

P0480: 00 冷却风扇控制电路问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0480: 00	冷却风扇控制电路问题

适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

故障码分析:

检测条件:

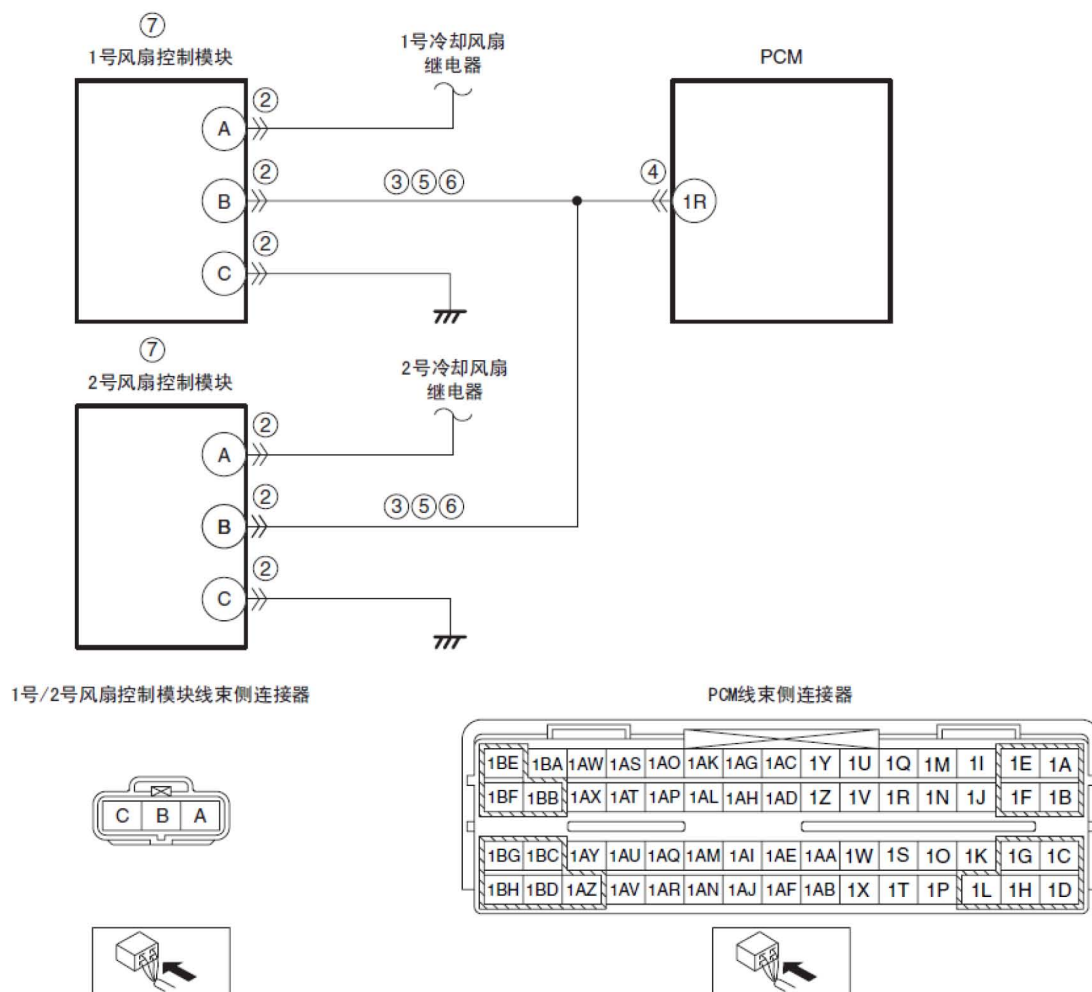
- PCM 监控来自风扇控制模块的输入电压。如果PCM 接线端1R 处的电压持续过低或过高, 则PCM 确定风扇控制电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (其它)。
- MIL 不亮。
- 无法得到冻结帧数据 (模式2) / 快照数据。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

可能的原因:

- 1 号或2 号风扇控制模块或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 1 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
 - b). 2 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
- 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). 1 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
 - b). 2 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 1 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
 - b). 2 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
- 1 号风扇控制模块故障
- 2 号风扇控制模块故障
- PCM 故障



故障码诊断流程:

1). 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。

2). 检查风扇控制模块连接器状况

- 关闭点火开关。
- 断开1 号和2 号风扇控制模块的连接器。
- 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。

- 3) . 检查风扇控制模块电路是否对地短路
 - A) . 断开1 号和2 号风扇控制模块的连接器。
 - B) . 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a). 1 号风扇控制模块接线端B
 - b). 2 号风扇控制模块接线端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8 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，然后执行步骤8。
 - 否：执行下一步。
- 5) . 检查风扇控制模块电路是否对电源短路
 - A) . 断开1 号、2 号风扇控制模块以及PCM 的连接器。
 - B) . 将点火开关转至ON 位置（发动机关闭）。
 - C) . 测量PCM 接线端1R （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8 步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 检查风扇控制模块电路是否开路
 - A) . 断开1 号、2 号风扇控制模块以及PCM 的连接器。
 - B) . 关闭点火开关。
 - C) . 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a). 1 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
 - b). 2 号风扇控制模块接线端B-PCM 接线端1R
 - D) . 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) . 检查风扇控制模块
 - A) . 检查1 号和2 号风扇控制模块是否存在故障？
 - 是：更换可疑的风扇控制模块，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) . 再次连接电池负极电缆。
 - C) . 使用汽车故障诊断仪 清除PCM 存储器中的DTC。
 - D) . 进行KOEO 或KOER 自检。

- E). 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。
- 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。