

2.85 P2135: 00 1号/2号 TP 传感器电压相关问题

故障码说明:

DTC	说明
P2135: 00	1号/2号 TP 传感器电压相关问题

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- 当发动机运行时, PCM将1号TP传感器的输入电压与2号TP传感器的输入电压进行比较。如果其差别超过规范规定, PCM 即可确定1号/2号TP 传感器存在与电压相关的问题。

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:

- 节气阀体连接器或接线端故障
- PCM 连接器或接线端故障
- 1号TP 传感器存在故障
- 2号TP 传感器存在故障
- 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) . 检查节气阀体连接器状况
 - A) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开节气阀体连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和/或接线端, 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) . 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/拔出、腐蚀）。
 - 是：修理或更换连接器和/或接线端，然后执行第6 步。
 - 否：执行下一步。
- 5) . 检查TP 传感器
 - A) . 重新连接所有断开的连接器。
 - B) . 检查TP 传感器1 号和2 号是否存在故障？
 - 是：更换节气阀体，然后转至下一步。
 - 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) . 进行KOEO 或KOER 自检。
 - D) . 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。
- 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 P2138: 00 1号/2号 APP 传感器电压相关问题

故障码说明:

DTC	说明
P2138: 00	1号/2号 APP 传感器电压相关问题

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- 当发动机运行时, PCM 将1号APP传感器的输入电压与2号APP传感器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
- APP 传感器1号故障
- APP 传感器2号故障
- 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) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开APP 传感连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和/或接线端, 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) . 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/拔出、腐蚀）。
 - 是：修理或更换连接器和/或接线端，然后执行第6 步。
 - 否：执行下一步。
- 5) . 检查APP 传感器
 - A) . 重新连接所有断开的连接器。
 - B) . 检查1 号和2 号APP 传感器是否存在故障？
 - 是：更换油门踏板，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) . 进行KOEO 或KOER 自检。
 - D) . 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。
- 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。

2.87 P2195: 00 A/F 传感器信号不足

故障码说明:

DTC	说明
P2195: 00	A/F 传感器信号不足

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

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

监控条件:

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

诊断支持说明:

- 此为间断性检测设备 (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, 那么可获得待定码。
- 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。
- 2). 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。

- 3). 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。
- 4). 确认相关待定码和/ 或DTC
 - A). 将点火开关转至OFF 位置, 然后转至ON 位置 (发动机关闭)。
 - B). 执行待定故障码访问程序与DTC 读取程序。
 - C). 是否出现其它待定码和/ 或DTC?
 - 是: 执行适用的待定码或DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。
- 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). 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). 执行驱动模式03 (EGR 系统、A/F 传感器加热器、HO2S 加热器、A/F 传感器、HO2S 和TWC 修理检测驱动模式)
 - 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。
- 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。

2.88 P2196: 00 A/F 传感器信号充足

故障码说明:

DTC	说明
P2196: 00	A/F 传感器信号充足

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- 当满足以下条件时, PCM 监测当量比。若当量比持续25 秒小于0.85, 则PCM 确定A/F 传感器信号持续过浓。

监控条件:

- ECT: 高于 60 ° C {140 ° F}
- 发动机转速: 1000—3200 rpm
- 绝对负荷: 20—62.5%
- A/F 传感器的输出电压: 低于0.7 V

诊断支持说明:

- 此为间断性检测设备 (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, 那么可获得待定码。
- 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。

- 2). 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。
- 3). 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。
- 4). 确认相关待定码和/ 或DTC
 - A). 将点火开关转至OFF 位置，然后转至ON 位置（发动机关闭）。
 - B). 执行待定故障码访问程序与DTC 读取程序。
 - C). 是否出现其它待定码和/或DTC？
 - 是：执行适用的待定码或DTC 检查。
 - 否：执行下一步。
- 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). 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). 执行驱动模式03（EGR 系统、A/F 传感器加热器、HO2S 加热器、A/F 传感器、HO2S 和TWC 修理检测驱动模式）
 - 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。
- 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。

2.89 P2228: 00 大气压力传感器电路输入低

故障码说明:

DTC	说明
P2228: 00	大气压力传感器电路输入低

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- PCM监控来自BARO传感器的输入电压。如果输入电压持续5秒低于1.95 V, 则PCM确定BARO传感器电路存在故障。

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:

