

2.42 P0480: 00 1号冷却风扇继电器控制电路问题

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:

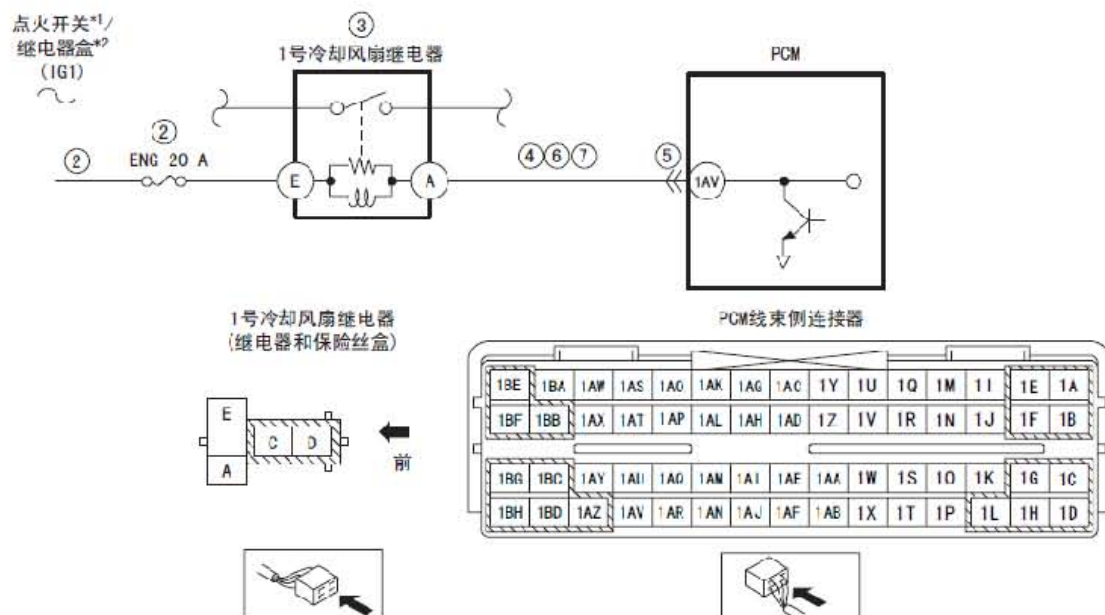
- PCM监控1号冷却风扇继电器控制信号的电压和电流。若符合以下条件,则PCM确定1号冷却风扇继电器控制电路有问题。
 - a). PCM断开1号冷却风扇继电器,但1号冷却风扇继电器控制信号维持低电压。
 - b). PCM接通1号冷却风扇继电器,但1号冷却风扇继电器控制信号维持高电流。

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KOEO/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”。

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。

2.43 P0481: 00 冷却风扇继电器 2 号和 3 号控制电路故障

故障码说明:

DTC	说明
P0481: 00	冷却风扇继电器 2 号和 3 号控制电路故障

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:

