

# P2176 节气门执行器控制系统怠速位置未学习故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P2176	节气门执行器控制系统怠速位置未学习

## 故障码诊断流程：

### 注意：

- 进行故障排除前，记录所有定格数据和所有车载快照，并查看一般故障排除信息。
- 如果DTC P2135 与DTC P2176 同时储存，首先对DTC P2135 进行故障排除，然后重新检查是否存在DTC P2176。

- 1) .将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2) .使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) .将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 4) .将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式，并等待10 秒钟。
- 5) .使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P2176?  
是 - 转至步骤6。  
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动，然后清理节气门体。
- 6) .将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 7) .将进气管从节气门体上断开。
- 8) .将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。

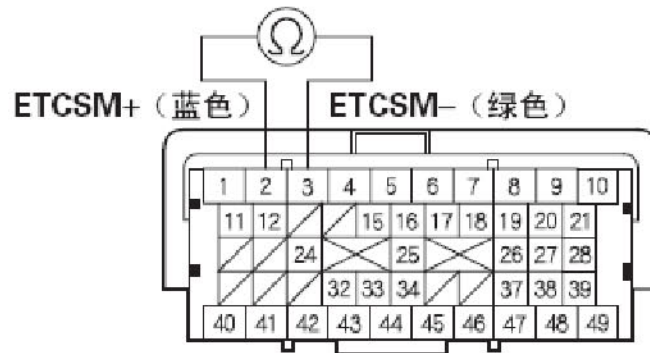
- 9) .使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 10) .使用汽车故障诊断仪执行INSPECTION MENU（检查菜单）中的ETCS TEST（ETCS 测试），目视检查节气门的工作。  
节气门是否移向完全关闭的位置？  
是 - 转至步骤11。  
否 - 转至步骤12。
- 11) .检查节气门上是否有污物或积碳。  
节气门上是否有污物或积碳？  
是 - 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop（发动机起动/ 停止）按钮以选择OFF 模式，并清理节气门体，然后转至步骤21。  
否 - 转至步骤18。
- 12) .将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop（发动机起动/停止）按钮以选择OFF 模式。
- 13) .断开节气门体6 针连接器。
- 14) .使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 15) .断开PCM 连接器C（49 针）。
- 16) .用跨接线连接节气门体6 针连接器5 号和6 号端子。

#### 节气门体 6 针连接器



- 17) .检查PCM 连接器端子C2 和C3 之间是否导通。

## PCM 连接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 转至步骤28。

否 - 修理节气门体和PCM (C2, C3) 之间线束的断路，然后转至步骤21。

- 18) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 19) . 更换节气门体。
- 20) . 重新连接所有连接器。
- 21) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 22) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 23) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 24) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 25) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式，并等待10 秒钟。
- 26) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
  - 是否显示DTC P2176？
  - 是 - 检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动，然后清理节气门体，并转至步骤1。
  - 否 - 故障排除完成。如果显示其他未确认的或确认的DTC，转至显示DTC 的故障排除。

- 27) . 重新连接所有连接器。
- 28) . 如果PCM 软件版本不是最新, 则将其更新或者用已知良好的PCM 替换。
- 29) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 30) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式, 并等待10 秒钟。
- 31) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P2176?
  - 是 - 检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动。如果PCM 已经更新, 用已知良好的PCM 进行替换, 然后转至步骤29。如果PCM 已经替换, 转至步骤1。
  - 否 - 如果PCM 已经更新, 故障排除完成。如果PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。如果显示其他未确认的或确认的DTC, 转至显示DTC 的故障排除。