

P2104、P2105、P2106、P2110发动机故障解析

故障码说明：

DTC	P2104	发动机强制怠速
DTC	P2105	发动机强制停机
DTC	P2106	发动机性能限制
DTC	P2110	发动机功率管理

当进气系统或节气门阀体对进气量的控制发生问题, ETC 系统不能可靠地使用节气门控制发动机功率。ECM 将报出相关故障码, 同时使发动机进入保护模式。

故障码分析：

1) 故障代码设置及故障部位：

DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P2104	故障保护强制怠速	1. 发动机处于怠速状态。 2. 油门踏板位置传感器信号1和信号2同时断开, 或者同时与GND 或5V 短路。	---
P2105	故障保护强制停机	1. 发动机处于怠速状态。 2. 通过故障诊断仪修改发动机运转状态, 主动测试使发动机熄火。	---
P2106	故障保护功能限制	1. 发动机处于怠速状态。 2. 油门踏板位置传感器信号1和信号2同时断开, 存在相关传感器故障。	---

		3. 传感器相关故障码出现，发动机进入限制执行状态。	
P2110	故障保护功率限制	1. 发动机处于怠速状态。 2. 节气门位置传感器信号1 和信号2 断开，存在相关传感器故障。 3. 传感器相关故障码出现，节气门开度为默认状态。	---

故障码诊断流程：

注意

在执行本诊断步骤之前，观察故障诊断仪的数据列表，分析各项数据的准确性，这样有助于快速排除故障。

步骤 1 检查控制系统是否存在除DTC P2104 P2105 P2106 P2110 以外的故障代码。

- A). 连接故障诊断仪至车辆诊断接口。
- B). 转动点火开关至“ON”位置。
- C). 按下故障诊断仪的电源键。
- D). 选择以下菜单项：发动机/读故障码。
- E). 读取故障诊断代码。

结果：

显示的DTC	至步骤
DTC P2104 P2105 P2106 P2110	否
除DTC P2104 P2105 P2106 P2110 以外的DTC	是

是：参见其他相关故障诊断代码章节索引

否：转至步骤 2

步骤 2 利用故障诊断仪确认故障代码是否再次存储。

- A). 连接故障诊断仪至诊断测试接口。
- B). 转动点火开关至“ON”位置。
- C). 清除故障代码。
- D). 启动发动机并怠速暖机运行至少5min。
- E). 再次对控制系统进行故障代码读取，确认系统无故障代码输出。

是:排除故障

否:转至步骤 3

步骤 3 检查ECM 电源电路。

- A). 检查ECM 电源电路是否正常。
 - B). 检查ECM 接地电路是否正常。
- 否:修理故障部位, 转至步骤 5
是:转至步骤 4

步骤 4 更换ECM。

- A). 更换ECM。
 - B). 进行曲轴位置传感器的学习, 参见“曲轴位置传感器的学习”。
- 是:系统正常
否:转至步骤 5

步骤 5 利用故障诊断仪确认故障代码是否再次存储。

- A). 连接故障诊断仪至诊断测试接口。
- B). 转动点火开关至“ON”位置。
- C). 清除故障诊代码。
- D). 启动发动机并怠速暖机运行至少5min。
- E). 再次对控制系统进行故障代码读取, 确认系统无故障代码输出。
否:间歇性故障, 参见其他相关间歇性故障的检查
是:转至步骤 6

步骤 6 系统正常。