

2.83 P2138: 00 TP 传感器 1 号/2 号电压相关问题

故障码说明:

DTC	说明
P2138: 00	TP 传感器 1 号/2 号电压相关问题

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:

- 当发动机运行时, PCM将1号APP传感的输入电压与2号APP传感的输入电压进行比较。如果差别超过规定, 则PCM会确定APP传感器1号/2号存在与角度相关的问题。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL亮。
- 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:

- APP传感器连接器或接线端故障
- PCM连接器或接线端故障
- 1号/2号APP传感器故障
- 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). 确认可提供的相关服务信息, 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) . 检查APP传感器连接器
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开APP传感连接器。
 - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第6 步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查PCM连接器状况
 - 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：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第6 步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查1号/2号APP传感器
 - A) . 重新连接APP传感器与PCM连接器。
 - B) . 检查1号/2号APP传感器是否存在故障？
 - 是：更换加速踏板，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 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) . 执行KOEO/KOER自检。
 - D) . 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。

- 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”。

- 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) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成

2.84 P2195: 00 A/F 传感器信号一直为稀

故障码说明:

DTC	说明
P2195: 00	A/F 传感器信号一直为稀

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:

- 当满足以下监控条件时, PCM监测当量比输出。若当量比大于1.15持续25s, 则PCM确定A/F传感器信号持续过稀。

监控条件:

- ECT: 超过60° C {140° F}
- 发动机的转速: 1000-3200rpm
- 绝对负荷: 20-62.5%
- A/F的输出电压: 大于0.7 V

诊断支持说明:

- 此为间断性监控器 (A/F传感器、HO2S)。
- 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) /快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- A/F传感器故障

- 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) . 确认可提供的相关服务信息，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) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF位置，然后切换至ON位置（发动机关闭）。
 - B) . 执行DTC读取程序与待定故障码访问程序。
 - C) . 是否有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（模式2）
 - A) . 执行冻结帧PID数据访问程序。
 - B) . DTC P2195:00 是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2）上的DTC执行故障检修程序。
- 5) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：更换A/F 传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 确认DTC故障检修完成
 - A) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - B) . 执行行驶模式03（A/F传感器加热器、HO2S加热器、A/F传感器、HO2S和TWC修理效果检验行驶模式）。
 - C) . 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。
- 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). 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.85 P2196: 00 A/F 传感器信号一直为浓

故障码说明:

DTC	说明
P2196: 00	A/F 传感器信号一直为浓

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:

- 当满足以下监控条件时, PCM监测当量比。若当量比小于0.85持续25 s, 则PCM 确定A/F传感器信号持续过浓。

监控条件:

- ECT: 超过60° C {140° F}
- 发动机的转速: 1000-3200rpm
- 绝对负荷: 20-62.5%
- A/F传感器的输出电压: 小于0.2 V

诊断支持说明：

- 此为间断性监控器（A/F传感器、HO2S）。
- 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）/快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因：

- A/F传感器故障
- 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) . 确认可提供的相关服务信息，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) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF位置，然后切换至ON位置（发动机关闭）。
 - B) . 执行DTC 读取程序与待定故障码访问程序。
 - C) . 是否有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（模式2）
 - A) . 执行冻结帧PID 数据访问程序。
 - B) . DTC P2196:00 是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2）上的DTC 执行故障检修程序。
- 5) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：更换A/F 传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 确认DTC故障检修完成
 - A) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - B) . 执行行驶模式03（A/F传感器加热器、HO2S加热器、A/F传感器、HO2S和TWC修理效果检验行驶模式）。

- C) . 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。
- 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) . 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.86 P2237: 00 A/F 传感器正极电流控制电路开路

故障码说明:

