

### 陈育彬

一辆日产奇骏轿车清洗完电子节气门体后，出现怠速过高（1500rpm）的现象，车子跑了两天后，怠速还是过高，断了电瓶还是没有效果。这时，须完成电子节气门体的学习设定，怠速才会降下来。学习设定方法分为三个步骤：加速踏板释放位置学习、节气门闭合位置学习和怠速空气量学习。

#### 一、加速踏板释放位置学习

加速踏板释放位置学习操作，是通过监测加速踏板位置传感器输出信号，学习加速踏板完全释放时的位置。在每次断开加速踏板位置传感器或 ECM 的线束插头后，必须进行此操作。

操作程序如下：

1. 确认加速踏板完全释放；
2. 将点火钥匙转到 ON 位置等待至少 2 秒；
3. 将点火开关转到 OFF 位置等待至少 10 秒；
4. 将点火钥匙转到 ON 位置等待至少 2 秒；
5. 将点火开关转到 OFF 位置等待至少 10 秒；

#### 二、节气门关闭位置学习

节气门关闭位置学习操作，通过监测节气门位置传感器输出信号，学习节气门完全关闭时的位置。在每次断开电控节气门控制执行器或 ECM 的线束插头后，必须进行此操作。

操作程序如下：

1. 确认加速踏板完全释放；
2. 将点火开关转到 ON 位置；
3. 将点火开关转到 OFF 位置等待至少 10 秒；
4. 通过节气门动作的声音确认节气门动作超过 10 秒。

#### 三、怠速空气量学习

怠速空气量学习操作的目的是，使发动机转速保持在规定范围内的怠速进气量。在发生了下列情况后必须进行此操作：

- (1) 每次更换电控节气门控制执行器或 ECM 后；
- (2) 怠速或点火正时在规定范围以外时；

进行怠速空气量学习前，确认满足下列所有条件：

- 电瓶电压大于 12.9V（怠速时）；
- 发动机冷却液温度：70 ~100℃（158 - 212°F）
- PNP 开关：ON；
- 电负荷开关：OFF（空调、前大灯、后窗除雾器）；
- 方向盘：中间位置、正直向前位置；
- 车速停止；
- 变速箱已预热；

说明：

- (1) 即使是瞬间如果有任何一个条件不满足，学习操作将停止。
- (2) 对于使用 CONSULT-II 诊断仪的自动变速箱车型，行驶车辆直到 DATA MONITOR 数据监控模式中的 FLUID TEMP 油液温度传感器显示数值低于 0.9V。

(3) 对于不使用 CONSULT-II 诊断仪的自动变速箱车型以及手动变速箱车型，行驶车辆 10 分钟。

怠速空气量学习方法如下（不使用 CONSULT-II 诊断仪）：

1. 执行“加速踏板释放位置学习”；
2. 执行“节气门闭合位置学习”；
3. 起动发动机并使发动机温度上升到正常运转温度；
4. 检查在前提条件前文所述中列出所有项目是否均已就绪；
5. 将点火开关转到 OFF 位置，等待至少 10 秒；
6. 确定加速踏板完全释放，将点火开关转到 ON 位置等待 3 秒；
7. 在 5 秒内迅速重复以下操作 5 次；
  - a. 完全踩下加速踏板；
  - b. 完全释放加速踏板；
8. 等待 7 秒，完全踩下加速踏板保持此状态约 20 秒，直到 MIL 停止闪烁并变亮；
9. 在 MIL 变亮后，3 秒内完全释放加速踏板；
10. 起动发动机怠速运转；
11. 等待 20 秒钟。

说明：

- (1) 最好用时钟准确计时；
- (2) 如加速踏板位置传感器电路有故障，将无法开启诊断模式。