

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编号	DTC检测条件	故障部位
P2121	0.5秒钟内VTA和VTA2电压之间的差值小于0.4V,或大于1.2V(第一行程逻辑)	<ul style="list-style-type: none"> 加速踏板位置(APP)传感器 ECM

失效保护:

APP传感器有2条传感器电路(主和副)。如果其中一个传感器故障,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。如果两个电路都有故障,ECM认为加速踏板完全关闭。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,点火开关关闭时,失效保护状态停止,系统回到正常模式。

故障码诊断流程:

建议:用汽车故障诊断仪读取定格数据。DTC一旦被存储,ECM就将车辆和驾驶条件信息记录成定格数据的形式。在排除故障时,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,空燃比是过淡还是过浓,及其他数据。

- 1). 检查其他DTC输出(除 DTC P2121之外)
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
 - B). 将点火开关转到ON,打开诊断仪。
 - C). 选择以下菜单项目:Powertrain(传动系)/Engine and ECT(发动机和 ECT)/DTC。
 - D). 读取DTC。

结果

显示(DTC输出)	进到
P2121	A
P2121和其他 DTC	B

建议: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。

A: 进行下一步

B: 进到DTC表

- 2). 读取汽车故障诊断仪数据（1号加速器位置和2号加速器位置）
- 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
 - 将点火开关转到ON，打开诊断仪。
 - 选择以下菜单项目：Powertrain(传动系)/Engine and ECT(发动机和 ECT) /Data List（数据表）/Accelerator Position No.1 and Accelerator Position No.2（1号加速器位置和2号加速器位置）
 - 读取诊断仪显示的数据。



踩下



松开

标准电压

加速踏板操作	1号加速器位置	2号加速器位置
	0.5至4.5V	1.2至5.0V
松开→踩下→松开	1号加速器位置和2号加速器位置的差值大于0.02V	1号加速器位置和2号加速器位置的差值大于0.02V

正常：检查间歇性故障

异常：进行下一步

- 更换加速踏板位置传感器
- 检查 DTC是否再次输出（DTC P2121）
 - 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
 - 将点火开关转到ON，打开诊断仪。
 - 清除DTC。
 - 起动发动机。
 - 使发动机怠速15秒。
 - 选择以下菜单项目：Powertrain(传动系)/Engine and ECT(发动机和 ECT) /DTC。
 - 读取 DTC。

结果

显示（DTC输出）	进到
P2121	A
无输出	B

A: 更换ECM

B: 系统正常