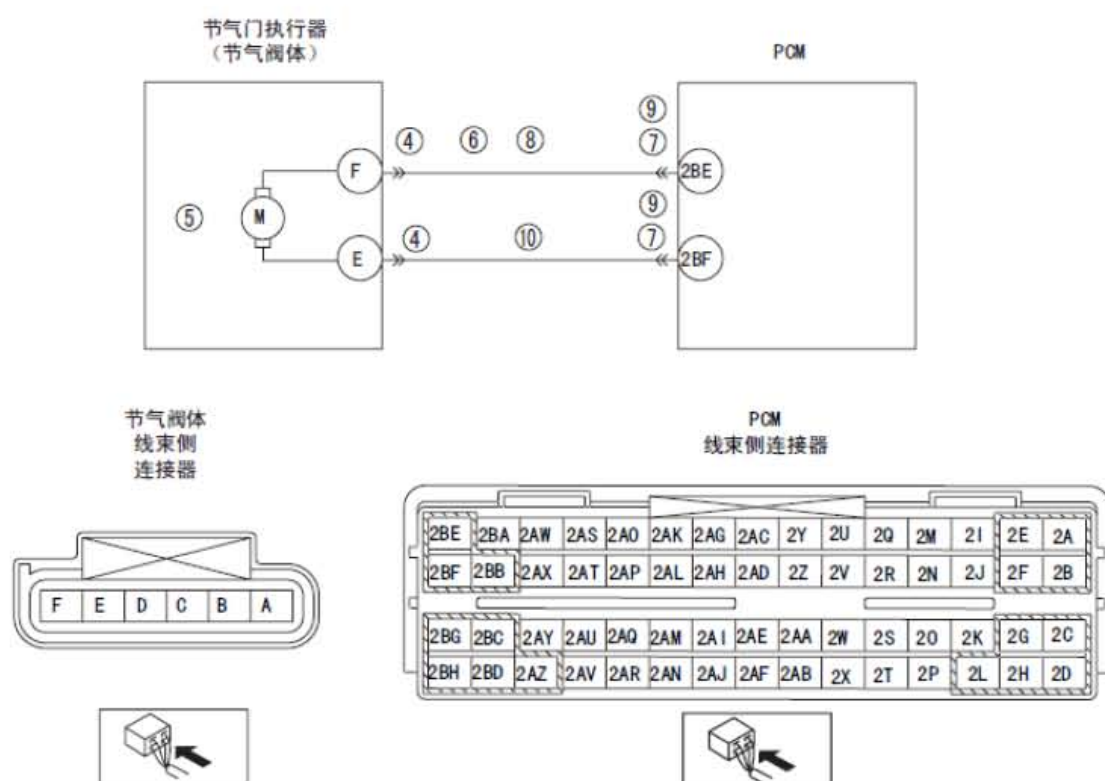
- PCM监控电子节气门电动机电流。 如果PCM探测到电子节气门电动机电流低于阈值电流, 那么PCM即可确定电子节气门电机电路存在故障。

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:

- 节气门电机故障
- 节气门本体接线端F 和PCM 接线端2BE 之间开路
- 节气门本体接线端E 和PCM 接线端2BF 之间开路
- 节气门位置传感器连接器或PCM 连接器存在连接不良
- 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). 区分间歇式故障或连续式故障
- A). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
 - B). 起动发动机, 并使其怠速。
 - C). 是否存在该DTC 的待定码?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行“间歇性故障检修”程序。
- 4). 检查节气门位置传感器连接器是否存在接触不良
- A). 关闭点火开关。
 - B). 断开节气门位置传感器连接器。
 - C). 检查是否存在接触不良 (如接线端损坏、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11。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查节气门电气故障
- A). 测量节气门位置传感器接线端E与F(零件侧)之间的电阻。
 - B). 电阻是否约为1.3 欧姆?
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换节气门位置传感器, 然后执行步骤11。
- 6). 区分故障是在电源电路还是在控制电路
- A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - B). 测量节气门本体接线端F与接地体之间的电压。
 - C). 电压是否为B+?
 - 是:控制电路存在故障。执行步骤11。
 - 否:电源存在故障。执行下一步。
- 7). 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). 检查是否存在接触不良 (如接线端损坏、拉出、腐蚀)。
 - D). 是否存在故障?
 - 是:修理接线端, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查电源电路是否开路
- A). 关闭点火开关。

