

2.37 P0335: 00 CKP 传感器电路问题

故障码说明:

DTC	说明
P0335: 00	CKP 传感器电路问题

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:

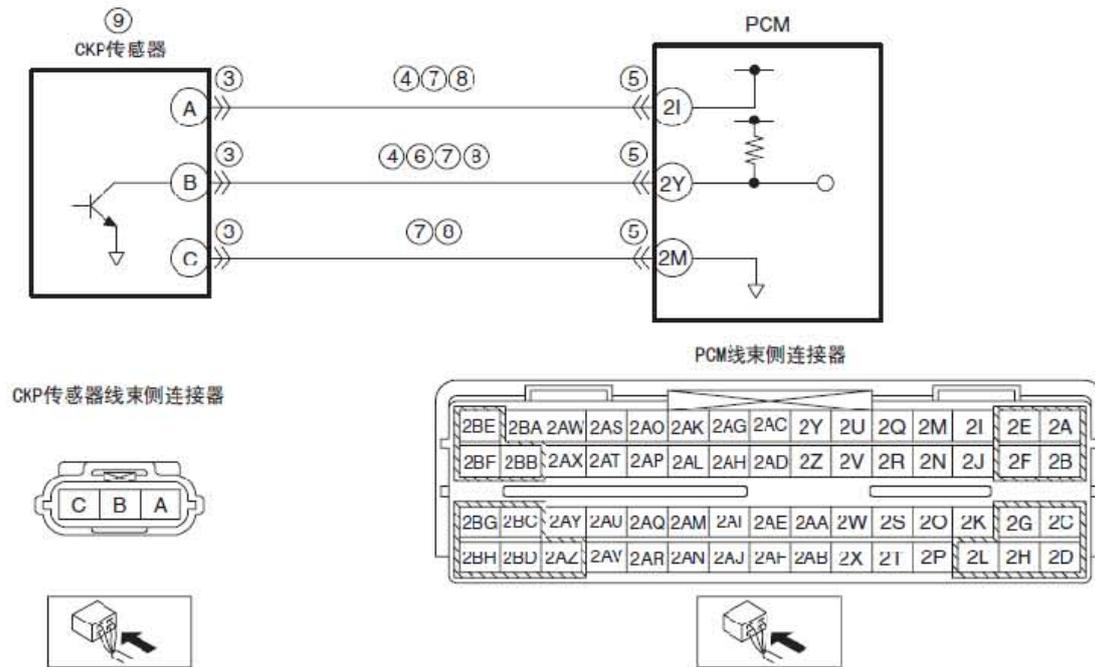
- 如果PCM持续4.2秒或更长时间没有接收到CKP传感器发出的输入电压, 而MAF为1.43 g/s {0.189 lb/min}或更大, 则PCM即可确定存在CKP传感器电路问题。
- 如果在CKP传感器的输入脉冲模式中检测到一个故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环内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:

- CKP 传感器连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). CKP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b). CKP传感器接线端B-PCM接线端2Y
- PCM连接器或接线端故障
- 在CKP传感器接线端B与PCM接线端2Y之间的线束存在电源短路
- CKP传感器电路相互短路
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). CKP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b). CKP传感器接线端B-PCM接线端2Y
 - c). CKP传感器接线端C-PCM接线端2M
- CKP 传感器故障
 - a). CKP传感器脉冲轮故障
- 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CKP传感器连接器与接线端
 - A) 将点火开关切换至OFF。
 - B) 断开CKP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：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 4) 检查CKP传感器电路是否存在接地线短路
 - A) CKP 传感器连接器断开。
 - B) 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a) CKP传感器接线端A
 - b) CKP传感器接线端B
 - C) 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10步。
 - 否：执行下一步。

