

P2104、P2105、P2106、P2110发动机故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2104	发动机强制怠速
P2105	发动机强制停机
P2106	发动机性能限制
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: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。

- E). 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。

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(CKP)的学习。

下一步

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 故障排除。

维修指南:

更换ECM, 参见发动机控制模块的更换。