

# P1233 节气门位置传感器（主）的可靠性检查故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P1233	节气门位置传感器（主）的可靠性检查

### 1). 工作原理

- A). 将通过空气流量传感器信号实际测量的单位工作容积功率与根据节气门位置传感器（主）信号估计的单位工作容积功率进行比较。

## 故障码分析：

### 1). 检查条件

- A). 实际单位工作容积功率与通过节气门位置传感器（主）估计的单位工作容积功率之间相差大于 0%。或者，单位工作容积功率小于 60%。  
 B). 发动机转速大于 750 r/min 并且小于 3,000r/min。或者，节气门位置传感器（主）输出电压小于 3V。

### 2). 判断标准

- A). 实际单位工作容积功率与通过节气门位置传感器（主）估计的单位工作容积功率之间相差大于 33%。

### 3). 可能的原因

- A). 节气门位置传感器（主）发生故障  
 B). 节气门位置传感器（主）电路中线束损坏或插接器接触松动  
 C). 进气系统发生故障  
 D). 空气流量传感器附近存在垃圾  
 E). 发动机 -ECU 发生故障

## 故障码诊断流程：

### 1). 诊断仪故障诊断代码

- A). 问题：是否设置了除 P1233 以外的故障诊断代码？  
 a). 是：故障诊断代码检查表。  
 b). 否：转到步骤 2。

### 2). 诊断仪数据清单

- A). 数据清单

表 1:

检查项	检查状况	标准状况
节气门位置 传感器（主）	● 拆下节气门体处的进气软管 ● 断开电子控制节气门插接器 ● 使用专用工具测试线束，仅 桥接已断开的插接器的3号、 4号、5号和6号配合端子。 ● 点火开关：ON（发动机停机）	用手指完全 关闭节气门 300 - 700 mV
	用手指完全 打开节气门	4,000-4,800mV
	● 使车辆处于检查前的状态 ● 发动机：怠速工作	无负载 A/C 开关： OFF→ON
		变速器： N→D 档 电压升高

- B). 问题：检查结果是否正常？  
 a). 是：转到步骤 3。  
 b). 否：检查节气门位置传感器（主）系统。
- 3). 检查来自进气软管和进气歧管的进气。  
 A). 问题：检查结果是否正常？  
 a). 是：转到步骤 4。  
 b). 否：修理。
- 4). 检查空气流量传感器。  
 A). 检查确认空气流量传感器附近没有垃圾。  
 B). 问题：检查结果是否正常？  
 a). 是：转到步骤 5。  
 b). 否：修理。
- 5). 诊断仪故障诊断代码  
 A). 重新确认故障诊断代码。  
 B). 问题：是否设置了故障诊断代码？  
 a). 是：更换发动机-ECU。  
 b). 否：间歇性故障。