- B). 检查节气门本体接线端F和PCM接线端2BE之间的连续性。
- C). 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。
- 9). 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). 检查是否存在接触不良 (如接线端损坏、拉出、腐蚀)。
- D). 是否存在故障?
- 是: 修理接线端, 然后执行步骤11。
 - 否: 执行下一步。
- 10). 检查控制电路故障是否为开路
- A). 检查节气门本体接线端E和PCM接线端2BF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, 然后执行下一步。
- 11). 确认DTC P2100 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, 并使其完全预热。
- 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。
- 12). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 13). 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”。

14). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

15). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

16). 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。

2.66 P2101 节气门执行器电路范围/性能

故障码说明:

DTC	说明
P2101	节气门执行器电路范围/性能

故障码分析:

检测条件:

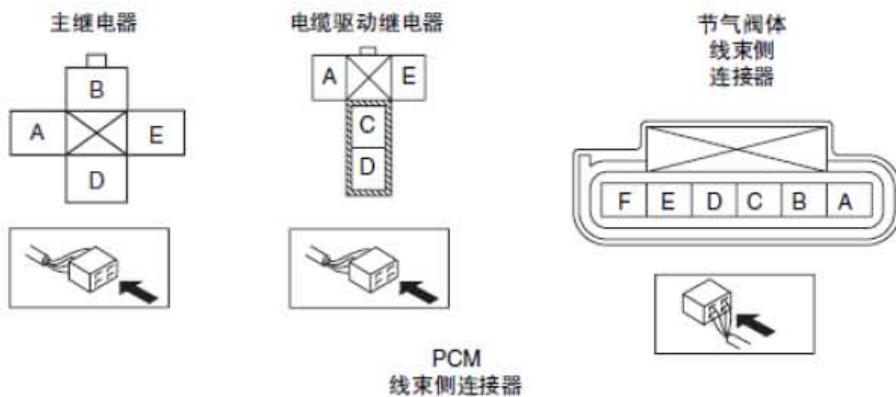
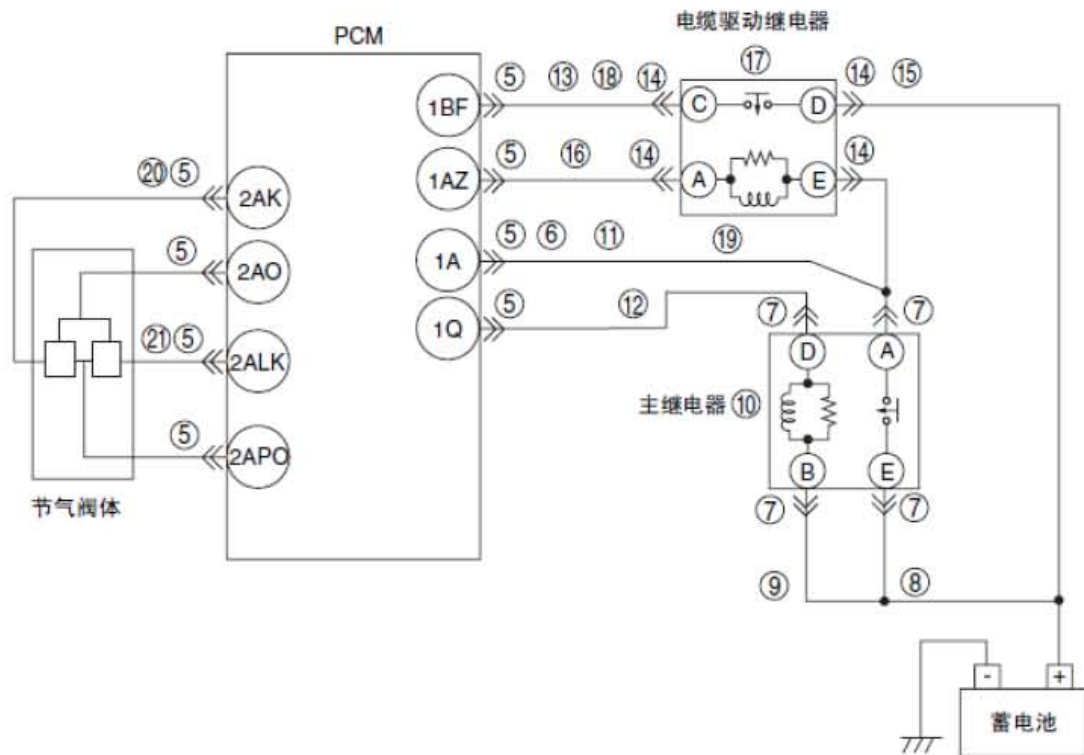
- 如果下列任何一种情况在规定的时间内或更长的时间持续存在, PCM 则会检测到节气门执行器故障。
 - a). 电机继电器开启时, 电机电源的电压为4 V 或更低
 - b). PCM 的电气节气门控制系统存在错误
 - c). PCM 里的电子节气门控制系统的温度为180° C {356° F}

