

P2121节气门 踏板位置 传感器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2121	节气门/踏板位置传感器/开关“D”电路范围/性能

故障码分析:

DTC 代码	DTC 检测条件	故障部位
P2121	VPA和VPA2电压之间的差值在0.5秒内低于0.4V或高于1.2V(第一行程逻辑)	<ul style="list-style-type: none"> 加速踏板位置传感器(加速踏板总成) ECM

失效保护

APP 传感器有2个传感器电路（主和副）。如果其中一个传感器电路故障，ECM 检测到两个传感器之间的异常电压差的信号，并切换到跛行模式。在跛行模式中，正常工作的电路被用来计算加速踏板开度，保持车辆持续行驶。如果两个电路都出现故障，ECM认为加速踏板开度为全关。这种情况下，节气门保持关闭如同发动机正在怠速。如果检测到合格条件，点火开关转到 OFF 时，失效保护状态停止，系统回到正常模式。

故障码诊断流程:

提示:

使用汽车故障诊断仪读取定格数据。DTC一被存储，ECM将车辆和驾驶条件信息以定格数据形式记录下来。排除故障时，定格数据能帮助确定故障发生时车辆处于运行还是停止状态，发动机是否暖机，空燃比是过稀还是过浓，及其他数据。

1). 检查除 DTC P2121之外是否输出其他 DTC

- 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON。
- 打开 汽车故障诊断仪。
- 进入下列菜单：Powertrain/Engine and ECT/DTC。
- 读取 DTC。

结果

结果	进到
P2121	A
P2121和其他 DTC	B

提示:

如果输出了除P2121以外的其他DTC，应首先对这些DTC进行故障排除。

- 进行下一步
- 进到 DTC 表（参见维修手册）

2). 使用汽车故障诊断仪读取值 (1号加速器位置和2号加速器位置)

- A). 将汽车故障诊断仪 连接到DLC3上。
- B). 将点火开关转到ON。
- C). 打开汽车故障诊断仪。
- D). 进入下列菜单: Powertrain/Engine and ECT/Data List/Accelerator Position No.1 and Accelerator Position No.2.



踩下



松开

- E). 读取数值。
标准电压

加速踏板操作	1号加速器位置	2号加速器位置
松开	0.5至1.1V	1.2至2.0V
踩下	2.5至4.5V	3.4至5.0V

结果

结果	进到
超出标准范围	A
在标准范围内	B

- A: 进行下一步
- B: 检查间歇性故障

3). 更换加速踏板总成

4). 检查DTC是否再次输出 (DTC P2121)

- A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3 上。
- B). 将点火开关转到ON。
- C). 打开汽车故障诊断仪。
- D). 清除 DTC。
- E). 起动发动机。
- F). 使发动机怠速运转15秒。
- G). 完全踩下并快速松开加速踏板数次。
- H). 进入下列菜单: Powertrain/Engine and ECT/DTC。
- I). 读取 DTC。

结果

结果	进到
P2121	A
无输出	B

- A: 更换ECM
- B: 结束