

# P0140 后 H02S 检测不到活动故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0140	后 H02S 检测不到活动

## 故障码分析：

### 检测条件：

- 在满足以下条件时, PCM监控来自后H02S的输入电压。如果来自传感器的输入电压从未持续30.4秒超过0.55V, 则PCM 确定传感器电路未被启用。

### 监测条件：

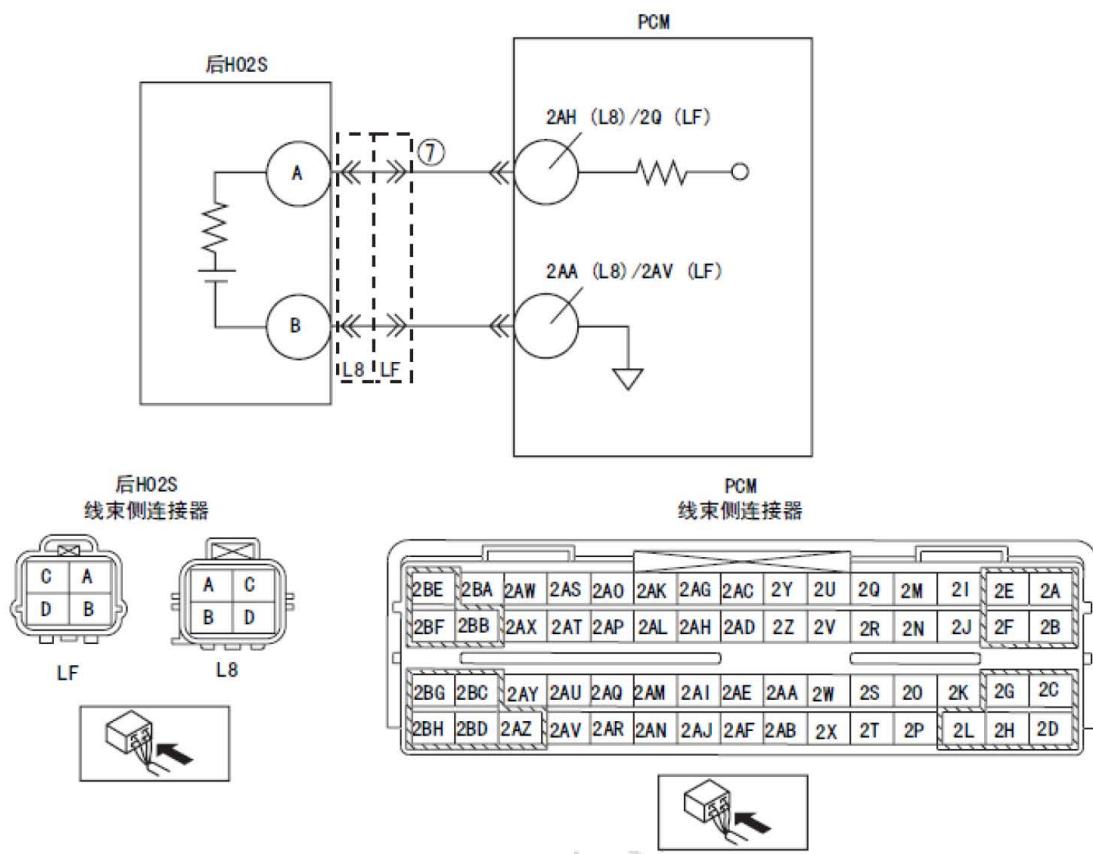
- H02S, H02S 加热器与TWC 的修理检验驱动模式
- 以下的条件均得到满足：
  - 发动机转速超过1500 rpm。
  - 发动机冷却液温度高于70 ° C {158 ° F}。

### 诊断支持说明：

- 这是一个连续监控器 (H02S)。
- 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。

### 可能原因：

- 后H02S 劣化
- 后H02S 加热器故障
- 排气系统渗漏
- 后H02S 接线端A 和PCM 接线端2AH (L8) /2Q (LF) 之间的线束开路或接地短路
- 压缩不够
- 发动机故障



## 故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
  - 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). 确认可提供的相关修理信息
  - A). 确认相关维修信息的可得性。
  - B). 是否有相关维修信息?
    - 是: 按照可提供的修理信息进行修理或诊断。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 DTC P0132, 忽略不计, 直至定位到P0140。

  - A). 关闭点火开关, 并转至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). 其它DTC 是否存在?
    - 是: 执行相应的DTC 检修程序。
    - 否: 执行下一步。

## 4). 确定冻结帧数据的触发DTC

- A). DTC P0140 是否属于冻结帧数据?
- 是:执行下一步。
  - 否:执行在冻结帧数据上的DTC 的故障检修程序。

## 5). 检查后H02S

- A). 检查后H02S。
- B). 是否存在故障?
- 是:执行下一步。
  - 否:执行步骤8。

## 6). 检查后H02S 的安装

- A). 检查后H02S 安装是否松动。
- B). 是否装好传感器?
- 是:执行下一步。
  - 否:牢固地安装传感器, 然后转至步骤10。

## 7). 检查排气系统是否漏气

- A). 目视检查排气管和后H02S 之间是否漏气。
- B). 是否漏气?
- 是:修理或更换失效的排气管零件, 然后执行步骤10。
  - 否:检查下列线束是否存在开路或接地短路, 如有必要, 修理或者更换线束。后H02S接线端A (线束侧) 至PCM接线端2AH (L8)/2Q (LF) (线束侧)如需要, 维修或更换线束。若以上所有项目都正常, 请更换有故障的传感器。然后执行步骤10。

## 8). 检查发动机冷却液通路的密封

**警告:**在散热器处于高温时拆卸散热器的盖子是非常危险的。滚烫的发动机冷却液和蒸汽可能迅速喷出, 引起严重的烫伤。

- A). 在拆卸散热器的盖子时, 用一块较厚的布包在周围, 缓缓地转动。
- B). 拆下散热器盖。
- C). 执行程序, 使发动机冷却液排出空气, 然后使发动机在怠速下运转。
- D). 是否有小气泡 (它使加油口处的发动机冷却液呈现白色)?

**说明:**大气泡是正常的, 这是因为大气泡使空气从发动机冷却液的通道中排出。

- 是:空气从顶部衬垫或者在燃烧室和发动机冷却液通道之间的其它部位上密封不好的地方进入。维修或更换有故障的零件, 然后进行步骤10。
- 否:执行下一步。

9). 检查发动机压缩

- A). 检查发动机压缩情况。
- B). 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。

10). 检查DTC P0140 检修是否完成

- 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HO2S 加热器, HO2S 和TWC 修理检验驱动方式。
- E). 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。

11). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。

12). 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"。

13). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

14). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

15). 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。