

# P0506: 00 IAC 系统 RPM 低于预期故障解析

## 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”。
- 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。