DTC	说明
P2237: 00	A/F 传感器正极电流控制电路开路

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:**

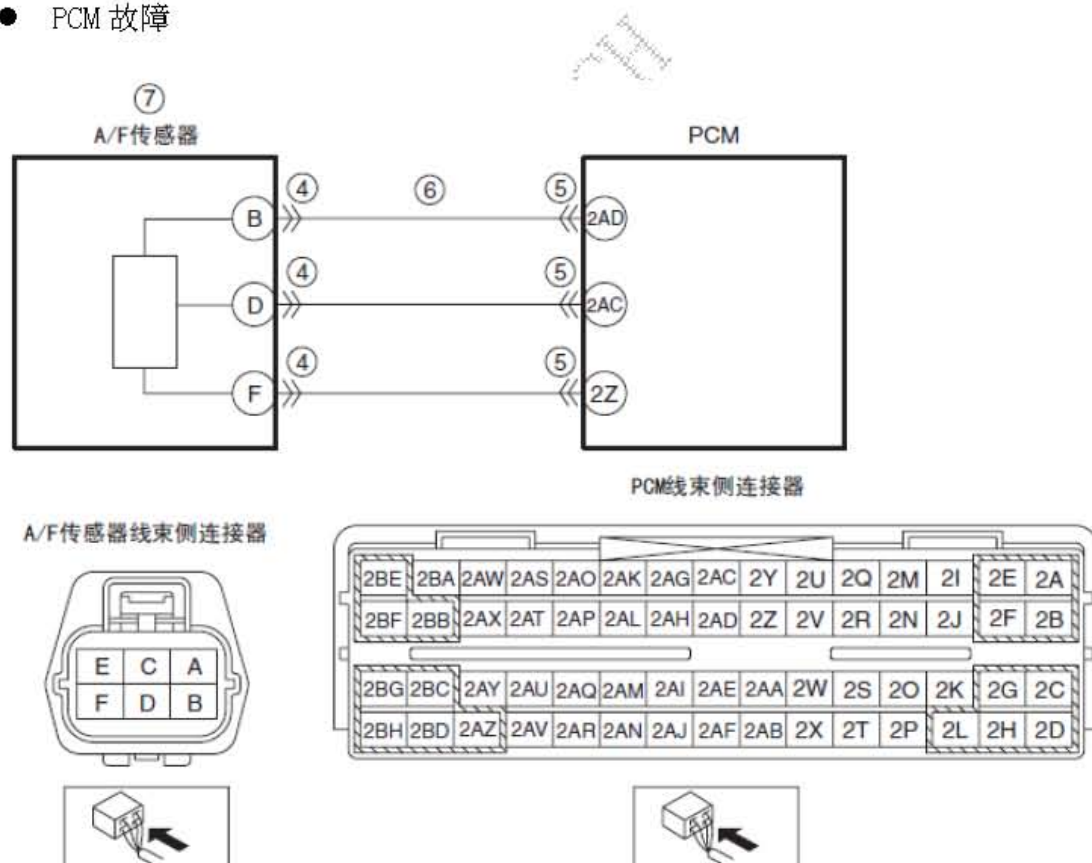
- PCM监测A/F传感器接线端D的电流。如果A/F传感器起动时电流约为0A，PCM即可确定A/F传感器正极电流控制电路开路。

诊断支持说明:

- 此为连续监视（A/F传感器、HO2S）。
- 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探测到上述故障状态，则可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据（模式2）/快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- A/F传感器连接器或接线端故障
- PCM连接器或接线端故障
- A/F传感器接线端B与PCM接线端2AD之间的线束开路
- A/F传感器故障
- 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) . 确认可提供的相关服务信息，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) . 确定冻结帧数据的触发DTC（模式2）
 - A) . 执行冻结帧PID数据访问程序。
 - B) . DTC P2237:00是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2）上的DTC执行故障检修程序。

- 4) . 检查A/F传感器连接器状况
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开A/F传感器连接器。
 - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第8步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查PCM连接器状况
 - 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：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第8步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查A/F传感器正电流控制电路是否开路
 - A) . A/F传感器和PCM连接器断开。
 - B) . 检查A/F传感器接线端B（线束侧）与PCM接线端2AD（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：执行下一步。
 - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第8步。

- 7) . 检查A/F传感器
 - A) . 重新连接A/F传感器与PCM连接器。
 - B) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：更换A/F传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 8). 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). 执行KOEO/KOER自检。
 - D). 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。
- 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). 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成

2.87 P2243: 00 A/F 传感器参考电压电路开路

故障码说明:

DTC	说明
P2243: 00	A/F 传感器参考电压电路开路

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监测A/F传感器接线端F的电压。如果满足以下任一条件，则PCM确定A/F传感器参考电压电路开路。
 - a). A/F传感器接线端F的电压等于或高于规定电压达30 s。
 - b). 待定码P2243:00 被存储的同时，PCM检测到DTC P0134:00。

监控条件:

