

P0134 检测到 A/F 传感器无效故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0134	检测到 A/F 传感器无效

故障码分析:

检测条件:

- 满足以下条件时, PCM即监控自A/F传感器的输入电压。在以下监控条件下, 输入电压超过3. 22V, PCM则确定A/F传感器还未启动。

监控条件:

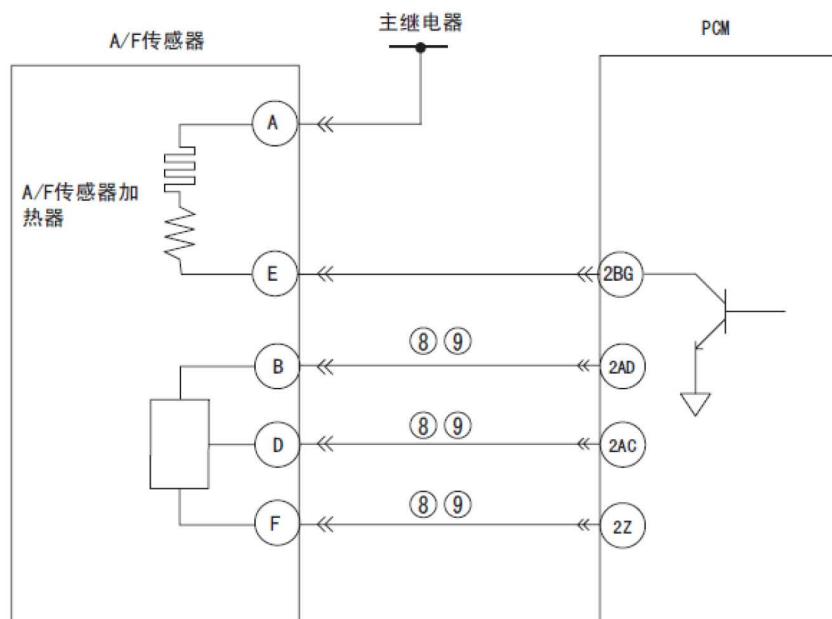
- A/F传感器、HO2S、A/F传感器加热器、HO2S加热器和TWC修理检测驾驶模式。
- 以下的条件均得到满足
 - a). A/F传感器加热器开启超过30 s。
 - b). 蓄电池电压: 10-18V

诊断支持说明:

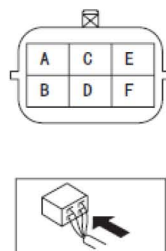
- 此为间断性检测设备 (A/F传感器, HO2S)。
- 如果PCM在两次连续的驾驶循环中检测到上述故障状态, 或者PCM在一次驾驶循环中检测到上述故障状态、但是同一个故障的DTC已经被存储在PCM中, 那么MIL会变亮。
- 如果PCM在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 那么可获得待定码。
- 可得到冻结帧数据 (模式2/模式12)。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

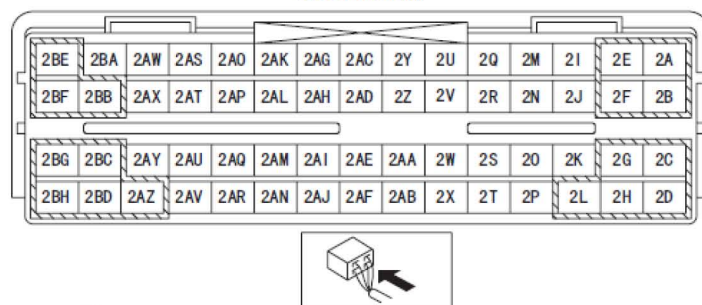
- A/F传感器劣化
- A/F传感器加热器故障
- 排气系统渗漏
- A/F传感器接线端D与PCM接线端2AC之间的线束开路或短路
- A/F传感器接线端B与PCM接线端2AD之间的线束开路或短路
- A/F传感器接线端F与PCM接线端2AZ之间的线束开路或短路
- 压缩不够
- 发动机故障



A/F传感器
线束侧连接器



PCM
线束侧连接器



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). 检查有关待定的和已经储存的各个DTC

说明：如果检索到燃油监控器DTC, DTCP0132, 忽略不计，直至定位到P0134。

A). 将点火开关关掉然后转至ON位置（发动机关闭）。

B). 采用汽车故障诊断仪 检查待定的和已存储的DTC。

C). DTC P2237 或P2251 是否同时存在？

- 是：执行相应的DTC 故障检修程序。
- 否：执行下一步。

- 4) . 确定DTC P0134 是否在冻结帧数据（模式2）上？
 - 是：执行下一步。
 - 否：对冻结帧数据（模式2）上的DTC执行故障检修程序。
- 5) . 检查A/F传感器是否安装牢固？
 - 是：牢固地安装传感器，然后执行第12 步。
 - 否：执行下一步。
- 6) . 检查排气系统是否漏气
 - A) . 肉眼检查排气歧管与A/F传感器之间是否漏气？
 - 是：修理或者更换失效的排气管零件，然后执行第12 步。
 - 否：执行下一步。
- 7) . 检查A/F传感器是否存在故障？
 - 是：执行下一步。
 - 否：执行第10 步。
- 8) . 检查A/F传感器电路有无对地短路。
 - A) . 关闭点火开关。
 - B) . 断开A/F传感器连接器。
 - C) . 检查A/F传感器连接器以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性。
 - a) . A/F传感器接线端B
 - b) . A/F传感器接线端D
 - c) . A/F传感器接线端F
 - d) . A/F传感器接线端E
 - D) . 是否有连续性？
 - 是：如果检测到对地短路：修理或更换可能的对地短路。如果未检测到对地短路：更换PCM（PCM内部电路对地短路）。然后执行第12 步。
 - 否：执行下一步。
- 9) . 检查A/F传感器电路是否开路
 - A) . A/F传感器连接器断开。
 - B) . 关闭点火开关。
 - C) . 断开PCM 连接器。
 - D) . 检查线束侧连接器以下A/F传感器和PCM接线端之间的连续性。
 - a) . A/F传感器接线端B和PCM接线端2AD
 - b) . A/F传感器接线端D和PCM接线端2AC
 - c) . A/F传感器接线端F和PCM接线端2Z
 - d) . A/F传感器接线端E和PCM接线端2BG
 - E) . 是否有连续性？
 - 是：更换A/F传感器，然后执行第12 步。
 - 否：修理或更换可能的开路，然后执行第12 步。

- 10). 检查发动机冷却液通路的密封, 是否存在故障?
- 是: 根据检查结果修理或者更换故障零件, 然后执行第12 步。
 - 否: 执行下一步。
- 11). 检查发动机压缩是否正常?
- 是: 执行下一步。
 - 否: 进行发动机检修, 然后执行下一步骤。
- 12). 确认DTC P0134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). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
- C). 使用汽车故障诊断仪 清除存储器中的DTC。
- D). 进行KOER自动测试。
- E). DTC P0134 是否存在?
- 是: 更换PCM, 然后执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 13). 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 14). 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”。
- 15). 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 16). 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 17). 是否出现 DTC。
- 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。