

P0480: 00 1 号冷却风扇继电器控制电路问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0480: 00	1 号冷却风扇继电器控制电路问题

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1号冷却风扇继电器控制信号的电压和电流。若符合以下条件,则PCM确定1号冷却风扇继电器控制电路有问题。
 - a). PCM断开1号冷却风扇继电器,但1号冷却风扇继电器控制信号维持低电压。
 - b). PCM接通1号冷却风扇继电器,但1号冷却风扇继电器控制信号维持高电流。

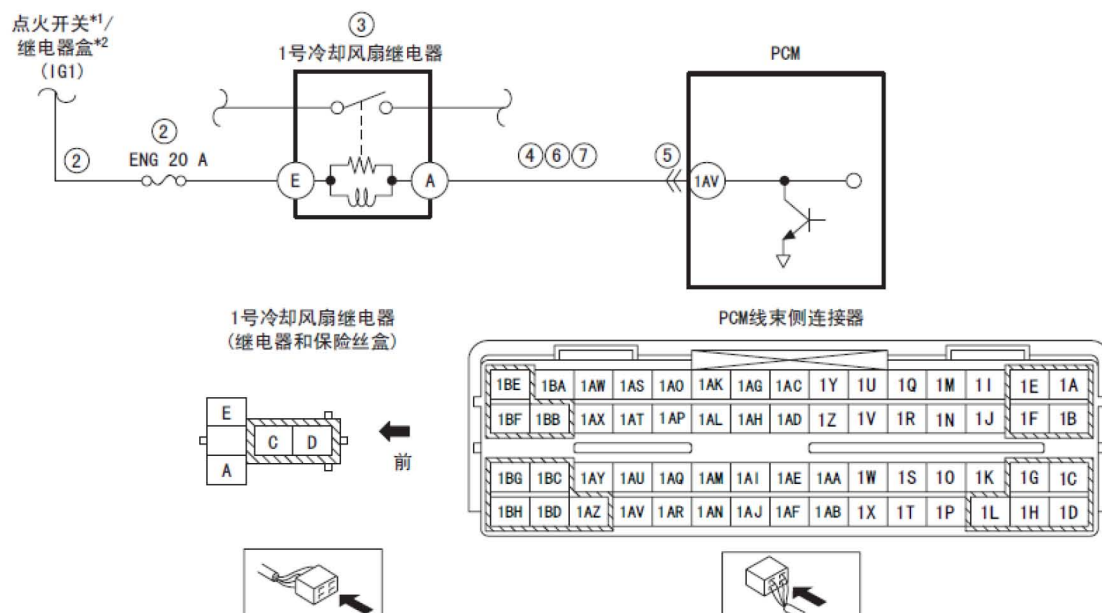
诊断支持说明:

- 此为连续监测 (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:

- 冷却风扇继电器1号电源电路开路或对地短路
 - a). 点火开关*1/继电器盒*2与冷却风扇继电器1号接线端E之间的线束对地短路
 - b). ENG 20A保险丝故障
 - c). 点火开关*1/继电器盒*2/和冷却风扇继电器1号接线端E之间的线束开路
- 1号冷却风扇继电器故障

- 冷却风扇继电器1号接线端A与PCM接线端1AV之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 冷却风扇继电器1号接线端A与PCM接线端1AV之间的线束对电源短路
- 冷却风扇继电器1号接线端A与PCM接线端1AV之间的线束开路
- PCM 故障



*1 :不带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆

*2 :带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆

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). 检查冷却风扇继电器1号电源电路是否开路或对地短路

A). 将点火开关切换至OFF。

B). 拆下1号冷却风扇继电器。

C). 打开点火开关(发动机关闭)。

D). 测量1号冷却风扇继电器接线端E(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 20 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8 步。

- 3) . 检查1号冷却风扇继电器
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 检查1号冷却风扇继电器是否存在故障？
 - 是：更换1号冷却风扇继电器，然后执行第8步。
 - 否：执行下一步。
- 4) . 检查1号冷却风扇继电器控制电路是否对地短路
 - A) . 拆下冷却风扇继电器1号。
 - B) . 检查1号冷却风扇继电器接线端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8 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8 步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 检查1号冷却风扇继电器控制电路是否对电源短路
 - A) . 1号冷却风扇继电器拆下且PCM连接器断开。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量1 号冷却风扇继电器接线端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8 步。
 - 否：执行下一步。
- 7) . 检查1号冷却风扇继电器控制电路是否开路
 - A) . 1号冷却风扇继电器拆下且PCM连接器断开。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查冷却风扇继电器1号接线端A(线束侧)与PCM接线端1AV(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。
- 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) . 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。

LAUNCH