

# P0068 或P0121 (LTD 不带涡轮增压器) 节气门位置(TP)传感器故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0068	节气门体空气流量性能
P0121	节气门位置(TP) 传感器 1 性能

## 故障码分析:

### 1). 电路/系统说明

发动机控制模块(ECM) 利用以下信息计算期望的空气流量:

- 节气门位置(TP)
- 大气压力(BARO)
- 歧管绝对压力(MAP)
- 进气温度(IAT)
- 发动机转速
- 空气流量(MAF)

### 2). 运行故障诊断码的条件

- 未设置DTC P0641、P0651、P1516、P2101、P2119、P2176。
- 发动机正在运行且发动机转速高于600 转/分。
- 满足上述条件时，DTC P0068 和P0121 将持续运行。

### 3). 设置故障诊断码的条件

发动机控制模块检测到空气流量高于计算的空气流量并持续0.2 秒钟以上。

### 4). 设置故障诊断码时采取的操作

- DTC P0068 是A 类故障诊断码。
- DTC P0121 是B 类故障诊断码。
- 控制模块指令节气门执行器控制系统在“降低发动机功率”模式下工作。
- 信息中心或指示灯显示“Reduced Engine Power (降低发动机功率)”。
- 在特定条件下，控制模块指令发动机关闭。

### 5). 清除故障指示灯/故障诊断码的条件

- DTC P0068 是A 类故障诊断码。
- DTC P0121 是B 类故障诊断码。

### 6). 参考信息

- 示意图参考
- 发动机控制系统示意图
- 连接器端视图参考
- 部件连接器端视图
- 说明与操作
- 节气门执行器控制(TAC) 系统说明

#### 7). 电气信息参考

- 电路测试
- 连接器修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

#### 8). 故障诊断仪参考

参见“控制模块参考”以获取故障诊断仪信息

### 故障码诊断流程:

#### 1). 检查是否存在以下情况:

- 真空软管是否开裂、扭结和正确连接
- 彻底检查是否有任何泄漏或堵塞。
- 在Q38 节气门体安装区域和进气歧管密封面上的漏气

#### 2). 使发动机达到工作温度。用故障诊断仪观察“Manifold Absolute Pressure (MAP) Sensor Voltage (进气歧管绝对压力(MAP) 传感器电压)”参数。电压应大于0.8 伏或小于4 伏。如果大于4 伏或小于0.8 伏, 则参见DTCP0106。

#### 3). 使发动机怠速运行。用故障诊断仪观察“MAP Sensor kPa (进气歧管绝对压力传感器(千帕))”参数。缓慢地提高发动机转速并使发动机返回到怠速运行。当发动机转速增加并返回到怠速时, 进气歧管绝对压力传感器(千帕)参数应变化。如果进气歧管绝对压力传感器(千帕)未变化, 参见DTC P0106。

#### 4). 当执行如下操作时, 对发动机数据列表使用快照功能。当发动机转速提高并返回到怠速时, 空气流量传感器(克/秒)应平稳逐渐变化。

- 使发动机怠速运行。
- 缓慢地提高发动机转速到3000 转/分, 然后回到怠速。
- 退出快照并查看数据。
- 用故障诊断仪逐幅地观察“MAF Sensor (空气流量传感器)”参数。当发动机转速提高并返回到怠速时, 空气流量传感器(克/秒)应平稳逐渐变化。当发动机转速提高并返回到怠速时, 如果空气流量传感器(克/秒)未平稳逐渐变化, 参见DTC P0101 或P1101。

5). 检查节气门体是否有下列情况:

- 节气门松动或损坏
- 节气门轴断裂
- 节气门体损坏, 如果存在这些情况, 则更换Q38 节气门体总成。

6). 完成诊断程序后, 执行“诊断修理效果检验”。

- 节气门体总成的更换
- 参见“控制模块参考”, 以便对发动机控制模块进行更换、设置和编程。

LAUNCH