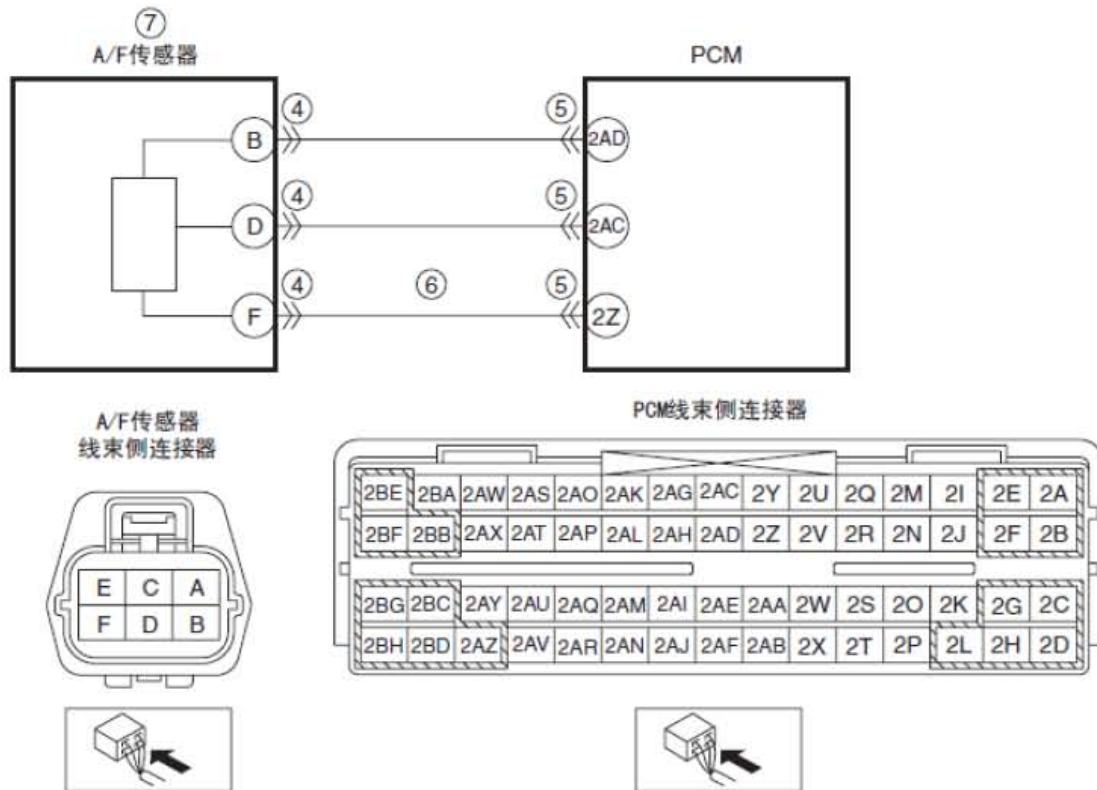
- 行驶模式03 (A/F传感器加热器、HO₂S 加热器、A/F 传感器、HO₂S 和TWC 修理效果检验行驶模式)
- 发动机正在运行
- 蓄电池电压: 11-18 V
- A/F传感器元件阻抗为规定值或高于规定值

诊断支持说明:

- 此为连续监视 (A/F传感器、HO₂S)。
- 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) /快照数据。
- DTC储存在PCM内存中。

可能的原因:

- A/F传感器连接器或接线端故障
- PCM连接器或接线端故障
- A/F传感器接线端F与PCM接线端2Z之间的线束开路
- A/F传感器故障
- 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). 确认可提供的相关服务信息，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). 确定冻结帧数据的触发DTC（模式2）
 - A). 执行冻结帧PID数据访问程序。
 - B). DTC P2243:00是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2上的DTC执行故障检修程序。
- 4). 检查A/F传感器连接器状况
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开A/F传感器连接器。
 - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第8步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查PCM连接器状况
 - 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：维修或更换引线 and/ 或者连接器，然后执行第8 步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查A/F传感器信号电路是否开路
 - A) . A/F传感器和PCM连接器断开。
 - B) . 检查A/F传感器接线端F（线束侧）与PCM接线端2Z（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：执行下一步。
 - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第8 步。

- 7) . 检查A/F传感器
 - A) . 重新连接A/F传感器与PCM连接器。
 - B) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：更换A/F 传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 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) . 执行行驶模式03（A/F传感器加热器、HO2S加热器、A/F传感器、HO2S和TWC修理效果检验行驶模式）。
 - D) . 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。

- 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) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成

2.88 P2251: 00 A/F 传感器负极电流控制电路开路

故障码说明:

DTC	说明
P2251: 00	A/F 传感器负极电流控制电路开路

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监测A/F传感器接线端F的电压。如果满足以下任一监控条件, 则PCM确定A/F传感器负电流控制电路开路。

