

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:

- 当OCV 被控制在最大气门正时延迟状态下时,实际的气门正时比目标气门正时超前15° (当满足下述条件时)。

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 在第一个驾驶循环内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。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

可能的原因:

- 油压控制阀 (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). 检验冻结帧数据已经被记录

A). 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数据,然后执行下一步。

2). 确认可提供的相关修理信息

A). 确认相关维修信息的可得性。

B). 是否有任何可用的相关维修信息?

- 是:按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果未对汽车进行修

理，则执行下一步骤。

- 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6。

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, 然后执行步骤6。

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). 检测得到的该DTC 是间歇性问题。
- b). 通过清除可变气门正时模式控制功能可以消除间歇式故障。

- 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或等效装置清除PCM 存储器中的DTC。
- C). 关断点火开关。
- D). 起动发动机, 并使其完全预热。
- E). 出现相同的DTC?
 - 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。

7). 关断点火开关。

8). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到DLC-2。

说明: 在执行下述程序之前, 一定要关断点火开关。

9). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。

- 10). 如果检索到DTC，则记录。
- 11). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。
- 12). 检测是否出现 DTC
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。

LAUNCH