- BARO 传感器 (内置PCM) 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) . 检查大气压力传感器
 - A) . 检查大气压力传感器是否存在故障？
 - 是：更换PCM，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 4) . 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) . 进行KOE0 或KOER 自检。
 - C) . 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。
- 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) . 是否出现 DTC。
 - 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。

2.90 P2229: 00 大气压力传感器电路输入高

故障码说明:

DTC	说明
P2229: 00	大气压力传感器电路输入高

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- PCM监控来自BARO传感器的输入电压。如果输入电压持续5秒高于4.45 V, 则PCM确定BARO传感器电路存在故障。

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:

- BARO 传感器 (内置PCM) 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) . 检查大气压力传感器
 - A) . 检查大气压力传感器是否存在故障?
 - 是: 更换PCM, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 4) . 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) . 进行KOEO 或KOER 自检。
 - C) . 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。
- 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). 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.91 P2237: 00 A/F 传感器正极电流控制电路开启

故障码说明:

DTC	说明
P2237: 00	A/F 传感器正极电流控制电路开启

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

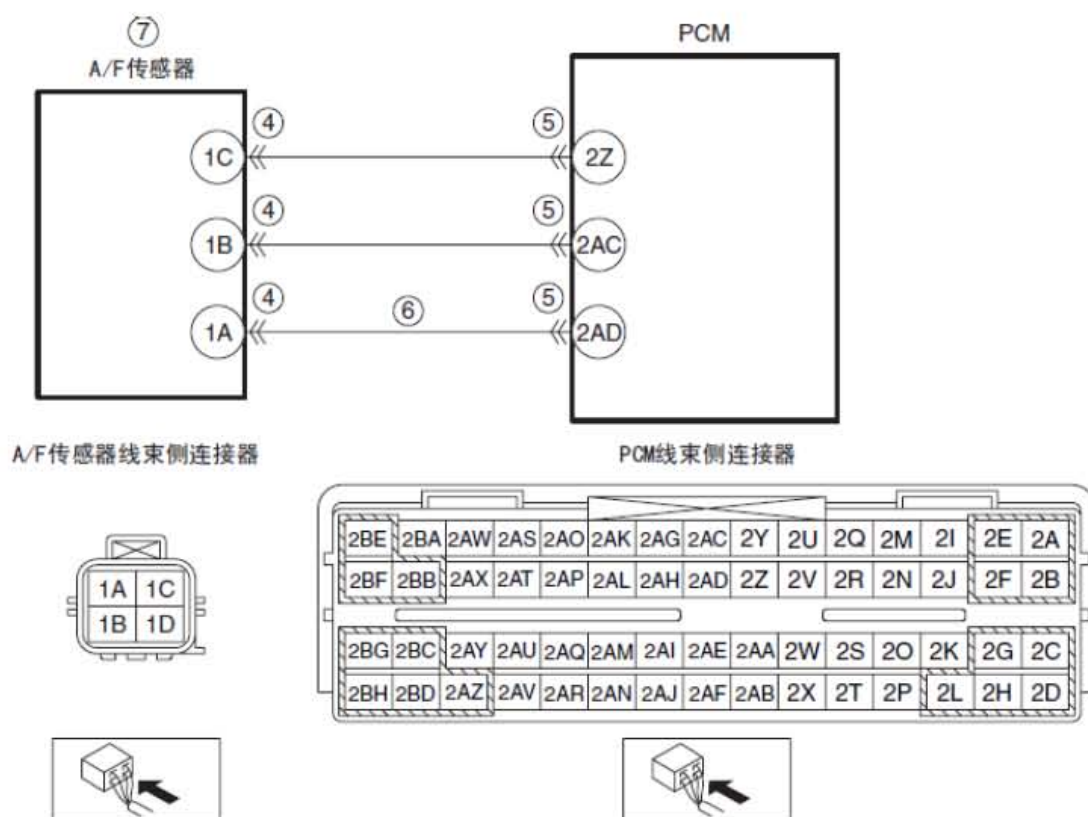
- PCM 监测A/F 传感器接线端1B 的电流。如果A/F 传感器起动时电流约为0 A, PCM 即可确定A/F 传感器正极电流控制电路开路。

诊断支持说明:

- 此为连续检测设备 (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, 那么可获得待定码。
- 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1A 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。
- 2). 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。
- 3). 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。
- 4). 检查A/F 传感器连接器状况
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开A/F 传感器连接器。
 - C). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和或接线端, 然后执行步骤8。
 - 否: 执行下一步。

