

# P2008、P2009、P2010进气歧管管路控制电磁阀电路故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P2008	进气歧管管路控制电磁阀电路故障
P2009	进气歧管管路控制电磁阀电路电压过低
P2010	进气歧管管路控制电磁阀电路电压过高

## 故障码分析：

在使用诊断程序之前，务必执行“诊断系统检查 车辆”。

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
点火 1 电压	P2009 <sup>1</sup>	P2008		
进气歧管管路控制控制电路	P2009	P2008	P2010	

1 向进气歧管管路控制电磁阀提供电压的保险丝开路。

点火 1 电压直接提供给进气歧管管路控制 (IMRC) 电磁阀。发动机控制模块 (ECM) 通过内部驱动器开关使控制电路搭铁来控制进气歧管管路控制电磁阀。驱动器的主要功能是向进气歧管管路控制电磁阀提供搭铁。发动机控制模块监测控制电路电压，以确定控制电路是否开路、对搭铁短路或对电压短路。

## 故障码诊断流程：

### 运行故障诊断码的条件

- 点火开关置于 ON 位置，或发动机正在运行。
- 一旦满足上述条件，故障诊断码将持续运行。

### 设置故障诊断码的条件

发动机控制模块检测到驱动器的指令状态与控制电路的实际状态不匹配并持续 2 秒以上。

### 设置故障诊断码时采取的操作

DTC P2008、P2009 和 P2010 是 B 类故障诊断码。

## 清除故障诊断码的条件

DTC P2008、P2009 和 P2010 是 B 类故障诊断码。

## 参考信息

示意图参考

发动机控制系统示意图

## 连接器端视图参考

- 发动机控制模块连接器端视图
- 发动机控制系统连接器端视图

## 电气信息参考

- 电路测试
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

## 故障诊断码类型参考

故障诊断码 (DTC) 类型定义

## 故障诊断仪参考

- “发动机控制系统 2.8 升和3.6 升”中的“发动机控制模块故障诊断仪数据列表”
- 故障诊断仪输出控制

## 电路/ 系统检验

- 1). 点火开关置于 ON 位置, 用故障诊断仪指令进气歧管管路控制电磁阀通电和断电。应听到和感觉到一声咔嗒声。
- 2). 如果车辆通过“**电路/ 系统检验**”测试, 则在运行故障码的条件下操作车辆。也可以在“Freeze Frame/Failure Records DataList (冻结故障状态/ 故障记录数据列表)”中查到的条件下操作车辆。

## 电路/ 系统测试

- 1). 将点火开关置于 OFF 位置, 断开进气歧管管路控制电磁阀的线束连接器。
- 2). 点火开关置于 ON 位置, 测试进气歧管管路控制电磁阀的点火 1 电压电路与搭铁之间是否有蓄电池电压。如果低于 B+, 修理进气歧管管路控制电磁阀点火 1 电压电路的对搭铁短路或开路/ 电阻过大。必要时更换保险丝。
- 3). 将点火开关置于 OFF 位置, 在控制电路和进气歧管管路控制电磁阀点火 1 电压电路之间连接一个测试灯。
- 4). 点火开关置于 ON 位置, 用故障诊断仪指令进气歧管管路控制电磁阀通电。测试灯应短暂点亮并熄灭。如果测试灯一直点亮, 测试控制电路是否对搭铁短路。如果电路/ 连接测试正常, 则更换发动机控制模块。如果测试灯一直熄灭, 测试控制电路是否对电压短路或开路/ 电阻过大。如果电路/ 连接测试正常, 则更换发动机控制模块。
- 5). 如果所有电路/ 连接测试正常, 则更换进气歧管管路控制电磁阀。

**维修指南**

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

进气歧管管路控制电磁阀的更换

LAUNCH