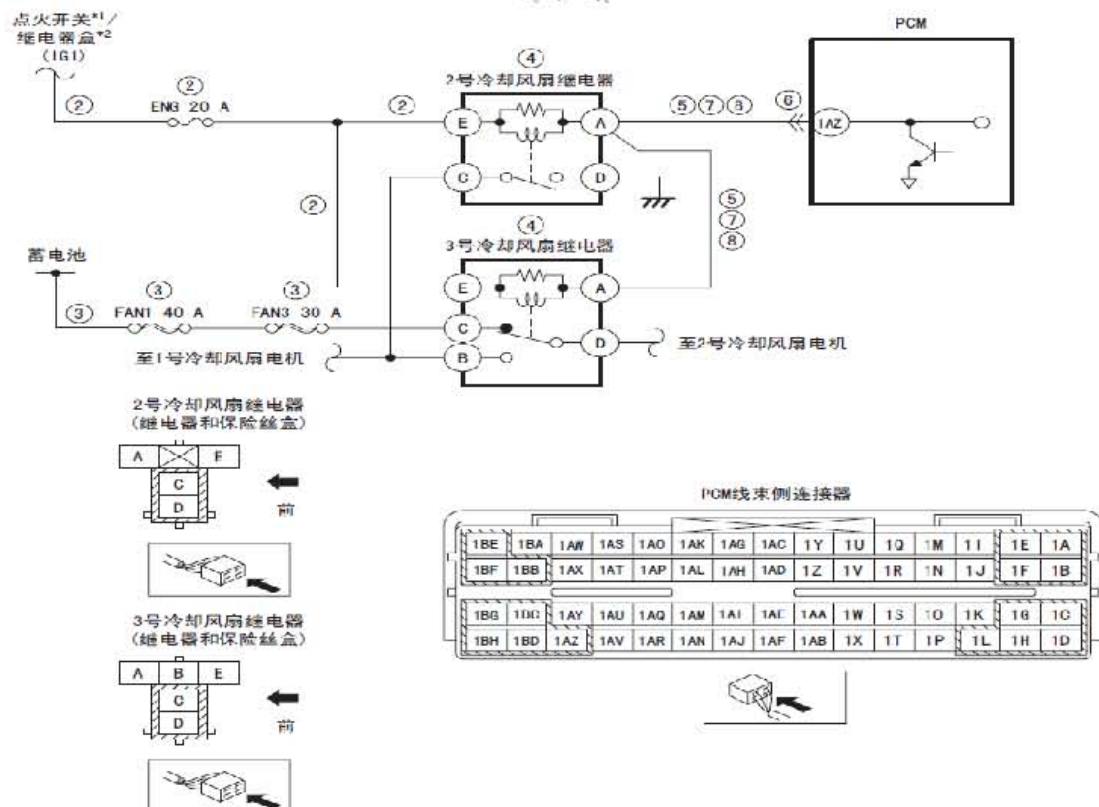
- PCM监控2号和3号冷却风扇继电器控制信号的电压和电流。若符合以下条件, 则PCM确定2号和3号冷却风扇继电器控制电路有问题。
 - a). PCM断开2号和3号冷却风扇继电器, 但2号和3号冷却风扇继电器控制信号维持低电压。
 - b). PCM接通2号和3号冷却风扇继电器, 但2号和3号冷却风扇继电器控制信号维持稿电流。

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2号和3号电源电路开路或对地短路
 - a). 点火开关*1/继电器盒*2-冷却风扇继电器2号接线端E短路或开路
 - b). 点火开关*1/继电器盒*2-冷却风扇继电器3号接线端E短路或开路
 - c). ENG 20A保险丝故障
- 冷却风扇继电器3号电源电路开路或对地短路
 - a). 蓄电池正极接线端与冷却风扇继电器3号接线端C之间的线束对地短路
 - b). FAN1 40 A保险丝和/或FAN3 30A保险丝故障
 - c). 蓄电池正极接线端与冷却风扇继电器3号接线端C之间的线束开路
- 冷却风扇继电器2号和/或3号故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 冷却风扇继电器2号接线端A-PCM接线端1AZ
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A-PCM接线端1AZ
- 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). 冷却风扇继电器2号接线端A-PCM接线端1AZ
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A-PCM接线端1AZ
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 冷却风扇继电器2号接线端A-PCM接线端1AZ
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A-PCM接线端1AZ
- 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。

- 2) . 检查冷却风扇继电器2号和3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) . 拆下冷却风扇继电器2号和3号。
 - C) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - D) . 测量下列接线端(线束侧)和接地体之间的电压:
 - a). 冷却风扇继电器2号接线端E
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端E
 - E) . 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9步。

- 3) . 检查冷却风扇继电器3号电源电路是否开路或对地短路
 - A) . 拆下冷却风扇继电器3号。
 - B) . 测量冷却风扇继电器3号接线端C(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 保险丝和FAN3 30A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故障保险丝; 若保险丝老化: 更换故障保险丝; 若保险丝正常: 维修或更换可能开路的线束。执行第9步。

- 4) . 检查冷却风扇2号和3号继电器是否存在故障?
 - 是: 按照检查结果更换故障零件, 然后执行第9步。
 - 否: 执行下一步。

- 5) . 检查冷却风扇继电器2号和3号控制电路是否对地短路
 - A) . 拆下冷却风扇继电器2号和3号。
 - B) . 检查以下接线端(线束侧)与接地体之间的连续性:
 - A). 冷却风扇继电器2号接线端A
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A
 - C) . 是否有连续性?
 - 是: 如果检测到对地短路: 修理或更换对地短路的线束; 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。

- 6). 检查PCM连接器与接线端
 - A). 断开PCM连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良（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9步。
 - 否：执行下一步。

