

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

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。

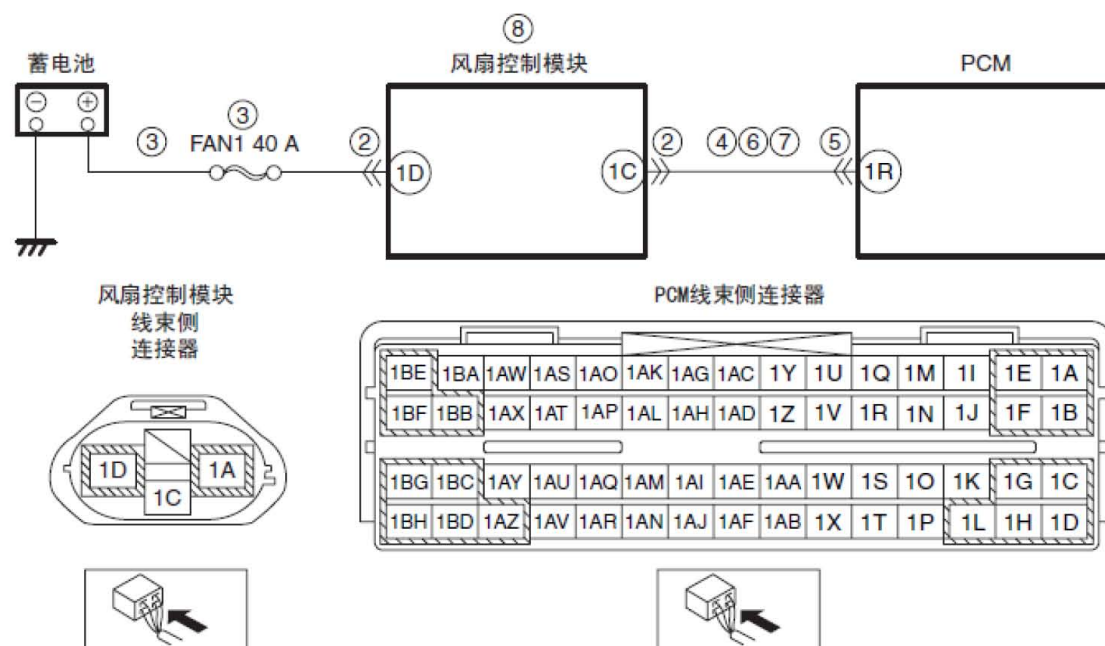
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (其他)。
- 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:

- 风扇控制模块连接器或接线端故障
- 风扇控制模块电源电路对地短路或开路
 - a). 蓄电池正极接线端与风扇控制模块接线端1D 之间的线束对地短路
 - b). FAN1 40A 保险丝故障
 - c). 蓄电池正极接线端与风扇控制模块接线端1D 之间的线束开路
- 风扇控制模块接线端1C与PCM接线端1R之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 风扇控制模块接线端1C与PCM接线端1R之间的线束对电源短路
- 风扇控制模块接线端1C与PCM接线端1R之间的线束开路
- 风扇控制模块故障

● 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) . 检查风扇控制模块电源电路是否对地短路或开路
 - A) . 断开风扇控制模块连接器。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量风扇控制模块接线端1D（线束侧）与接地体之间电压是否为B+？
 - 是：执行下一步。
 - 否：检查FAN1 40A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9步。

- 4) . 检查风扇控制模块电路是否对地短路
 - A) . 断开风扇控制模块连接器。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查在风扇控制模块的接线端1C（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9步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 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9步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查风扇控制模块电路是否对电源短路
 - A) . 断开风扇控制模块和PCM 连接器。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量在风扇控制模块的接线端1C（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9步。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 检查风扇控制模块电路是否开路
 - A) . 断开风扇控制模块和PCM连接器。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查风扇控制模块接线端1C（线束侧）与PCM 接线端1R（线束侧）之间是否有连续性？
 - 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9步。

- 8) . 检查风扇控制模块是否存在故障？
 - 是：更换风扇控制模块，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。

- 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) . 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) . 执行KOE0/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。

- 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。