监控条件:

- A/F传感器元件阻抗为规定值或高于规定值。
- 电路电压振荡或A/F传感器接线端F 电压低于规定值。
- 当待定码P2251:00被存储时, PCM检测到DTC P0134:00。

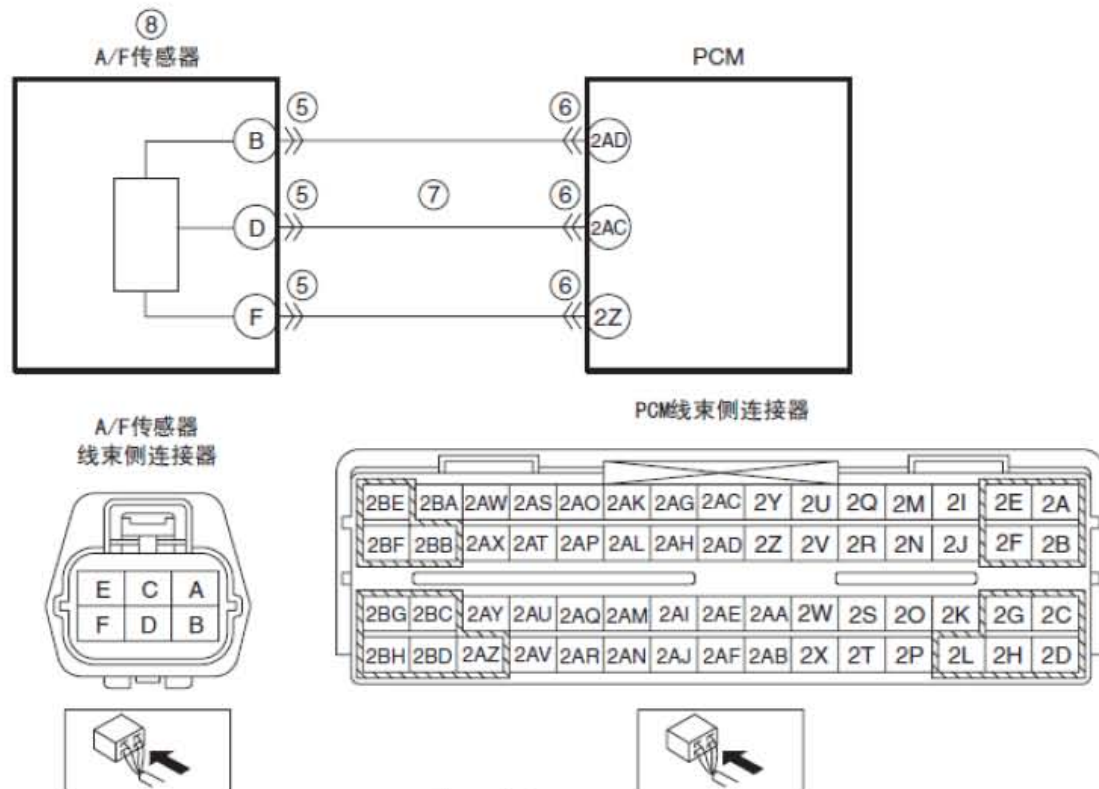
诊断支持说明:

- 此为连续监视 (A/F传感器、HO2S)。
- 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探测到上述故障状态, 则可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据 (模式2) /快照数据。
- DTC储存在PCM存储器中。

可能的原因:

- A/F传感器连接器或接线端故障

- PCM连接器或接线端故障
- A/F传感器接线端D与PCM接线端2AC之间的线束开路
- A/F传感器故障
- 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) . 确认可提供的相关服务信息，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) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF 位置，然后切换至ON 位置（发动机关闭）。
 - B) . 执行待定故障码访问程序。
 - C) . 是否有DTC P0031:00 或P0032:00？
 - 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（模式2）

- A) . 执行冻结帧PID数据访问程序。
 - B) . DTC P2251:00是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2）上的DTC执行故障检修程序。
- 5) . 检查A/F传感器连接器状况
- A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开A/F传感器连接器。
 - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 检查PCM连接器状况
- 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：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第9 步。
 - 否：执行下一步。
- 7) . 检查A/F传感器负电流控制电路是否开路
- A) . A/F传感器和PCM连接器断开。
 - B) . 检查A/F传感器接线端D（线束侧）与PCM接线端2AC（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：执行下一步。
 - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第9 步。
- 8) . 检查A/F传感器
- A) . 重新连接A/F传感器与PCM连接器。
 - B) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：更换A/F传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 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) . 执行KOEO/KOER自检。
 - D) . 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

