

P0111 IAT 传感器电路范围/性能问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0111	IAT 传感器电路范围/性能问题

故障码分析:

检测条件:

- 当发动机运转时,PCM比较IAT和ECT。如果IAT比ECT高40 ° C {72 ° F}、且持续60秒钟,则PCM确定存在IAT传感器电路范围/性能问题。

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储存在PCM内存中。

可能的原因:

- IAT传感器故障
- MAF/IAT传感器或PCM连接器连接不良
- 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MAF/IAT传感器连接器的不良连接
 - A) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开MAF/IAT 传感器连接器。
 - C) . 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出，腐蚀。）
 - D) . 是否存在故障？
 - 是：修理或者更换接线端，然后执行步骤6。
 - 否：执行下一步。
- 4) . 检查IAT传感器是否正常？
 - 是：执行下一步。
 - 否：更换MAF/IAT 传感器，然后执行第6 步。
- 5) . 检查PCM连接器是否存在不良连接
 - A) . 断开PCM连接器。
 - B) . 检查是否接触不良（例如连接销钉损坏/拉出，腐蚀。）
 - 是：修理或者更换接线端，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 确认DTC P0111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) . 起动发动机，并且使发动机在冻结帧数据（模式12）的状态下运转。
 - D) . 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。
- 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”。
- 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