

P2176 节气门作动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	节气门作动器控制系统怠速位置未学习

故障码诊断流程：

⚠ 小心

将点火开关转至 ON (II) 位置或点火开关置于 ON (III) 位置时，不要将手指插入已安装的节气门体。否则，如果节气门被激活，会使手指严重受伤。

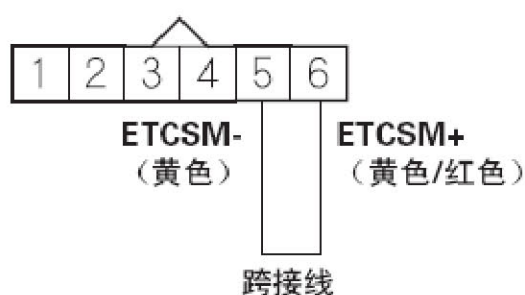
注意：

- 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。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 3) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 4) . 将点火开关转至ON (II) 位置，并等待10 秒钟。
- 5) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或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ECM/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。
- 7) . 拆下空气滤清器。
- 8) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 9) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 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）时，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 - 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。
- 13). 断开节气门体6 针插接器。
- 14). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 15). 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。
- 16). 用跨接线连接节气门体6 针插接器5 号和6 号端子。

节气门体 6 针插接器



阴端子的线束侧

- 17). 检查ECM/PCM 插接器端子C3 和C4 之间是否导通。

ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通?

是 - 转至步骤27。

否 - 修理ECM/PCM (C3、C4) 和节气门体之间线束的断路, 然后转至步骤20。

- 18). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 19). 更换节气门体。
- 20). 重新连接所有插接器。

- 21) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 22) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 23) . 执行ECM/PCM怠速学习程序。
- 24) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 25) . 将点火开关转至ON (II) 的位置, 然后等待10 秒钟。
- 26) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
 - 是否显示DTC P2176?
 - 是 - 检查节气门体和ECM/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。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障排除。
- 27) . 重新连接所有插接器。
- 28) . 如果ECM/PCM软件版本不是最新, 将其更新, 或换上已知良好的ECM/PCM。
- 29) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
 - 是否显示DTC P2176?
 - 是 - 检查节气门体和ECM/PCM是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM已经更新, 用已知良好的ECM/PCM进行替换, 然后重新检查。如果ECM/PCM已经替换, 转至步骤1。
 - 否 - 如果ECM/PCM已更新, 故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换, 则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC的故障排除。