诊断支持说明:

- 此为连续式监控器。(CCM)
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 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:

- 电缆驱动继电器和相关电路故障
- 主继电器和相关电路故障
- 1 号节流阀位置传感器和相关电路故障
- 2 号节流阀位置传感器和相关电路故障
- 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, 则执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 3). 检查有关待定的和已经储存的各个DTCs
 - A). 关闭点火开关, 并转至ON 位置 (发动机关闭)。
 - B). 采用汽车故障诊断仪检查待定的和已存储的DTC。
 - C). 是否出现DTC?
 - 是: 执行适用的DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。
- 4). 确定冻结帧数据的触发DTC
 - A). DTC P2101 是否属于冻结帧数据?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行故障检修程序中的在冻结帧数据上的DTC。
- 5). 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). 检查是否存在接触不良 (如接线端损坏、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22。
 - 否: 执行下一步。
- 6). 检查主继电器输出电压
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 连接PCM 连接器。
 - C). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - D). 测量PCM 接线端1A 和接地体之间的电压。
 - E). 电压是否为B+?
 - 是: 执行步骤13。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查主继电器连接器是否存在连接不良
- 关闭点火开关。
 - 断开主继电器。
 - 检查是否存在接触不良（如接线端损坏、拉出、腐蚀）。
 - 是否存在故障？
 - 是：修理或更换接线端，然后执行步骤22。
 - 否：执行下一步。
- 8). 检查主继电器的电源电路
- 将点火开关转至ON 位置（关闭发动机）。
 - 测量主继电器接线端E 与接地体之间的电压。
 - 电压是否为B+？
 - 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22。
- 9). 检查主继电器电源控制电路
- 将点火开关转至ON 位置（关闭发动机）。
 - 测量主继电器接线端B 与接地体之间的电压。
 - 电压是否为B+？
 - 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22。
- 10). 检查主继电器是否正常？
- 是：执行下一步。
 - 否：更换主继电器，然后执行步骤22。
- 11). 检查电源电路是否开路
- 关闭点火开关。
 - 断开主继电器和PCM 连接器。
 - 检查主继电器接线端A 与PCM 接线端1A 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22。
- 12). 检查控制电路是否开路
- 检查主继电器接线端D 与PCM 接线端1Q 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22。