- 5) . 检查PCM 连接器状况
 - A) . 断开PCM 连接器。
 - B) . 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/拔出、腐蚀）。
 - 是：修理或更换连接器和或接线端，然后执行步骤8。
 - 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 连接器未连接。
 - B) . 检查A/F 传感器接线端1A（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) . 重新连接所有断开的连接器。
 - 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) . 进行KOE0 或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。

2.92 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

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

- PCM 监测A/F 传感器接线端1C 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1C 的电压等于或高于规定电压达30 秒。
 - b). 待定码P2243:00 被存储的同时，PCM 检测到DTC P0134:00。

监控条件:

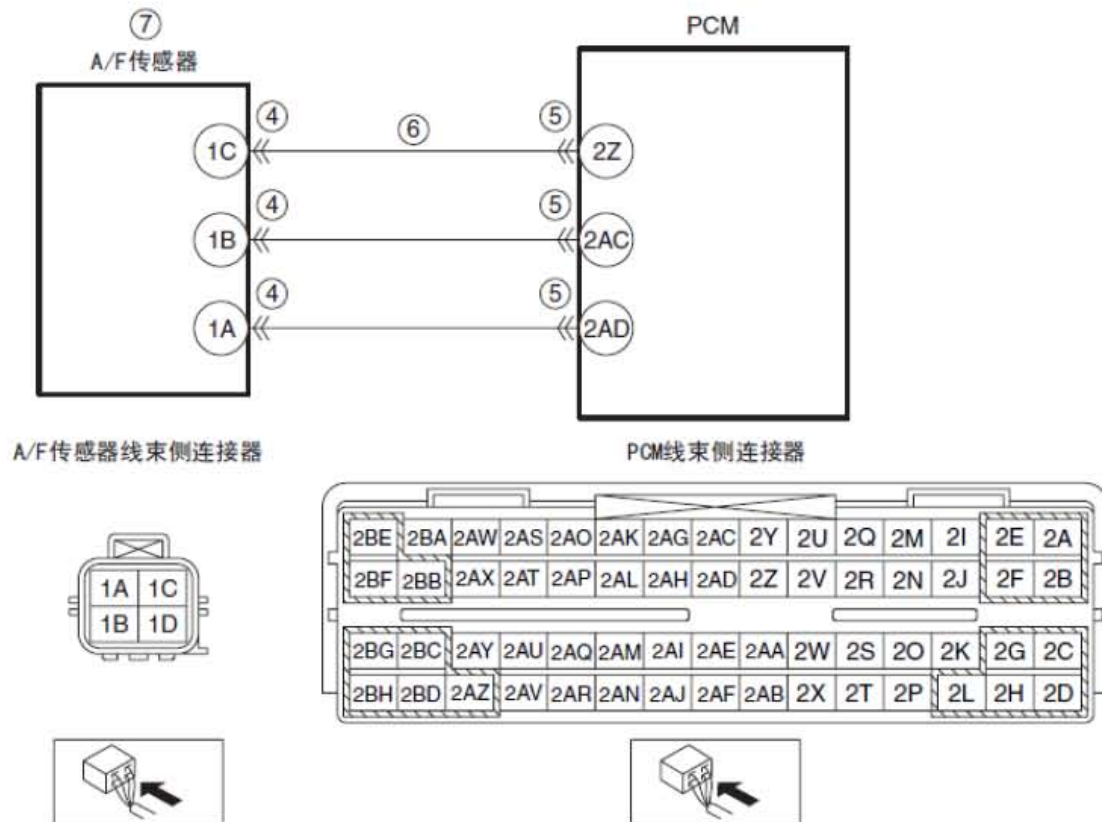
- 驱动模式03 (EGR 系统、A/F 传感器加热器、HO2S 加热器、A/F 传感器、HO2S 和TWC 修理检测驱动模式)
- 发动机正在运行
- 蓄电池电压: 11-18 V
- A/F 传感器元件阻抗为规定值或高于规定值

诊断支持说明:

- 此为连续检测设备 (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, 那么可获得待定码。
- 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1C 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。
- 2). 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。
- 3). 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。
- 4). 检查A/F 传感器连接器状况
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开A/F 传感器连接器。
 - C). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和或接线端, 然后执行步骤8。
 - 否: 执行下一步。

- 5). 检查PCM 连接器状况
 - A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/拔出、腐蚀）。
 - 是：修理或更换连接器和或接线端，然后执行步骤8。
 - 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 连接器未连接。
 - B). 检查A/F 传感器接线端1C（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). 重新连接所有断开的连接器。
 - 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). 进行KOE0 或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。

