

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

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

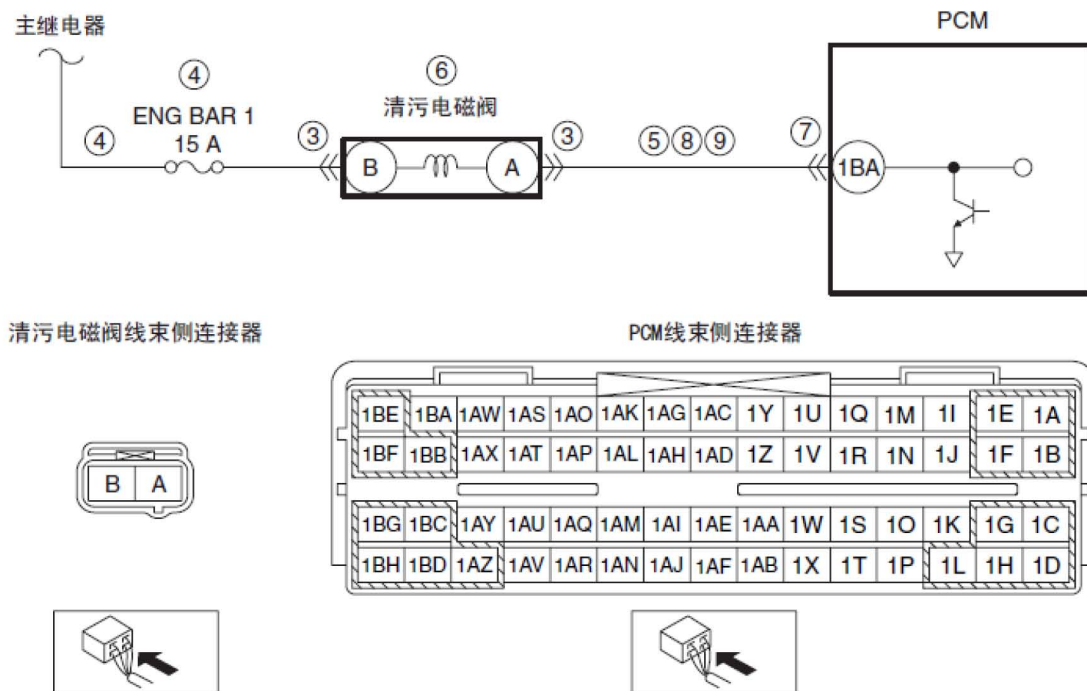
- PCM 监控碳罐控制阀控制信号电压和电流。若符合以下条件, 则PCM 确定清污电磁阀控制电路存在故障:
 - a). PCM 关闭清污电磁阀, 但清污电磁阀控制信号保持低电压。
 - b). PCM 打开清污电磁阀, 但清污电磁阀控制信号保持高电流。

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:

- 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). 在主继电器与清污电磁阀接线端B 之间的线束对地短路
 - b). ENG BAR 1 15 A 保险丝故障
 - c). 在主继电器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
- 清污电磁阀故障
- 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). 关闭点火开关。
 - B). 断开清污电磁阀连接器。
 - C). 检查是否存在连接不良（例如销钉损坏/ 拔出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换连接器和/或接线端，然后执行步骤10。
 - 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). 将点火开关转至ON 位置（发动机关闭）。
 - C). 测量清污电磁阀接线端B （线束侧）的电压是否为B+？
 - 是：执行下一步。
 - 否：检查ENG BAR 1 15 A 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) . 关闭点火开关。
 - 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。

- 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：维修或更换连接器和/或接线端，然后执行步骤10。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 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) . 将点火开关转至ON 位置（发动机关闭）。
 - C) . 测量清污电磁阀接线端A（线束侧）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。

- 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) . 关闭点火开关。
 - 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) . 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。

- 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

LAUNCH