- 7). 检查冷却风扇继电器2号和3号控制电路是否对电源短路
 - A). 拆下冷却风扇继电器2号和3号。
 - B). PCM连接器断开。
 - C). 打开点火开关（发动机关闭）。
 - D). 测量下列接线端（线束侧）和接地体之间的电压：
 - a). 冷却风扇继电器2号接线端A
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A
 - E). 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。

- 8). 检查冷却风扇继电器2号和3号控制电路是否开路
 - A). 拆下冷却风扇继电器2号和3号。
 - B). PCM连接器断开。
 - C). 将点火开关切换至OFF。
 - D). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a). 冷却风扇继电器2号接线端A-PCM接线端1AZ
 - b). 冷却风扇继电器3号接线端A-PCM接线端1AZ
 - E). 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。

- 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). 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - C). 执行KOEO/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。

- 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。

2.44 P0500: 00 VSS 电路问题

故障码说明:

DTC	说明
P0500: 00	VSS 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:

- 在满足下述条件的时候, 如果CAN 在来自ABS HU/CM 或DSC HU/CM 的轮速信号中检测到一个错误:
 - a). 空档开关和离合器踏板位置开关: OFF (MTX)
 - b). 换档范围: P、N 或R档位范围除外 (ATX)
 - c). 负荷: 超过40%
 - d). 发动机转速: 等于或超过2000rpm
 - e). 制动器开关: OFF

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：

- PCM配置错误
- ABS HU/CM 或DSC HU/CM故障
- ABS轮速传感器连接器或接线端故障
- ABS轮速传感器故障
- PCM连接器或接线端故障
- 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：在维修工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) . 确认DTC故障检修完成
 - A) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - B) . 将下述步骤重复执行两次。
 - a). 起动发动机，并驾驶汽车。
 - b). 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 起动发动机，并再次驾驶汽车。
 - D) . 执行待定故障码访问程序。
 - E) . 是否存在该DTC 的待定码？
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第10 步。

- 4) . 确认ABS HU/CM或DSC HU/CM中存储的DTC
 - A) . 打开点火开关（发动机关闭）。
 - B) . 使用汽车故障诊断仪确认ABS HU/CM或DSC HU/CM中存储的DTC。是否出现DTC？
 - 是：执行相应的DTC 检查。
 - 否：执行下一步。

- 5). 确认当前的输入信号状态
 - A). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
 - B). 起动发动机。
 - C). 执行PID/数据监视与记录程序, 并访问TP1 PID。
 - a). 车速为20 km/h {12.4 mph}: 20km/h {12.4mph}
 - b). 车速为40 km/h {24.8 mph}: 40km/h {24.8mph}
 - D). PID读数是否在规定的范围内?
 - 是: 执行故障现象检修“间歇问题故障检修”。
 - 否: 执行下一步。

- 6). 检查ABS轮速传感器连接器和接线端
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开ABS轮速传感器连接器。
 - C). 检查是否存在连接不良 (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9步。
 - 否: 执行下一步。

- 7). 检查ABS车轮转速传感器是否存在故障?
 - 是: 更换ABS 轮速传感器, 然后执行第9 步。
 - 否: 执行下一步。

- 8). 检查PCM连接器与接线端
 - A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏、拉出, 腐蚀)。
 - 是: 修理或更换连接器或接线端, 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). 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - C). 将下述步骤重复执行两次。
 - a). 起动发动机, 并驾驶汽车。
 - b). 将点火开关切换至OFF。
 - D). 起动发动机, 并再次驾驶汽车。
 - E). 执行待定故障码访问程序。
 - F). 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。

- 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。

2.45 P0505: 00 IAC 系统问题

故障码说明

DTC	说明
P0505: 00	IAC 系统问题

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

- 当KOER进行自检时, PCM不能将怠速控制为目标怠速。

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未被储存在PCM存储器内。

可能的原因:

- 电缆驱动控制系统的工作不正确
- A/C继电器控制电路故障
- 发电机控制电路故障
- 空气滤清器芯堵塞
- 进气通道堵塞
- 发动机压缩低（漏出气体过量）
- 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). 确认相关待定码和已储存DTC

- A). 将点火开关转至OFF位置, 然后切换至ON位置(发动机关闭)。
- B). 利用汽车故障诊断仪确认相关待定码和已存储的DTC。
- C). DTC P2502:00、P2503:00 或P2504:00 是否同时存在?
 - 是: 执行适用的DTC检查。
 - 否: 执行下一步。

3). 检查线控控制系统的操作

- A). 执行线控装置系统检查。
- B). 电控节气门系统的操作是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 根据检查结果修理或者更换故障零件, 然后执行第9步。

