

# P0011 CMP 正时过早故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0011	CMP 正时过早

## 故障码分析:

### 检测条件:

- 如果在最大气门正时延迟情形下控制油压控制阀(OCV), 则对于指定的期间, 实际的气门正时比目标气门正时超前15°。

### 监测条件:

- 发动机转速低于4,000rpm
- 发动机冷却液温度为 70—110 ° C {158—230 ° F}

### 诊断支持说明:

- 此为连续检测(CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL亮。
- 如果PCM检测到上述故障情况即可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据(模式2/模式12)。
- 是否有DTC储存在PCM 内存中。

### 可能的原因:

- OCV故障
- OCV中的滑阀被卡在超前位置
- 可变气门正时执行器被卡在超前位置
- 由于正时链条打滑而导致的正时链条松动或气门正时不正确
- PCM 故障

## 故障码诊断流程:

1). 确认冻结帧数据(模式12)是否已记录?

- 是: 执行下一步。
- 否: 在维修工单上记录冻结帧数据(模式12), 然后执行下一步。

2). 认可提供的相关修理信息, 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OCV是否出现故障
  - A) . 起动发动机。
  - B) . 提升发动机的转速。
  - C) . 让发动机停止运行。
  - D) . 拆下OCV。
  - E) . 检查在OCV 中的滑阀的位置。
  - F) . 滑阀是否位于延迟点火位置?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 更换OCV, 然后执行第6 步。
  
- 4) . 检查止动器销钉机械装置
  - A) . 拆下正时链条。
  - B) . 检查止动器销钉。
  - C) . 止动器销钉机械装置是否正常?
    - 是: 执行下一步。
    - 否: 更换可变气门正时执行器, 然后执行第6 步。
  
- 5) . 检查转子位置
  - A) . 拆下可变气门正时执行器。
  - B) . 转子的位置是否在最大气门正时延迟处?
    - 是: 可变气门正时机械装置正常, 执行下一步。  
**说明:**
      - a) . 被检测出来的该DTC 为间歇性问题。
      - b) . 可使用可变气门正时控制功能的清洁模式去除间歇性问题。
    - 否: 更换可变气门正时执行器, 执行下一步。
  
- 6) . 确认DTC P0011的检修已经完成
  - 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) . 关闭点火开关。
  - D) . 起动发动机, 并使其完全预热。
  - 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。
  
- 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”。

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。

LAUNCH