

P0011: 00 CMP 正时过早故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0011:00	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4000rpm
- 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, MIL就会点亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在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). 确认冻结帧数据是否已被记录?

- 是: 执行下一步。
- 否: 在修理通知单上记录下冻结帧, 然后转至下一步。

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) . 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，然后执行步骤7。

- 4) . 检查以下零件阀门正时机构是否正确安装：
 - A) . 正时链条安装不当
 - B) . 凸轮轴链轮锁定螺栓松动
 - C) . 曲轴皮带轮锁定螺栓松动
 - 是：执行下一步。
 - 否：重新安装正时链条、凸轮轴链轮和曲轴皮带轮，并执行步骤7。

- 5) . 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，然后执行步骤7。

- 6) . 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，为间歇性故障，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。

- 7) . 确认DTC P0011:00的故障检修是否已经完成
 - 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) . 把点火开关转至OFF 位置。
 - 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。

- 8) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

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

LAUNCH