

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:

- PCM监控碳罐控制阀控制信号电压和电流。若符合以下条件, 则PCM 确定清污电磁阀控制电路存在故障:
 - a). PCM关闭清污电磁阀, 但清污电磁阀控制信号保持低电压。
 - b). PCM打开清污电磁阀, 但清污电磁阀控制信号保持高电流。

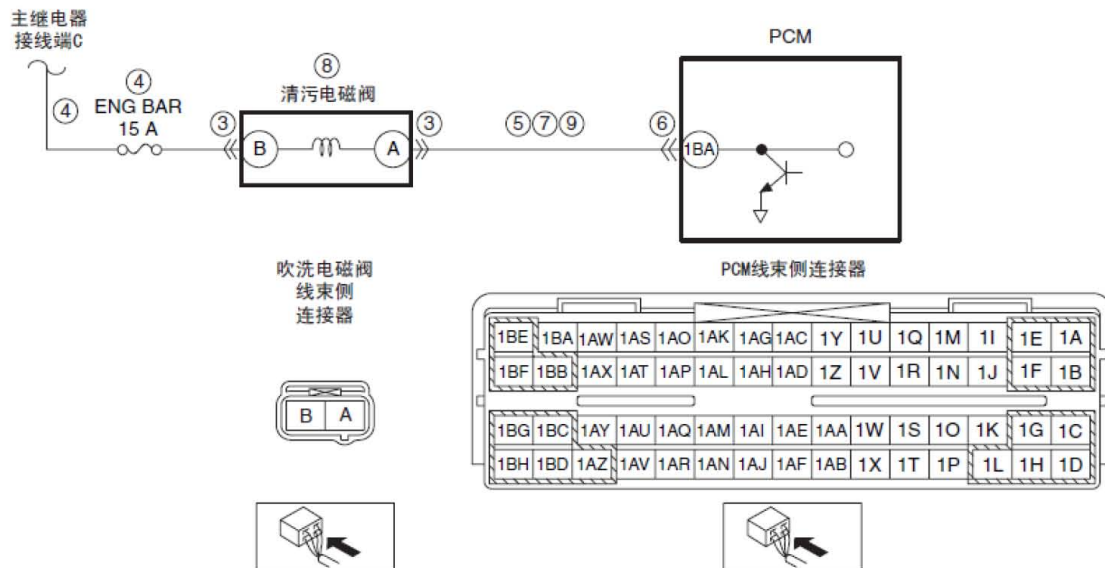
诊断支持说明:

- 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:

- 清污电磁阀连接器或接线端故障
- 清污电磁阀电源电路对地短路或开路
 - a). 主继电器接线端C与清污电磁阀接线端B之间的线束对地短路
 - b). ENG BAR 15A保险丝故障
 - c). 主继电器接线端C和清污电磁阀接线端B之间的线束开路

- 清污电磁阀接线端A与PCM接线端1BA之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 清污电磁阀接线端A和PCM接线端1BA之间的线束对电源短路
- 清污电磁阀故障
- 清污电磁阀接线端A与PCM接线端1BA之间的线束开路
- 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) . 检查清污电磁阀连接器状况
 - 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：维修或更换引线和/或者连接器，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查清污电磁阀电源电路是否对地短路或开路
 - A) . 清污电磁阀连接器断开。
 - 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) 与接地体之间电压是否为B+?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 检查ENG BAR 15A 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10 步。

- 5) . 检查清污电磁阀控制电路是否对地短路
 - A) . 清污电磁阀连接器断开。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查清污电磁阀接线端A (线束侧) 和接地体之间是否有连续性?
 - 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10 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: 维修或更换引线和/或者连接器, 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A (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
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 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。

- 9) . 检查清污电磁阀控制电路是否开路
 - 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 (线束侧) 和PCM 接线端1BA (线束侧) 之间是否有连续性?
 - 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) . 执行KOE0/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。

- 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