- 13). 检查电缆驱动继电器的输出电压
- 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 测量PCM 接线端1BF 和接地体之间的电压。
 - 电压是否为B+?
 - 是:执行步骤20。
 - 否:执行下一步。
- 14). 检查电缆驱动继电器的连接器是否存在连接不良
- 关闭点火开关。
 - 断开电缆驱动继电器。
 - 检查电缆驱动继电器连接器是否存在接触不良(例如接线端损坏, 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22。
 - 否:执行下一步。
- 15). 检查电缆驱动继电器的电源
- 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 测量在电缆驱动继电器接线端D 与接地体之间的电压。
 - 电压是否为B+?
 - 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22。
- 16). 检查电缆驱动继电器控制电路的电源
- 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 测量在电缆驱动继电器接线端A 与接地体之间的电压。
 - 电压是否为B+?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换电缆驱动继电器接线端A 和PCM 接线端1AZ 之间存在开路的线束, 然后执行步骤22。
- 17). 电缆驱动继电器是否正常?
- 是:执行下一步。
 - 否:更换电缆驱动继电器, 然后执行步骤22。
- 18). 检查电源电路是否开路
- 关闭点火开关。
 - 检查电缆驱动继电器接线端C和PCM接线端1BF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22。

- 19). 检查控制电路是否开路
- 检查电缆驱动继电器A 和PCM 接线端1A 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22。
- 20). 检查节流阀位置1 号传感器的输出电压
- 关闭点火开关。
 - 连接PCM 连接器。
 - 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 检查PCM 接线端2AK 和接地体之间的电压。
 - 电压是否为0.40—0.60 V?
 - 是:执行下一步。
 - 否:检查1 号节流阀位置传感器以及有关电路和接线端。如有必要, 进行修理或更换, 然后执行步骤22。
- 21). 检查节流阀位置2 号传感器的输出电压
- 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 检查PCM 接线端2AL 和接地体之间的电压。
 - 电压是否为4.40—4.60 V?
 - 是:执行下一步。
 - 否:检查2 号节流阀位置传感器以及有关电路和接线端。如有必要, 进行修理或更换, 然后执行下一步。
- 22). 确认DTC P2101 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。
 - 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - 起动发动机, 并使其怠速。
 - 关闭点火开关, 并转至ON 位置 (发动机关闭)。
 - 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。
- 23). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 24). 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。
- 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”。

25). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

26). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

27). 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。

2.67 P2107 节气门执行器控制模块处理器错误

故障码说明:

DTC	说明
P2107	节气门执行器控制模块处理器错误

故障码分析:

检测条件:

- 节气门执行器控制模块内部处理器错误

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:

- 节气门执行器控制模块内部处理器故障

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P2107 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。

2.68 P2108 节气门执行器控制模块性能错误

故障码说明:

DTC	说明
P2108	节气门执行器控制模块性能错误

故障码分析:

检测条件:

- PCM 检测到下述情形中的任何一种, PCM 确定节气门执行器控制系统存在故障。
 - a). TP 传感器电源电压低于4.4 V
 - b). 1 号TP 传感器输出电压低于0.20 V 或高于4.85 V (DTC P0122 或P0123)
 - c). 2 号TP 传感器输出电压低于0.20 V 或高4.85 V (DTC P0222 或P0223)
 - d). 用于1 号TP 传感器输入电路的PCM 内部电路存在故障。

诊断支持说明:

- 这是一个连续监控器 (CCM)。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 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:

- 1 号TP 传感器存在故障
- 2 号TP 传感器存在故障
- 连接器或接线端故障
- 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, 则执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 3). 检查有关待定码和各个已储存的DTCs
 - A). 将点火开关转至OFF位置, 然后再转至ON位置 (发动机关闭)。
 - B). 采用汽车故障诊断仪检查待定的/或已存储的DTC。
 - C). DTC P0122、P0123、P0222 或P0223 是否也存在?
 - 是:执行相应的DTC 故障检修程序, 然后执行步骤7。
 - 否:执行下一步。
- 4). 检查在1 号TP 传感器电路处的间歇性故障
 - A). 对1 号TP 传感器的相关线束与连接器执行“间歇性故障检修”程序。
 - B). 是否存在故障?