2.89 P2502: 00 充电系统电压问题

故障码说明:

DTC	说明
P2502: 00	充电系统电压问题

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确定发动机运行时发电机输出电压高于17V, 或电池电压低于11V。

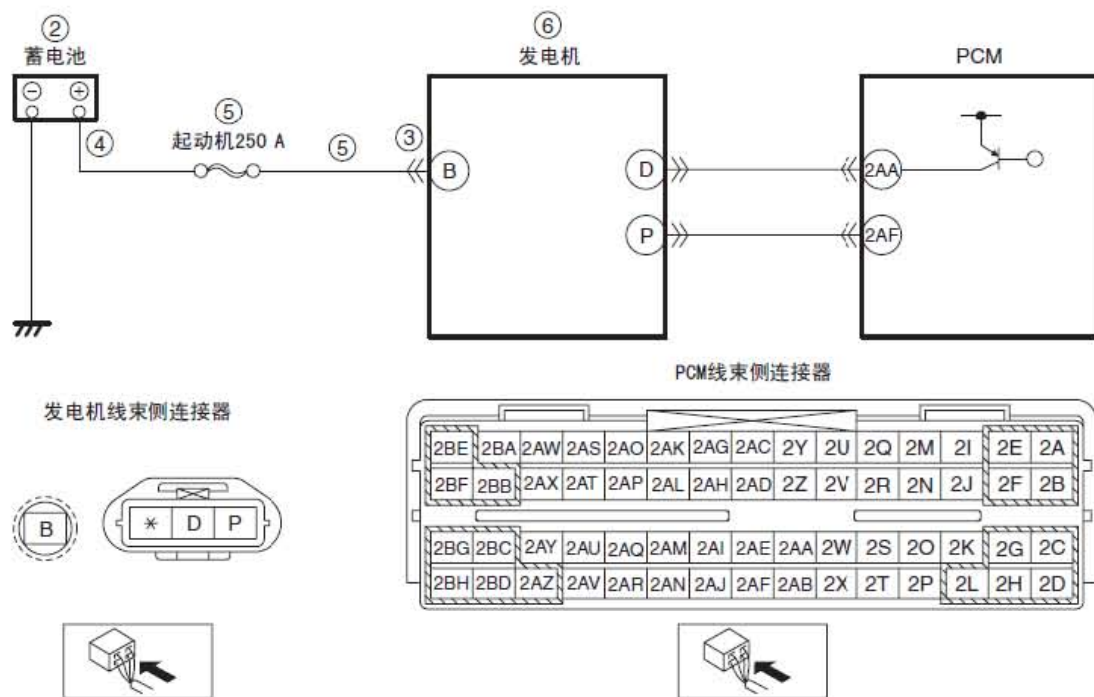
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (其他)。
- MIL不亮。
- 无法得到冻结帧数据 (模式2) /快照数据。

- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- 电池故障
- 发电机接线端B安装螺母松动
- 蓄电池正极接线端连接不良
- 发电机电源电路对地短路或开路
 - a). 蓄电池正极接线端与发电机接线端B 之间的线束对地短路
 - b). STARTER 250 A 保险丝故障
 - c). 在蓄电池正极接线端B 与发电机接线端B 之间的线束开路
- 发电机故障
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 确认可提供的相关服务信息，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。
- 2). 检查电池
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 检查该电池是否存在故障？
 - 是：重新充电或更换电池，然后执行第7步。
 - 否：执行下一步。

- 3) . 检查发电机接线端B是否安装不当
 - A) . 检查发电机接线端B的安装螺母是否松脱。
 - B) . 螺母是否松动?
 - 是：拧紧发电机接线端B安装螺母， 然后执行第7步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查电池正极接线端是否安装不良
 - A) . 检查电池正极接线端松动情况。
 - B) . 接线端是否松动?
 - 是：正确的连接电池的接线端， 然后执行第7 步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查蓄电池充电电路是否对地短路或开路
 - A) . 断开发电机接线端B。
 - B) . 测量发电机接线端B（线束侧）与接地体之间电压是否为B+?
 - 是：执行下一步。
 - 否：检查STARTER 250A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7 步。

- 6) . 检查发电机是否存在故障?
 - 是：更换发电机，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 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) . 执行KOEO/KOER自检。
 - D) . 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。

- 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) . 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成

LAUNCH