- 5). 检查PCM连接器与接线端
 - 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：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 6). 检查CKP传感器信号电路是否对电源短路
 - A). CKP传感器与PCM连接器断开。
 - B). 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C). 测量CKP传感器接线端B（线束侧）与接地体之间是否有电压？
 - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 7). 检查CKP传感器电路是否相互短路
 - A). CKP传感器与PCM连接器断开。
 - B). 将点火开关切换至OFF。
 - C). 检查CKP传感器接线端A、B和C（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现相互短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 8). 检查CKP传感器电路是否存在开路
 - A). CKP传感器与PCM连接器断开。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a). CKP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b). CKP传感器接线端B-PCM接线端2Y
 - c). CKP传感器接线端C-PCM接线端2M
 - C). 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10步。
- 9). 检查CKP传感器是否存在故障？
 - 是：更换CKP传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 10). 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). 起动发动机。
 - D). 当MAF PID为1.43 g/s {0.189 lb/min}或更大时,使发动机运转4.2秒或更长时间。
 - E). 执行DTC读取程序,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。

- 11) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 12) . 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”。
- 13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 15) . 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.38 P0340: 00 CMP 传感器电路问题

故障码说明:

DTC	说明
P0340: 00	CMP 传感器电路问题

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:

- 当发动机在运转时, PCM监控来自CMP传感器的输入电压。如果PCM 在接收到CKP 传感器的输入信号的同时却接收不到CMP 传感器的输入电压, 那么PCM 即可确定CMP传感器电路存在故障。

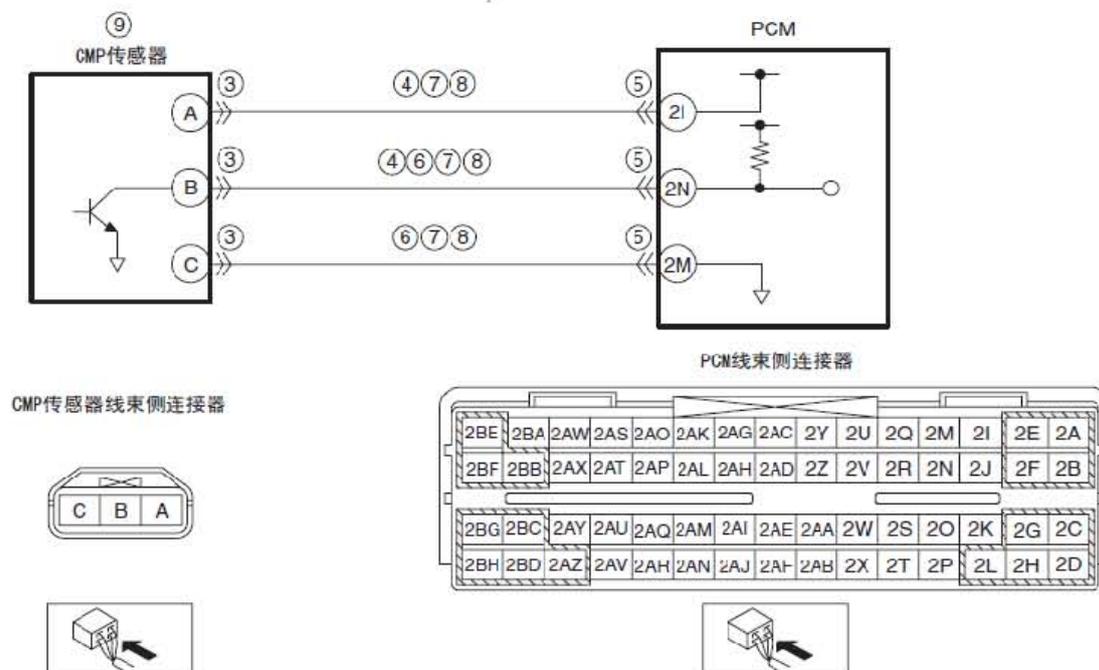
- 如果在CMP传感器的输入脉冲模式中检测到一个故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环内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:

- CMP传感器连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
- PCM连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对电源短路:
 - a). CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - b). CMP传感器接线端C-PCM接线端2M
 - c). CMP传感器电路相互短路
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b). CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - c). CMP传感器接线端C-PCM接线端2M
- CMP传感器故障
 - a). CMP传感器脉冲轮故障
- 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CMP传感器连接器与接线端
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开CMP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：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 4). 检查CMP传感器电路是否存在接地线短路
 - A). CMP传感器连接器断开。
 - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a). CMP传感器接线端A
 - b). CMP传感器接线端B
 - C). 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10步。
 - 否：执行下一步。

- 5). 检查PCM连接器与接线端
 - 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：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 6). 检查CMP 传感器信号电路是否对电源短路
 - A). CMP传感器与PCM连接器断开。
 - B). 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C). 测量下列接线端（线束侧）和接地体之间的电压：
 - a). CMP传感器接线端B
 - b). CMP传感器接线端C
 - D). 是否有电压？
 - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 7). 检查CMP传感器电路是否相互短路
- CMP传感器与PCM连接器断开。
 - 将点火开关切换至OFF。
 - 检查CMP传感器接线端A、B和C（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现相互短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 8). 检查CMP传感器电路是否存在开路
- CMP传感器与PCM连接器断开。
 - 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - CMP传感器接线端C-PCM接线端2M
 - 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10步。
- 9). 检查CMP传感器是否存在故障？
- 是：更换CMP传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 10). 确认DTC故障检修完成
- 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。
 - 起动发动机。
 - 当MAF PID大于1.43 g/s {0.189 lb/min}时，使发动机运转。
 - 执行DTC读取程序，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。
- 11). 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 12). 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”。
 - 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”。

13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

15) . 是否出现 DTC。

- 是: 执行相应 DTC 检测。
- 否: 检修完成。

2. 39 P0403: 00 EGR 控制电路问题

故障码说明:

DTC	说明
P0403: 00	EGR 控制电路问题

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:

- 如果EGR阀控制信号的电压保持过低或过高, 则PCM确定EGR阀控制电路存在问题。

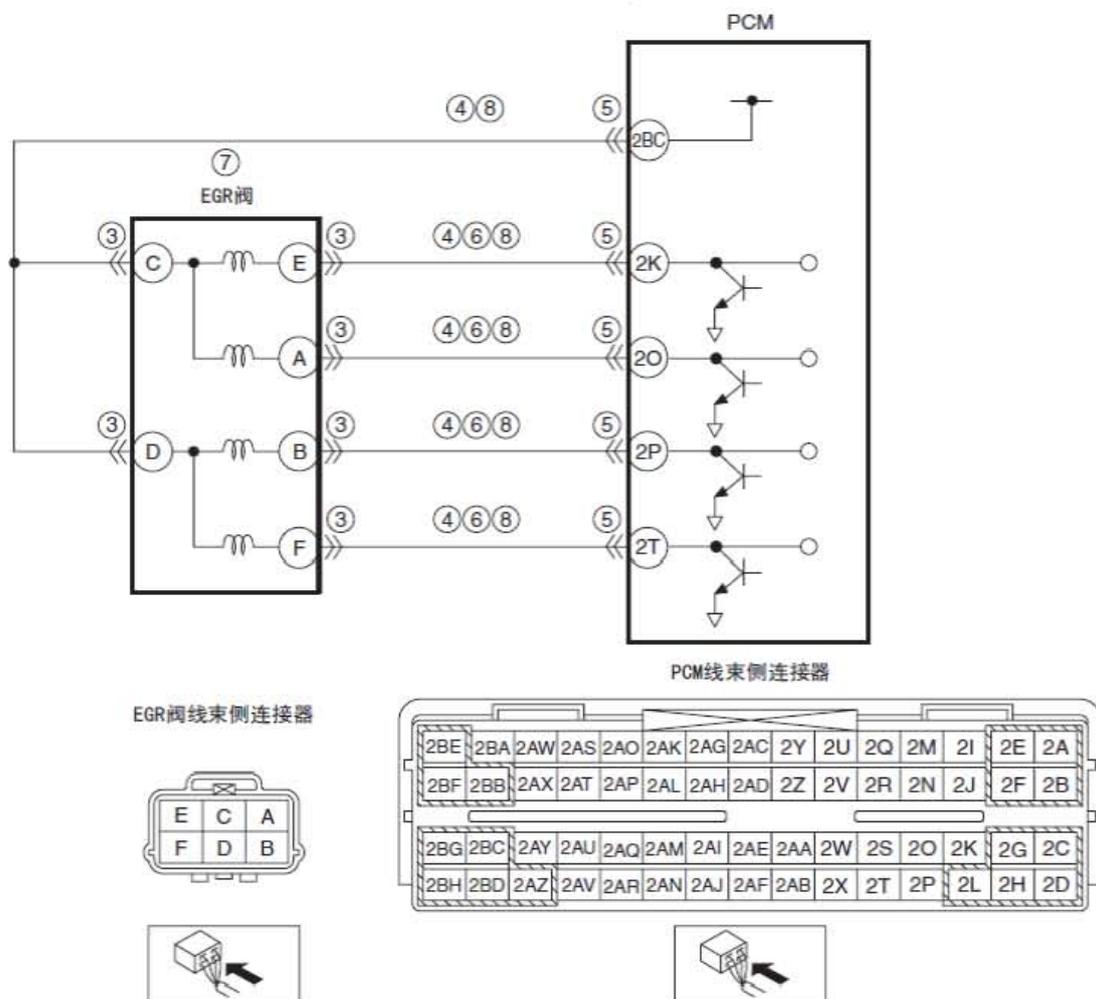
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 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:

