

P0506 怠速控制系统 RPM 低于预期值故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0506	怠速控制系统 RPM 低于预期值

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,实际的怠速比预测值低100 rpm,且持续14秒钟。
说明: 如果大气压力小于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P0506 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故障状态,则可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据(模式2/模式12)。
- DTC被储存在PCM存储器。

可能的原因:

- 电子节气门系统故障
- 空气滤清器滤芯堵塞
- 进气通道堵塞
- A/C继电器控制电路故障
- 发电机故障
- 清污电磁阀故障
- 发动机压缩低(漏出气体过量)
- 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) . 检查有关待定的或已经储存的各个DTC
 - A) . 将点火开关关掉然后转至ON位置(发动机关闭)。
 - B) . 利用汽车故障诊断仪 确认待定码或已存储的DTC。
 - C) . 其它DTC是否存在?
 - 是: 维修相关的DTC。
 - 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: 进行故障症状检修, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。

- 5) . 检查清污电磁阀是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 更换清污电磁阀, 然后转至第9 步。

- 6) . 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: 更换空气滤清器芯, 然后执行步骤9。
 - 否: 执行下一步。

- 7) . 检查发动机压缩是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 对发动机进行检修, 然后执行第9 步。

- 8) . 检查发电机是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 修理或者更换相关机件, 然后执行下一步骤。

- 9) . 确认DTC P0506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) . 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) . 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。

- 10) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 11) . 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”。
- 12) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 13) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 14) . 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。