

P1233、P1234 节气门位置传感器（主）、（副）合理性检查故障解析

故障码说明：

| DTC | 说明 |
|-------|------------------|
| P1233 | 节气门位置传感器（主）合理性检查 |
| P1234 | 节气门位置传感器（副）合理性检查 |

1). 工作原理

- A). 比较由空气流量传感器信号得到的单位工作容积功率的实际测量值和通过节气门位置传感器（主）信号估算得到的单位工作容积功率。
- B). 比较由空气流量传感器信号得到的单位工作容积功率的实际测量值和通过节气门位置传感器（副）信号估算得到的单位工作容积功率。

故障码分析：

1). 检查条件

- A). 实际单位工作容积功率与节气门位置传感器（主）估算得到的单位工作容积功率之间的偏差大于等于 0%。或单位工作容积功率小于等于 60%。
- B). 发动机转速介于 750 - 3,000 r/min 之间。或节气门位置传感器（主）输出电压小于等于 3 V。
- C). 实际单位工作容积功率与节气门位置传感器（副）估算得到的单位工作容积功率之间的偏差大于等于 0%。或单位工作容积功率小于等于 60%。
- D). 发动机转速介于 750 - 3,000 r/min 之间。或节气门位置传感器（副）输出电压小于等于 3 V。

2). 判断标准

- A). 实际单位工作容积功率与节气门位置传感器（主）估算得到的单位工作容积功率的偏差大于等于 33%。
- B). 实际单位工作容积功率与节气门位置传感器（主）估算得到的单位工作容积功率的偏差大于等于 33%。

3). 可能的原因

- A). 节气门位置传感器（主）发生故障。
- B). 发动机-ECU 发生故障。
- C). 节气门位置传感器（主）电路中的线束损坏或插接器接触松动。
- D). 进气系统发生故障。
- E). 节气门位置传感器（副）发生故障。

F). 节气门位置传感器（副）电路中的线束损坏或插接器接触松动。

故障码诊断流程:

1). 诊断仪故障诊断代码。

A). 问题：是否输出了除 P1233 之外的其它故障诊断代码？

a). 是：故障诊断代码检查。

b). 否：转到第 2 步。

2). 诊断仪数据清单。

A). 节气门位置传感器（主）/（副）标准值

| 检查项目 | 检查状况 | | 正常情况 |
|-------------|--|-----------------|---------------|
| 节气门位置传感器（主） | <ul style="list-style-type: none"> ● 拆下节气门体处的进气软管 ● 断开电子控制节气门插接器 ● 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 | 大于等于 4,000 mV |
| | 发动机：暖机后怠速工作 | 无负载 | 500 - 660 mV |
| | | A/C 开关：OFF → ON | 电压升高 |
| | | 变速器：N → D 档 | |
| 检查项目 | 检查状况 | | 正常情况 |
| 节气门位置传感器（副） | <ul style="list-style-type: none"> ● 拆下节气门体处的进气软管 ● 断开电子控制节气门插接器 ● 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 | 大于等于 4,000 mV |

B). 问题：检查结果是否正常？

a). 是：间歇性故障。

b). 否：转到第 3 步。

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：更换发动机-ECU。

b). 否：修理。