- EGR阀连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). EGR阀接线端C-PCM接线端2BC
 - b). EGR阀接线端D-PCM接线端2BC
 - c). EGR阀接线端E-PCM接线端2K

- d). EGR阀接线端A-PCM接线端2O
- e). EGR阀接线端B-PCM接线端2P
- f). EGR阀接线端F-PCM接线端2T
- PCM连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对电源短路:
 - a). EGR阀接线端E-PCM接线端2K
 - b). EGR阀接线端A-PCM接线端2O
 - c). EGR阀接线端B-PCM接线端2P
 - d). EGR阀接线端F-PCM接线端2T
- EGR阀故障
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). EGR阀接线端C-PCM接线端2BC
 - b). EGR阀接线端D-PCM接线端2BC
 - c). EGR阀接线端E-PCM接线端2K
 - d). EGR阀接线端A-PCM接线端2O
 - e). EGR阀接线端B-PCM接线端2P
 - f). EGR阀接线端F-PCM接线端2T
- 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：在维修工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EGR阀连接器与接线端
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开EGR阀连接器。
 - C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - D) . 是否存在故障？
 - 是：维修或更换连接器或接线端，然后执行第9步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查EGR阀门电路是否存在接地短路
 - A) . EGR阀连接器断开。
 - B) . 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a). EGR阀门接线端C
 - b). EGR阀门接线端D
 - c). EGR阀接线端E
 - d). EGR阀接线端A
 - e). EGR阀接线端B
 - f). EGR阀接线端F
 - C) . 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9步。
 - 否执行下一步。

- 5) . 检查PCM连接器与接线端
 - 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）。
 - C) . 是否存在故障？
 - 是：维修或更换连接器或接线端，然后执行第9步。
 - 否：执行下一步。

- 6). 检查EGR阀门控制电路是否存在电源短路
 - A). EGR阀与PCM连接器断开。
 - B). 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C). 测量下列接线端(线束侧)和接地体之间的电压:
 - a). EGR阀接线端E
 - b). EGR阀接线端A
 - c). EGR阀接线端B
 - d). EGR阀接线端F
 - D). 是否有电压?
 - 是: 修理或更换可能出现电源短路的线束, 然后执行第9步。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查EGR阀门
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 检查EGR阀门是否存在故障?
 - 是: 更换EGR阀门, 然后执行第9步。
 - 否: 执行下一步。

