

# P2008: 00 可变涡流控制电路故障

## 故障码说明:

DTC	说明
P2008: 00	可变涡流控制电路故障

**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将可变进气涡流截止阀阀动器开启或关闭，但是电压却与PCM信号电压不一致，则PCM将确定可变进气涡流控制电路存在故障。
- 可变涡流控制IC错误。

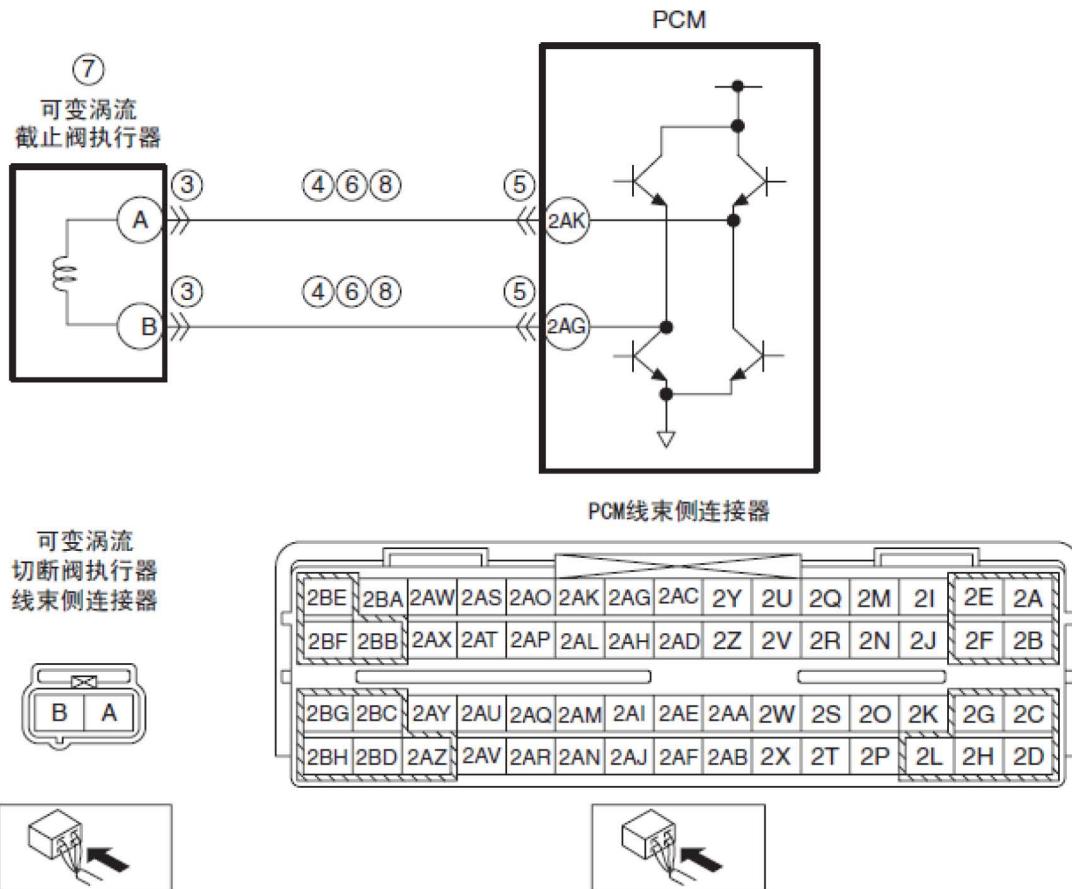
诊断支持说明:

- 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:

- 可变进气涡流截止阀阀动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). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A-PCM接线端2AK
  - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端B-PCM接线端2AG
- 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). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A-PCM接线端2AK
  - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端B-PCM接线端2AG

- 可变涡流切断阀执行器故障
- 以下接线端之间的线束开路:
  - a). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A-PCM接线端2AK
  - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端B-PCM接线端2AG
- 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) . 检查可变进气涡流截止阀阀动器连接器与接线端
  - A) . 将点火开关切换至OFF。
  - B) . 断开可变涡流切断阀执行器的连接器。
  - 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9 步。
    - 否：执行下一步。
- 4) . 检查可变进气涡流截止阀阀动器电路是否对地短路
  - A) . 可变进气涡流截止阀阀动器连接器断开。
  - B) . 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
    - a). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A
    - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端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）。
    - 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) . 检查可变进气涡流截止阀阀动器电路是否对电源短路
  - A) . 可变进气涡流截止阀阀动器与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). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A
    - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端B
  - 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) . 检查可变涡流切断阀执行器
  - A) . 将点火开关切换至OFF。
  - B) . 检查可变涡流切断阀执行器。
  - C) . 是否存在故障？
    - 是：更换可变涡流切断阀执行器，然后执行第9 步。
    - 否：执行下一步。

- 8) . 检查可变进气涡流截止阀阀动器电路是否开路
  - A) . 可变进气涡流截止阀阀动器与PCM连接器断开。
  - B) . 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
    - a) . 可变进气涡流截止阀阀动器接线端A-PCM接线端2AK
    - b). 可变进气涡流截止阀阀动器接线端B-PCM接线端2AG
  - 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) . 是否出现 DTC。
  - 是：执行相应 DTC 检测。
  - 否：检修完成。