

P2009 P2010 进气歧管通路控制故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2009	进气歧管通路控制低电流 (B1)
P2010	进气歧管通路控制高电流 (B1)

描述：ECM 起动打开和关闭滚流控制阀的 DC 电动机。ECM 根据发动机转速、冷却液温度、进气温度和其他条件起动 DC 电动机。

故障码分析：

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P2009	以下两种状况持续1秒（单程检测逻辑）： (a)滚流控制阀DC电动机的输出占空比为100%。 (b)滚流控制阀DC电动机的电流低于0.35A。	<ul style="list-style-type: none"> •滚流控制阀DC 电动机电路断路或短路 •进气歧管（滚流控制阀DC电动机） •ECM
P2010	以下任一状况持续6次或更多次（单程检测逻辑）： (a)电动机驱动集成电路过电流。 (b)电动机驱动集成电路过热。	

故障码诊断流程：

提示：使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储DTC时，ECM将车辆和行驶条件信息记录为定格数据。进行故障排除时，可借助定格数据确定故障出现时车辆是运行还是停止、发动机是暖机还是冷机、空燃比是稀还是浓，以及其他数据。

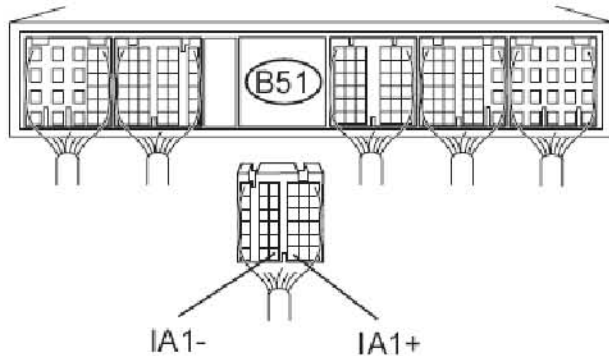
- 1). 检查进气控制阀执行器（滚流控制阀）
 - 正常：进行下一步
 - 异常：更换进气控制阀执行器（滚流控制阀）

- 2). 检查进气歧管（滚流控制阀操作）
 - 正常：进行下一步
 - 异常：更换进气歧管

3). 检查线束和连接器 (ECM - 进气控制阀执行器)

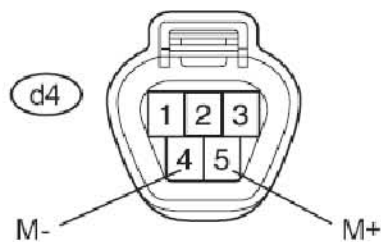
A). 断开 ECM 连接器。

线束连接器后视图：
(至 ECM)



B). 断开进气控制阀执行器连接器。

线束连接器前视图：
(至进气控制阀执行器)



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻 (断路检查) :

诊断仪连接	条件	规定状态
B51-34 (IA1-) - d4-4 (M-)	始终	小于 1 Ω
B51-33 (IA1+) - d4-5 (M+)	始终	小于 1 Ω

标准电阻 (短路检查) :

诊断仪连接	条件	规定状态
B51-34 (IA1-) 或 d4-4 (M-) - 车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大
B51-33 (IA1+) 或 d4-5 (M+) - 车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大

D). 重新连接 ECM 连接器。

E). 重新连接进气控制阀执行器连接器。

正常: 进行下一步

异常: 维修或更换线束或连接器

4). 检查是否再次输出 DTC (DTC P2009 或 P2010)

A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。

B). 将点火开关置于 ON 位置。

C). 打开诊断仪。

D). 清除 DTC。

E). 等待约 10 秒。

F). 进入以下菜单: Powertrain / Engine / DTC。

G). 读取 DTC。

结果

结果	转至
输出 DTC P2009 或 P2010	A
未输出 DTC	B

A: 更换 ECM

B: 检查间歇性故障