- 是:按照检查结果修理或者更换故障零件, 然后执行步骤7。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查在2 号TP 传感器电路处的间歇性故障
- A). 对2 号TP 传感器的相关线束与连接器执行“间歇性故障检修”程序。
 - B). 是否存在故障
 - 是:按照检查结果修理或者更换故障零件, 然后执行步骤7。
 - 否:执行下一步。
- 6). 检查TP传感器是否正常?
- 是:执行下一步。
 - 否:更换节气阀体, 然后执行下一个步骤。
- 7). 确认DTC P2108 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). 将点火开关转至ON 档 (发动机关闭)。
 - D). 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。
- 8). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 9). 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”。
- 10). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 11). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 12). 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。

2.69 P2119 节气门执行器控制节气门本体范围/性能问题

故障码说明:

DTC	说明
P2119	节气门执行器控制节气门本体范围/性能问题

故障码分析:

检测条件:

- 当点火开关关闭时, PCM将TP与默认TP进行比较。如果TP高于默认TP, PCM即可确定存在节气门执行器控制节气门本体范围/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, 则执行下一步骤。
 - 否: 执行下一步。
- 3). 检查节气门执行器是否存在故障?
 - 是: 更换节气门位置传感器, 然后执行步骤5。
 - 否: 执行下一步。
- 4). 检查节气门是否存在故障?
 - 是: 更换节气门位置传感器, 然后转至下一步。
 - 否: 执行下一步。

- 5). 确认DTC P2119 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). 将点火开关转至ON 位置 (发动机关闭), 然后关闭。
 - D). 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。
- 6). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 7). 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"。
- 8). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 9). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 10). 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。

2.70 P2122 1号油门踏板位置 (APP) 传感器电路输入低

故障码说明:

DTC	说明
P2122 1	1号油门踏板位置 (APP) 传感器电路输入低

故障码分析:

检测条件:

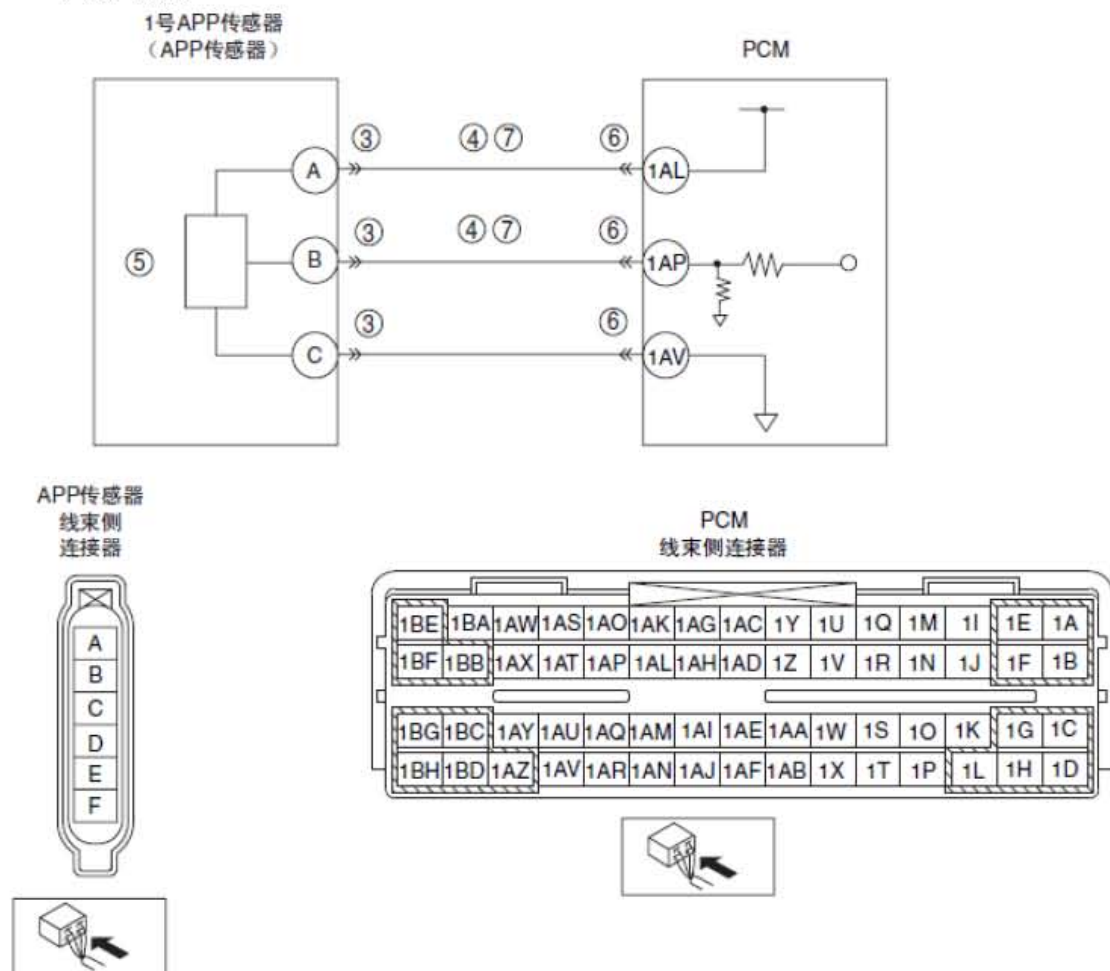
- 当发动机运转时, PCM监测来自APP1号传感器的输入电压。 若输入电压不到. 12 V, PCM即可确定1号APP传感器电路输入电压过低。