2.93 P2245: 00 A/F 传感器参考电压电路低输入

故障码说明:

DTC	说明
P2245: 00	A/F 传感器参考电压电路低输入

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

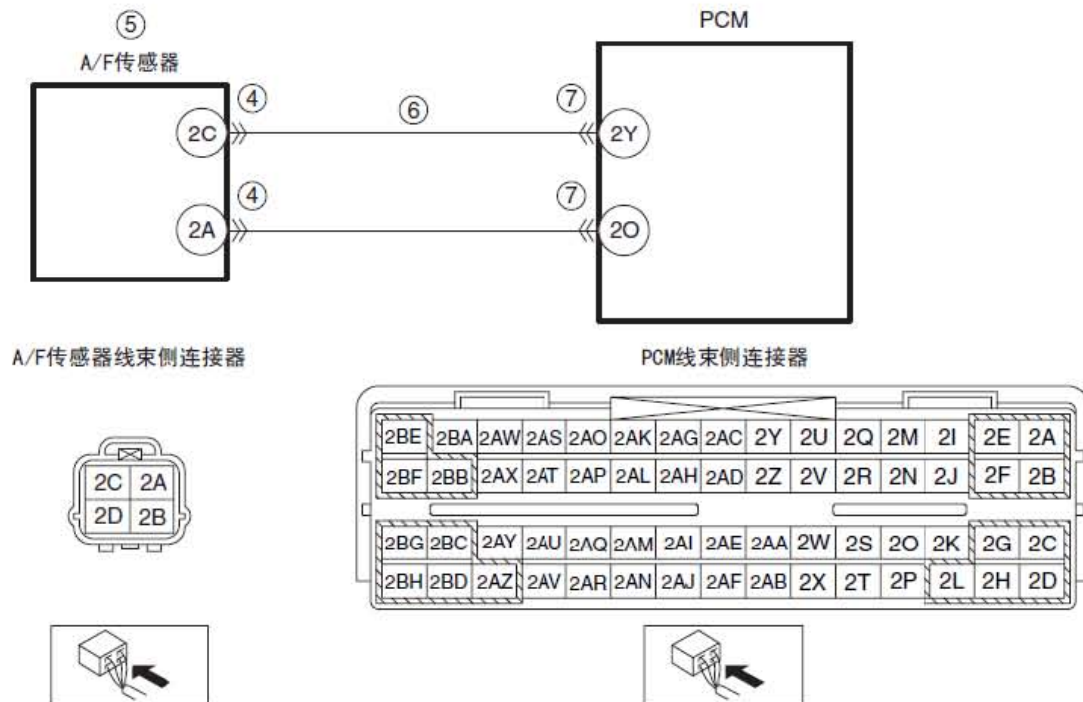
- PCM 监测A/F 传感器参考电压电路电压。如果发动机运行时电压低于阈值，则PCM 确定A/F 传感器参考电压电路低电压。

诊断支持说明:

- 此为连续检测设备 (A/F 传感器, H02S)。
- 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，那么可获得待定码。
- 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
- A/F 传感器故障
 - a). A/F 传感器参考电压电路对地短路
- A/F 传感器接线端2C 与PCM 接线端2Y 之间的线束存在接地短路。
- PCM 连接器或接线端故障
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 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 P2245:00 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。
- 2). 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。
- 3). 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。
- 4). 检查A/F 传感器连接器状况
 - A). 关闭点火开关。
 - B). 断开A/F 传感器连接器。
 - C). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和或接线端, 然后执行步骤8。
 - 否: 执行下一步。

- 5). 检查A/F 传感器的参考电压电路是否在A/F 传感器侧对地短路。
 - A). A/F 传感器连接器断开。
 - B). 检查在A/F 传感器接线端2C(零部件侧)与车身搭铁之间是否有连续性?
 - 是: 更换A/F 传感器, 然后执行第8 步。
 - 否: 执行下一步。

- 6). 检查A/F 传感器的参考电压电路是否在线束侧对地短路。
 - A). A/F 传感器连接器断开。
 - B). 检查在A/F 传感器接线端2C(线束侧)与车身搭铁之间是否有连续性?
 - 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8 步。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查PCM 连接器状况
 - A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良(例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器和/或接线端, 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). 进行KOEO 或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”。

- 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。

LAUNCH