4). 检查A/C电磁离合器的运行情况

说明: 应对A/C执行下述试验。对于无A/C的车辆, 执行下一步。

- A). 关闭A/C开关。
- B). 电磁离合器是否仍然开启?
 - 是: 执行24号A/C始终运行或A/C压缩机持续运转故障症状检修。
 - 否: 执行下一步。

5). 检查发电机控制电路

- A). 施加电负载。
- B). 发动机转速是否提高?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 修理或更换对电源短路的发电机控制电路, 然后执行第9步。

- 6). 检查空气滤清器芯
 - A). 在发动机试车时拆下空气滤清器芯。
 - B). 发动机转速是否提高?
 - 是：清洁或更换空气滤清器滤芯，然后执行第9步。
 - 否：执行下一步。

- 7). 检查节气阀体通道是否阻塞?
 - 是：清洁或更换节气阀体通道，然后执行第9步。
 - 否：执行下一步。

- 8). 检查发动机压缩是否存在故障?
 - 是：按照检查结果修理或者更换故障零件，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). 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - C). 执行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。

- 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。

2.46 P0506: 00 IAC 系统 RPM 低于预期

故障码说明:

DTC	说明
P0506: 00	IAC 系统 RPM 低于预期

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:

- 当制动踏板被踩下(制动开关被开启)时,实际的怠速速度比预期值低100 rpm 持续14s。

说明:如果大气压力小于72.2 kPa{542 mmHg、21.3 inHg}或者进气温度低于-10° C{14° F},则PCM将取消对DTC P0506:00的诊断。

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:

- A/C继电器控制电路故障
- 电子节气门系统相关传感器故障
- 清污电磁阀故障
- 空气滤清器芯堵塞
- 进气通道堵塞
- 发动机压缩低(漏出气体过量)
- 发电机故障
- 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) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF位置，然后切换至ON位置（发动机关闭）。
 - B) . 利用汽车故障诊断仪确认是否有相关待定码和已存储的DTC。
 - 是：执行适用的DTC 检查。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查A/C电磁离合器的运行情况
 - A) . 关闭鼓风机电机开关。
 - B) . 电磁离合器是否仍然开启？
 - 是：执行“24号A/C始终运行或A/C压缩机持续运转”故障症状检修。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查电控节气门系统相关传感器
 - A) . 检查APP传感器、TP传感器是否存在故障？
 - 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第11 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11。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 检查空气滤清器芯
 - A) . 在发动机试车时拆下空气滤清器芯。
 - B) . 发动机转速是否增大？
 - 是：清洁或更换空气滤清器滤芯，然后执行第11 步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 检查节气阀体通道是否阻塞？
 - 是：清洁或更换节气阀体通道，然后执行第11 步。
 - 否：执行下一步。

- 9) . 检查发动机压缩是否存在故障？
 - 是：根据检查结果修理或更换故障零件，然后执行第11 步。
 - 否：执行下一步。

- 10) . 检查发电机是否存在故障?
 - 是: 更换发电机, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。

- 11) . 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) . 起动发动机。
 - C) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - D) . 踩下制动踏板14秒钟或更长时间。
 - E) . 执行待定故障码访问程序。
 - F) . 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。

- 12) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。

- 13) . 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”。

- 14) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。

- 15) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

- 16) . 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.47 P0507: 00 IAC 系统 RPM 高于预期

故障码说明:

DTC	说明
P0507: 00	IAC 系统 RPM 高于预期

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

- 当制动踏板被踩下(制动开关被开启)时,实际的怠速速度比预期值高200 rpm 持续14s。

说明: 如果大气压力小于72.2 kPa {542 mmHg、21.3 inHg} 或者进气温度低于 - 10° C {14° F}, 则PCM将取消对DTC P0507:00的诊断。

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:

- 真空软管错接
- 电子节气门系统相关传感器故障
- 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: 在维修工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). 确认相关待定码和已储存DTC
 - A). 将点火开关转至OFF 位置, 然后切换至ON位置 (发动机关闭)。
 - B). 利用汽车故障诊断仪确认是否有相关待定码和已存储的DTC。
 - 是: 执行适用的DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。
- 4). 检查真空软管是否准确连接?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 重新正确连接真空软管, 然后执行第6 步。
- 5). 检查电控节气门系统相关传感器
 - A). 检查APP传感器、TP传感器是否存在故障?
 - 是: 按照检查结果修理或者更换故障零件, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 6). 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). 起动发动机。
 - C). 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - D). 踩下制动踏板14秒钟或更长时间。
 - E). 执行待定故障码访问程序。
 - F). 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。
- 7). 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 8). 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”。