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:

- APP1 号传感器故障
- 连接器或接线端故障
- APP 传感器接线端A 和PCM 接线端1AL 之间的线束开路
- 在APP 传感器接线端A 与PCM 接线端1AL 之间的线束存在接地短路
- APP 传感器接线端B 和PCM 接线端1AP 之间的线束开路
- 在APP 传感器接线端B 与PCM 接线端1AP 之间的线束存在接地短路
- 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). 检查APP 传感器连接器是否存在接触不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开APP 传感连接器。
 - 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8。
 - 否:执行下一步。

- 4). 检查APP1 号传感器电路是否对地短路
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查以下接线端与接地体之间的连续性:
 - APP 传感器接线端A 和接地体
 - APP 传感器接线端B 和接地体
 - C). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换可能出现对地短路的线束, 然后执行步骤8。
 - 否:执行下一步。

- 5). 检查APP1号传感器是否存在故障?
 - 是:更换APP 传感器, 然后转至步骤8。
 - 否:执行下一步。

- 6). 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8。
 - 否:执行下一步。

- 7). 检查APP1 号传感器电路是否开路
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查下述接线端之间的连续性:
 - APP 传感器接线端A 和PCM 接线端1AL
 - APP 传感器接线端B 与PCM 接线端1AP

- C). 是否有连续性?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 维修或更换可能存在开路的线束, 然后执行下一步。
- 8). 确认DTC P2122 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。
- 9). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 10). 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"。
- 11). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 12). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 13). 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。

2.71 P2123 1号油门踏板位置 (APP) 传感器电路输入高

故障码说明:

DTC	说明
P2123	1号油门踏板位置 (APP) 传感器电路输入高

故障码分析:

检测条件:

