

P0107 歧管绝对压力 (MAP) 传感器电路电压过低

故障码说明:

DTC	说明
P0107	歧管绝对压力 (MAP) 传感器电路电压过低

故障码分析:

进气歧管绝对压力 (MAP) 传感器响应进气歧管压力变化。传送到动力系统控制模块 (PCM) 的进气歧管绝对压力传感器信号电压的变化范围, 从怠速时的不到2伏, 到接通点火开关且发动机不运行或节气门处于全开位置的4伏以上。动力系统控制模块监视进气歧管绝对压力信号, 检查电压是否超出进气歧管绝对压力传感器的正常范围。如果动力系统控制模块检测进气歧管绝对压力传感器信号电压过低, 则设置DTC P0107。

故障码诊断流程:

运行诊断故障代码的条件

- 未出现节气门位置传感器诊断故障代码。
- 系统电压高于9伏。
- 发动机运行中。
- 怠速速度稳定。
- 如果发动机转速低于1000转/分, 节气门角度大于0%。
- 如果发动机转速高于1000转/分, 节气门角度大于10%。

设置诊断故障代码的条件

进气歧管绝对压力传感器信号电压低于12.1千帕或0.1伏。

设置故障诊断码采取的行动

- 在连续第二轮行车中, 诊断测试已经运行并失败后, 动力系统控制模块将点亮故障指示灯 (MIL)。
- 当诊断故障代码设置为冻结故障状态和故障记录数据时, 动力系统控制模块将存储所出现的状态。
- 如果确定缺火会损坏催化剂, 动力系统控制模块将闪亮故障指示灯。

清除故障指示灯/ 诊断故障代码的条件

- 在诊断已运行并通过的连续第三轮行车中, 动力系统控制模块将关闭故障指示灯 (MIL)。
- 在40个连续无故障预热循环后, 则清除以往诊断故障代码。
- 诊断故障代码可用扫描工具清除。

诊断帮助

动力系统控制模块接触不良。检查线束连接器是否存在如下状况：

- 端子松脱
- 匹配接合不良
- 锁片断裂
- 端子变形或损坏
- 端子与导线接触不良

线束损坏。检查线束是否损坏。如果线束外表正常，则移动与传感器相关的连接器和线束，同时在扫描工具上观察进气歧管绝对压力显示。如果扫描工具上的显示发生变化，表明该部位故障。

动力系统控制模块和发动机接地的连接是否清洁和可靠如果诊断故障代码不能再现且被确定为间歇故障，则查看故障记录，以确定诊断故障代码上次设置的时间。参见“导线系统”中“测试间歇症状和接触不良”。

测试说明

下列编号指故障诊断表上的步骤号。

12. 本车辆配备的动力系统控制模块，采用了电子可擦可编程只读存储器（EEPROM）。如果更换动力系统控制模块，新动力系统控制模块必须编程。

DTC P0107 进气歧管绝对压力 (MAP) 传感器电路电压过低

步骤	操作	数值	是	否
1	是否已执行动力系车载诊断系统检查？	-	至步骤2	至动力系车载诊断系统检查
2	<p>重要注意事项：当发动机运行时，如果设定诊断故障代码，则首先参见DTC P1635 5 伏电压参考电路。起动发动机。</p> <p>1. 接通点火起动开关，保持发动机熄火。</p> <p>2. 当节气门关闭时，用扫描工具观察进气歧管绝对压力电压参数。进气歧管绝对压力电压是否低于规定值？</p>	0.1 伏	至步骤4	至步骤3
3	<p>1. 查看并记录扫描工具上的故障记录数据。</p> <p>2. 在故障记录状况内，操作车辆。</p> <p>3. 对于DTC P0127，用扫描工具监视具体诊断故障代码信息。扫描工具是否指出DTC P0107 失败？</p>	-	至步骤4	至诊断帮助

步骤	操作	数值	是	否
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断开进气歧管绝对压力传感器电气连接器。 2. 将5 伏参考A 电路和进气歧管绝对压力信号一起跨接在进气歧管绝对压力传感器线束连接器上。 3. 用扫描工具观察进气歧管绝对压力电压参数。 进气歧管绝对压力电压是否接近规定值？	4.95 伏	至步骤9	至步骤5
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断开跨接线。 2. 将测试灯连接在蓄电池正极和进气歧管绝对压力传感器信号电路的进气歧管绝对压力传感器线束连接器之间。 3. 观察扫描工具上的进气歧管绝对压力电压参数。 进气歧管绝对压力电压是否接近规定值？	4.95 伏	至步骤6	至步骤8
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断开点火开关。 2. 测试进气歧管绝对压力传感器5 伏参考A 电路是否电阻过高或开路。参见“导线系统”中“电路测试”。 3. 完成必要的维修。参见“导线系统”中“电路维修”。 是否发现故障并予以排除？	-	至步骤13	至步骤7
7	测试进气歧管绝对压力传感器5 伏参考A 电路在动力系统控制模块处是否接触不良，必要时更换端子。参见“导线系统”中“测试间歇症状和接触不良”及“连接器维修”。是否发现故障并予以排除？	-	至步骤13	至步骤12
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断开点火开关。 2. 测试进气歧管绝对压力传感器信号电路是否开路、对接地短路或对传感器接地短路。 3. 完成必要的维修。参见“导线系统”中“电路测试和电路维修”。 是否发现故障并予以排除？	-	至步骤13	至步骤10

步骤	操作	数值	是	否
9	在进气歧管绝对压力传感器上，测试进气歧管绝对压力传感器信号电路和5伏参考A电路是否接触不良，必要时更换端子。参见“导线系统”中“测试间歇症状和接触不良”与维修连接器端子。是否发现故障并予以排除？	-	至步骤13	至步骤11
10	在动力系统控制模块上，测试进气歧管绝对压力传感器信号电路和5伏参考A电路是否接触不良，必要时更换端子。参见“导线系统”中“测试间歇症状和接触不良”及“连接器维修”。是否发现故障并予以排除？	-	至步骤13	至步骤12
11	更换进气歧管绝对压力传感器。参见“进气歧管绝对压力传感器的更换”。是否完成更换操作？	-	至步骤13	-
12	重要注意事项：新更换的动力系统控制模块必须编程。更换动力系控制模块。参见“动力系控制模块更换/编程”。是否完成更换操作？	-	至步骤13	-
13	1. 用扫描工具清除诊断故障代码。 2. 按支持文件中的规定，在运行诊断故障代码状况内操作车辆。是否重新设置了诊断故障代码？	-	至步骤2	系统完好