

# 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

## 适用以下 VIN 开头的车辆:

- JM7 ER09L

## 故障码分析:

### 检测条件:

- 当踩下制动踏板（制动开关开启）并且将转向盘保持在正前方（PSP 开关断开）时，实际怠速速度比预期怠速速度低100 rpm 持续14 s。

**说明:** 如果大气压力低于 72.3 kPa {542 mmHg, 21.3 inHg} 或者进气温度低于-10 ° C {14 ° F}，则PCM 将取消对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探测到上述故障状态，那么可获得待定码。
- 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 电磁离合器故障
- 电子节气门系统相关传感器故障
  - a). APP 传感器故障
  - b). TP 传感器故障
- 清污电磁阀故障
- 空气滤清器滤芯堵塞
- 节气阀体通道阻塞
- 发电机故障
- 发动机故障
  - a). 发动机压缩不足（漏出气体过量）
  - b). 燃油质量低劣
- 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/或DTC
  - A) . 将点火开关转至OFF 位置，然后转至ON 位置（发动机关闭）。
  - B) . 执行待定故障码访问程序与DTC 读取程序。
  - C) . 是否出现其它待定码和/或DTC？
    - 是：执行适用的待定码或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) . 关闭风扇开关。
  - B) . 电磁离合器是否仍然开启？
    - 是：执行故障症状检修“24 号空调始终运行或空调压缩机持续运转”。
    - 否：执行下一步。
  
- 5) . 检查电控节气门系统相关传感器
  - A) . 关闭点火开关。
  - B) . 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) . 检查空气滤清器滤芯
  - A) . 在发动机试车时拆下空气滤清器滤芯。
  - 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11 步。
    - 否：执行下一步。

- 8) . 检查节气阀体通道
  - A) . 目视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) . 检查发电机是否存在故障?
  - 是：更换发电机，然后执行第11 步。
  - 否：执行下一步。
- 10) . 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。
- 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) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
  - C) . 起动发动机，并使其完全预热。
  - 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。