

P0111 IAT 电路范围/性能问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0111 IAT	电路范围/性能问题

故障码分析:

检测条件:

- 如果进气温度持续1.2 秒钟比发动机冷却液温度高18° C{32.4° 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。

*: 从上一次关断点火开关经过6 小时或更长时间后接头点火开关

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探测到上述故障状态，那么可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- 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). 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). 确认可提供的相关服务信息
 - A). 确认相关维修信息的可得性。
 - B). 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). 关断点火开关。
 - 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
 - A). 检查IAT 传感器。
 - B). IAT 传感器是否正常?
 - 是:更换MAF/IAT 传感器, 然后执行步骤6。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查PCM 连接器是否存在不良连接
 - A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出, 腐蚀。)
 - C). 是否存在故障?
 - 是:修理或者更换接线端, 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 或等效装置清除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). 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。