- 9) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 10) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 11) . 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。

2.48 P0571: 00 制动开关电路故障

故障码说明:

DTC	说明
P0571: 00	制动开关电路故障

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监控给1号和2号制动开关的输入电压变(信号来自仪表组)。如果PCM探测到1号和2号制动开关均持续15秒钟保持开启或关闭, 它即可确定制动开关电路存在故障。

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。

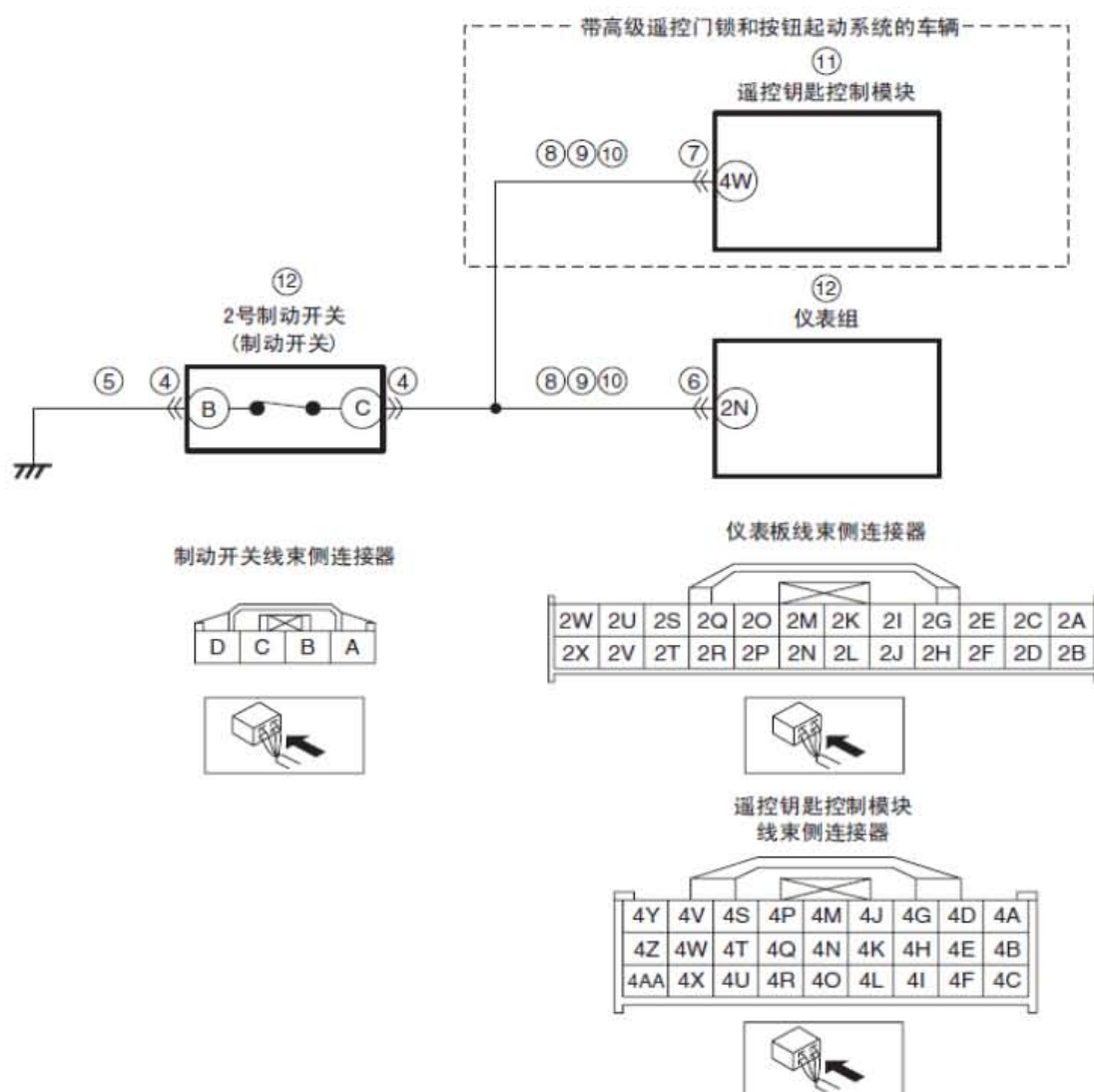
可能的原因:

注意: 当制动器开关被安装到制动踏板时, 检查制动器开关, 否则制动器开关可能无法正常工作。如果将制动器开关从制动踏板上拆下, 用一个新的制动器开关进行更换。

- 制动开关连接器或接线端故障
- 制动开关接线端B与接地体之间的线束开路
- 仪表组连接器或接线端故障
- 遥控钥匙控制模块连接器或接线端故障(带高级遥控门锁系统与按钮起动系

统的车辆)

- 以下接线端之间的线束对地短路：
 - a). 制动开关接线端C-仪表板接线端2N
 - b). 制动开关接线端C-遥控钥匙控制模块接线端4W (带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆)
- 以下接线端之间的线束对电源短路：
 - a). 制动开关接线端C-仪表板接线端2N
 - b). 制动开关接线端C-遥控钥匙控制模块接线端4W (带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆)
- 以下接线端之间的线束开路：
 - a). 制动开关接线端C-仪表板接线端2N
 - b). 制动开关接线端C-遥控钥匙控制模块接线端4W (带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆)
- 遥控钥匙控制模块故障 (带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆)
- 仪表组故障
- 2号制动开关故障
- 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DTC模块通讯
 - A) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - B) . 使用汽车故障诊断仪确认所储存的DTC。
 - C) . 是否同时有DTC U0155:00?
 - 是: 执行适用的DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。

- 3) . 确认相关待定码和已储存DTC
 - A) . 将点火开关转至OFF位置, 然后切换至ON位置(发动机关闭)。
 - B) . 利用汽车故障诊断仪确认相关待定码和已存储的DTC。
 - C) . DTC P0703:00是否同时存在?
 - 是: 执行适用的DTC 检查。
 - 否: 执行下一步。

- 4) . 检查制动开关连接器与接线端
 - A) . 将点火开关切换至OFF。
 - B) . 断开制动开关连接器。
 - 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 and/或者连接器, 然后执行第13 步。
 - 否: 执行下一步。

- 5) . 检查2号制动开关接地电路是否开路
 - A) . 制动开关连接器断开。
 - B) . 检查制动开关接线端B(线束侧)和接地体之间是否有连续性?
 - 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13 步。

- 6) . 检查仪表组连接器与接线端
 - A) . 断开仪表组的连接器。
 - 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 and/或者连接器, 然后执行第13 步。
 - 否: 不带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆: 执行第8 步; 带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆: 执行下一步。

- 7) . 检查遥控钥匙控制模块连接器与接线端
- 断开遥控钥匙控制模块连接器。
 - 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13步。
 - 否：执行下一步。
- 8) . 检查2号制动开关信号电路是否对地短路
- 制动开关与仪表板连接器断开。
 - 遥控钥匙控制模块连接器断开（带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆）
 - 检查制动开关接线端C（线束侧）和接地体之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第13步。
 - 否：执行下一步。
- 9) . 检查2号制动开关信号电路是否对电源短路
- 制动开关与仪表板连接器断开。
 - 遥控钥匙控制模块连接器断开（带高级遥控门锁系统与按钮起动系统）。
 - 打开点火开关（发动机关闭）。
 - 测量制动开关接线端C（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13步。
 - 否：执行下一步。
- 10) . 检查2号制动开关信号电路是否开路
- 制动开关与仪表板连接器断开。
 - 遥控钥匙控制模块连接器断开（带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆）。
 - 将点火开关切换至OFF。
 - 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - 制动开关接线端C-仪表板接线端2N
 - 制动开关接线端C-遥控钥匙控制模块接线端4W（带高级遥控门锁系统与按钮起动系统的车辆）
 - 是否有连续性？
 - 是：不带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆：执行第12步；带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆：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13步。
- 11) . 检查遥控钥匙控制模块是否存在故障？
- 是：更换遥控钥匙控制模块，然后执行第13步。
 - 否：执行下一步。
- 12) . 检查故障是发生在制动开关还是仪表板
- 检查2号制动开关是否存在故障？
 - 是：更换制动开关，然后转至下一步。
 - 否：更换仪表盘和更换制动开关，然后转至下一步。

- 13) . 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) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - D) . 踩下并松开制动踏板超过5次。
 - E) . 执行DTC读取程序。
 - F) . 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。
- 14) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 15) . 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”。
- 16) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 17) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 18) . 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。