- 8). 检查EGR阀门电路是否存在开路
 - A). EGR阀与PCM连接器断开。
 - B). 检查下述接线端(线束侧)之间的连续性:
 - a). EGR阀接线端C-PCM接线端2BC
 - b). EGR阀接线端D-PCM接线端2BC
 - c). EGR阀接线端E-PCM接线端2K
 - d). EGR阀接线端A-PCM接线端2O
 - e). EGR阀接线端B-PCM接线端2P
 - f). EGR阀接线端F-PCM接线端2T
 - 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, 然后转至下一步。

- 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). 起动发动机。
 - D). 执行KOEO/KOER自检。
 - E). 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。

2.40 P0421: 00 预热催化剂系统效率低于阈值

故障码说明:

DTC	说明
P0421: 00	预热催化剂系统效率低于阈值

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:

- 在预定的时间内, PCM将A/F传感器的数值与HO₂S转换值进行比较。当满足以下监测条件时, PCM监测HO₂S的转换计数。PCM对转换比进行检测。如果转换比低于规定值, 则PCM 确定催化剂系统的性能已经降低。

监测条件:

- 催化转化器温度: 高于400 ° C {752 ° F}

- 发动机的转速：1500-3500rpm
- 负荷：20-50%（在发动机的转速为2000rpm 的时候）

诊断支持说明：

- 这是间歇式监控器（催化器）。
- 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，而与此同时，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：

- 排气系统渗漏
- A/F传感器松动
- HO2S松动
- TWC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：在维修工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) . 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) . 利用汽车故障诊断仪确认是否有相关待定码和已存储的DTC。
 - 是：执行适用的DTC 检查。
 - 否：执行下一步。
- 4) . 检查排气系统是否漏气？
 - 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第8步。
 - 否：执行下一步。
- 5) . 检查A/F传感器是否安装牢固？
 - 是：执行下一步。
 - 否：重新紧固A/F传感器，然后执行第8 步。

- 6) . 检查H02S是否安装牢固?
 - 是：执行下一步。
 - 否：重新固定H02S，然后执行第8 步。
- 7) . 检查TWC
 - A) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - B) . 把点火开关转至OFF位置，然后转为ON位置。
 - C) . 检查TWC，是否存在故障？
 - 是：更换TWC，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) . 打开点火开关（发动机关闭）。
 - C) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - D) . 执行行驶模式01（PCM自适应存储器程序行驶模式）。
 - E) . 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。

2.41 P0443: 00 碳罐控制阀电路问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0443: 00	碳罐控制阀电路问题

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:

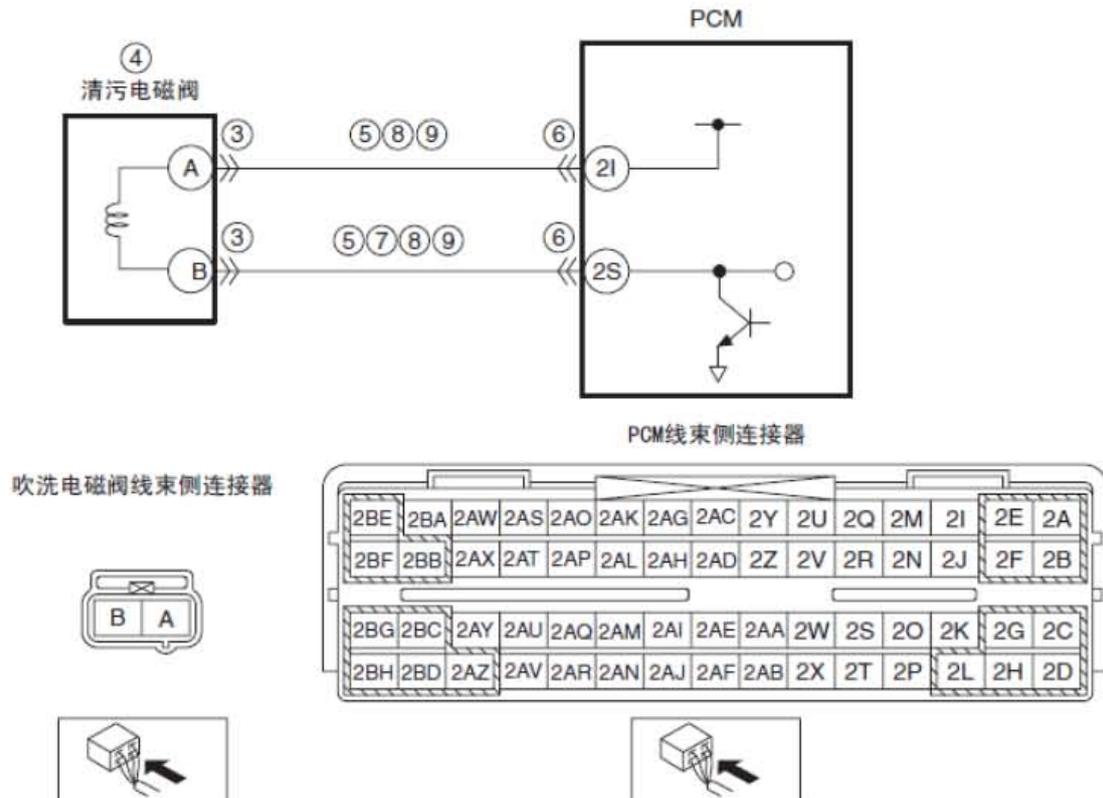
- 如果清污电磁阀控制信号的电压保持过低或过高, 则PCM确定清污电磁阀控制电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 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:

- 清污电磁阀连接器或接线端故障
- 清污电磁阀故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 清污电磁阀接线端A-PCM接线端2I
 - b). 清污电磁阀接线端B-PCM接线端2S
- PCM连接器或接线端故障
- 在清污电磁阀接线端B和PCM接线端2S之间的线束存在电源短路
- 清污电磁阀电路相互短路
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 清污电磁阀接线端A-PCM接线端2I
 - b). 清污电磁阀接线端B-PCM接线端2S
- 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：在维修工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). 检查清污电磁阀连接器与接线端
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开清污电磁阀连接器。
 - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。
- 4). 检查清污电磁阀是否存在故障？
 - 是：更换清污电磁阀，然后转至步骤10。
 - 否：执行下一步。

- 5). 检查清污电磁阀电路是否存在接地短路
 - A). 清污电磁阀连接器断开。
 - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a). 污电磁阀接线端A
 - b). 清污电磁阀接线端B
 - C). 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10步。
 - 否：执行下一步。

- 6). 检查PCM连接器与接线端
 - 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：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 7). 检查清污电磁阀控制电路是否存在电源短路
 - A). 清污电磁阀与PCM连接器断开。
 - B). 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C). 测量清污电磁阀接线端B（线束侧）与接地体之间是否有电压？
 - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 8). 检查清污电磁阀电路是否相互短路
 - A). 清污电磁阀与PCM连接器断开。
 - B). 将点火开关切换至OFF。
 - C). 检查清污电磁阀接线端A和B（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现相互短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 9). 检查清污电磁阀电路是否存在开路
 - A). 清污电磁阀与PCM 连接器断开。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a). 清污电磁阀接线端A-PCM接线端2I
 - b). 清污电磁阀接线端B-PCM接线端2S
 - 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，然后转至下一步。

- 10) . 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) . 起动发动机。
 - D) . 执行KOEO/KOER自检。
 - E) . 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。

- 11) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。

- 12) . 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”。

- 13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

- 14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

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