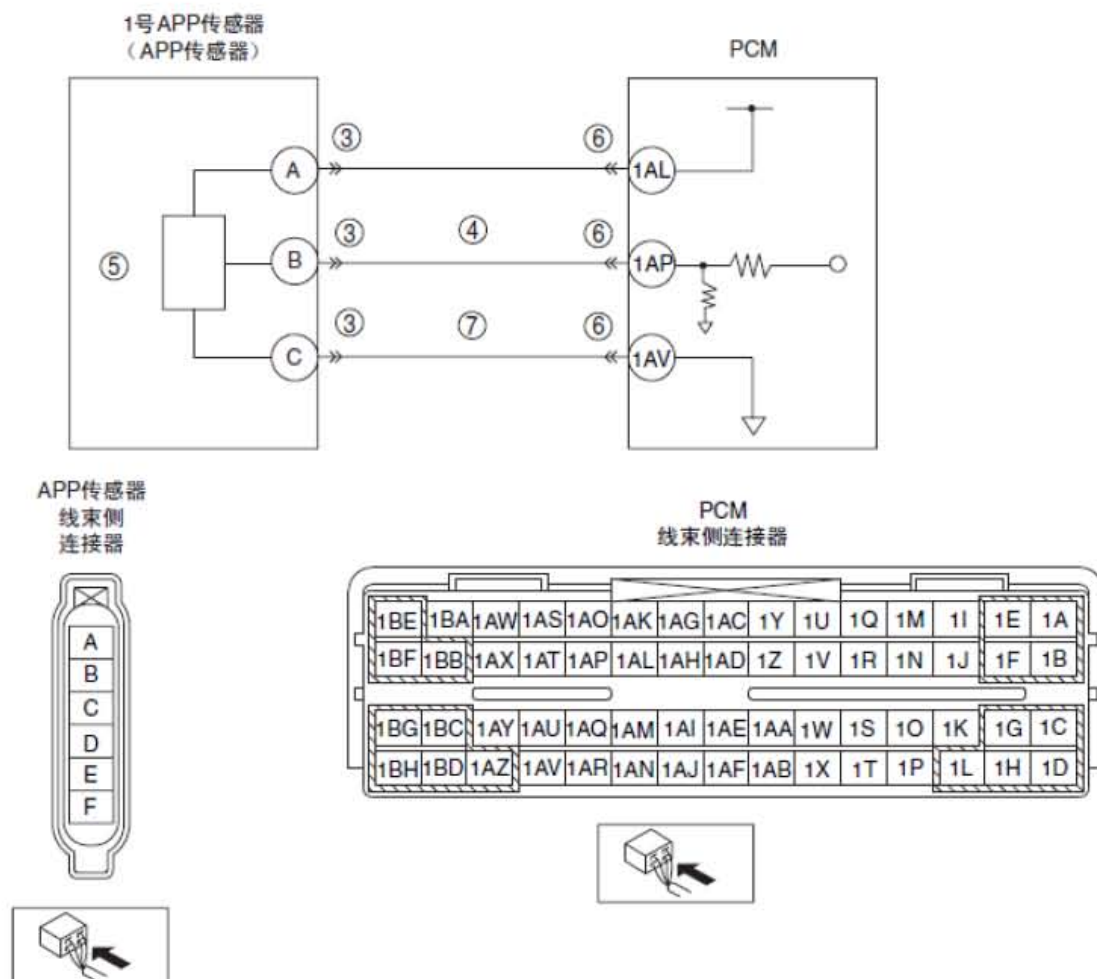
- 当发动机运转时,PCM监测来自APP1号传感器的输入电压。若输入电压高于4.8 V,PCM即可确定1号APP传感器电路输入电压过高。

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:

- APP1 号传感器故障
- 连接器或接线端故障
- 在APP 传感器接线端B 与PCM 接线端1AP 之间的线束存在电源短路
- APP 传感器接线端C 和PCM 接线端1AV 之间的线束开路
- 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). 检查APP 传感器连接器是否存在接触不良
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开APP 传感连接器。
 - 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8。
 - 否: 执行下一步。

- 4). 检查APP1 号传感器信号电路是否电源短路
 - A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - B). 测量APP 传感器接线端B 与接地体之间的电压。
 - C). 电压是否为B+?
 - 是: 修理或更换可能出现电源短路的线束, 然后执行步骤8。
 - 否: 执行下一步。

- 5). 检查APP1号传感器是否存在故障?
 - 是: 更换APP 传感器, 然后转至步骤8。
 - 否: 执行下一步。

- 6). 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8。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查APP1 号传感器接地电路是否开路
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 检查在APP传感器接线端C与PCM接线端1AV之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:维修或更换可能存在开路的线束, 然后执行下一步。

- 8). 确认DTC P2123 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。

- 9). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

- 10). 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"。

- 11). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

- 12). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

- 13). 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。