

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

提示：该DTC与加速踏板位置传感器有关。

故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P2121	端子VPA和VPA2之间的电压差低于0.4V或高于1.2V0.5秒（单程检测逻辑）。	<ul style="list-style-type: none"> 加速踏板位置传感器 ECM

失效保护

加速踏板位置传感器有两个传感器电路（主和副）。如果任何一个传感器电路发生故障，则ECM将检测到两个传感器电路之间的异常信号电压差，并切换到应急模式。在应急模式下，使用正常电路计算加速踏板开度，以使车辆继续行驶。如果两个电路都出现故障，则ECM将认为加速踏板开度为全关。在这种情况下，如同发动机处于怠速状态下，节气门将保持关闭。如果检测到通过条件并将点火开关转至OFF位置时，失效保护操作将停止，系统返回正常状态。

故障码诊断流程:

提示：使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储 DTC 时，ECM 将车辆和行驶条件信息记录为定格数据。进行故障排除时，可借助定格数据确定故障出现时车辆是运行还是停止、发动机是暖机还是冷机、空燃比是稀还是浓，以及其他数据。

- 1). 检查是否输出其他 DTC（除 DTC P2121 外）
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
 - B). 将点火开关置于 ON 位置。
 - C). 打开诊断仪。
 - D). 进入以下菜单：Powertrain / Engine / DTC。
 - E). 读取 DTC。

结果

结果	转至
输出 DTC P2121	A
输出 DTC P2121 和其他 DTC	B

提示：如果输出除 P2121 外的其他 DTC，则首先对这些 DTC进行故障排除。

- A: 进行下一步
- B: 转至 DTC 表

- 2). 使用汽车故障诊断仪读取值（加速踏板位置传感器）
正常：检查间歇性故障
异常：转至步骤 3
- 3). 更换加速踏板拉杆总成
- 4). 检查是否再次输出 DTC（加速踏板位置传感器 DTC）
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
 - B). 将点火开关置于 ON 位置。
 - C). 打开诊断仪。
 - D). 清除 DTC。
 - E). 起动发动机。
 - F). 使发动机怠速运转 15 秒或更长时间。
 - G). 快速地完全踩下和松开加速踏板数次。
 - H). 进入以下菜单：Powertrain / Engine / DTC。
 - I). 读取 DTC。

结果

结果	转至
输出 DTC P2121	A
未输出 DTC	B

- A: 更换 ECM
B: 维修完成