

# P0111 IAT 传感器电路范围或性能问题

## 故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0111	IAT 传感器电路范围或性能问题

### 故障码分析:

#### 检测条件:

- 如果进气温度持续60秒钟比发动机冷却液温度高40° C{72° F} (在点火开关接通的时候), 则PCM确认存在一个进气温度传感器电路范围/ 性能问题。

#### 诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 符合以下条件时, MIL会变亮:PCM在连续两次驾驶中检测到上述故障;或在某一次驾驶中检测到上述故障状态, 同时故障的DTC 已存入PCM。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则会出现待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

#### 可能原因:

- 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). 检查冻结帧数据是否已记录
  - 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). 检查是否出现相关维修信息
  - 是:根据可获得的维修信息进行维修或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
  - 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 传感连接器。
  - C). 检查接触不良 (例如连接管脚损坏/拉出, 腐蚀。)
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或更换接线端, 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, 然后执行步骤6。
- 5). 检查PCM 连接器是否存在不良连接
  - A). 断开PCM 连接器。
  - B). 检查接触不良 (例如连接管脚损坏/拉出, 腐蚀。)
  - C). 是否存在故障?
    - 是:修理或更换接线端, 然后执行下一步骤。
    - 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, 然后执行下一步骤。
    - 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). 确认是否还有其它 DTC。

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。

LAUNCH