

P2111 P2112节气门执行器故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2111	节气门执行器控制系统 - 黏开
P2112	节气门执行器控制系统 - 黏闭

说明：节气门执行器由ECM来操作，并且使用齿轮开启或关闭节气门。节气门位置（TP）传感器用来检测节气门开度，它安装在节气门体上。TP 传感器为ECM提供反馈，以便根据驾驶情况正确控制节气门执行器和节气门。

建议：ETCS（电子节气门控制系统）不使用节气门拉索。

故障码分析：

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2111	ECM输出信号时，节气门执行器不会闭合（第一行程逻辑）	<ul style="list-style-type: none"> • 节气门执行器 • 节气门体总成 • 节气门
P2112	ECM输出信号时，节气门执行器不会打开	

失效保护：

当设定了任何一个DTC，或设定了其他与ETCS（电子节气门控制系统）故障相关的DTC时，ECM进入失效保护模式。在失效保护模式下，ECM切断流入节气门执行器的电流，并且通过回位弹簧使节气门位置回位到6°。然后，根据加速踏板开度，ECM通过控制燃油喷射（间歇式燃油切断）和点火正时来调整发动机输出功率，以便使车辆继续保持最小的速度。如果轻轻踩下加速踏板，车辆可缓慢行驶。失效保护模式持续至检测到合格条件，然后将点火开关转到OFF。

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 P2111或P2112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
P2111或P2112	A
P2111或P2112以及其他 DTC	B

建议:如果输出了除 P2111或P2112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). 检查节气门体总成 (目视检查节气门)

A). 检查节气门和外壳之间有无污染。如有必要,清洁节气门体总成。并检查节气门动作是否顺畅。

正常: 进行下一步

异常: 修理或更换节气门体总成

3). 检查DTC是否再次输出 (DTC P2111或 P2112)

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). 清除DTC。

D). 起动发动机并快速地完全踩下和松开加速踏板(完全打开和关闭节气门)。

E). 选择以下菜单项目:Powertrain(传动系)/Engine and ECT(发动机和 ECT)/DTC。

F). 读取 DTC。

结果

显示 (DTC输出)	进到
无DTC	A
P2111或P2112	B

A: 检查间歇性故障

B: 更换ECM