

P2229 PCM 检测到大气压力传感器信号 电压过高故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2229	PCM检测到大气压力传感器信号电压过高

故障码分析：

大气压力 (BARO) 传感器感应海拔和大气条件的变化。这给动力控制模块 (PCM) 提供一个大气压力值的示数值。动力控制模块 (PCM) 使用此信息计算燃油供油量。大气压力传感器有一个5 伏参考电压电路、一个低参考电压电路和一个信号电路。动力控制模块 (PCM) 在5 伏参考电压电路上向大气压力传感器提供5 伏电压，并且向低参考电压电路提供搭铁。大气压力传感器在信号电路上给动力控制模块 (PCM) 提供一个与大气压力变化有关的电压信号。动力控制模块 (PCM) 监测大气压力信号电压是否超出了正常范围。如果动力控制模块 (PCM) 检测到大气压力传感器信号电压过高，则设置DTC P2228。

故障码诊断流程：

运行故障诊断码的条件

打开点火开关。

设置故障诊断码的条件

动力控制模块 (PCM) 检测到大气压力传感器参数值高于176 千帕，持续至少10 秒钟。

设置故障诊断码时采取的操作

- 在第二个连续点火循环中，若诊断运行但未通过，则控制模块启亮故障指示灯 (MIL)。
- 控制模块记录诊断未通过时的运行状态。第一次诊断失败时，控制模块将此信息保存在“FailureRecords(故障记录)”中。如果在第二个连续点火循环中，诊断报告失败，则控制模块记录诊断未通过时的运行状态。控制模块将运行状态写进“冻结故障状态”中并更新“故障记录”。

熄灭故障指示灯/ 清除故障诊断码的条件

- 在3 个连续点火循环中诊断运行并成功通过后，控制模块将熄灭故障指示灯

- (MIL)。
- 当诊断运行并且通过时，则清除当前故障诊断码（即上次测试未通过的故障诊断码）。
 - 如果该诊断或其它和排放有关的诊断未报告诊断失败，在40个连续预热循环后，将清除历史记录故障诊断码。
 - 用故障诊断仪熄灭故障指示灯并清除故障诊断码。

步骤	操作	值	是	否
示意图参照：发动机控制系统示意图连接器端视图参照：发动机控制连接器端视图或动力控制模块（PCM）连接器端视图				
1	是否执行了“诊断系统检查—发动机控制”？	-	至步骤2	至“诊断系统检查—车辆”
2	1. 打开点火开关，不起动发动机。 2. 用故障诊断仪监视故障诊断码信息。是否还设置了DTC P0561？	-	至“DTC P0561”	至步骤3
3	1. 起动发动机。 2. 用故障诊断仪监测大气压力传感器值。大气压力参数值是否高于规定值？	176 千帕	至步骤5	至步骤4
4	1. 观察该故障诊断码的冻结故障状态/失败记录。 2. 关闭点火开关30秒钟。 3. 起动发动机。 4. 在运行故障诊断码的条件下操作车辆。也可以在冻结故障/失败记录的条件下操作车辆。故障诊断码是否通过此次点火循环？	-	至步骤5	至“间歇性故障”
5	1. 断开大气压力传感器电气连接器。 2. 打开点火开关，但不起动发动机。 3. 用故障诊断仪观察大气压力传感器参数值。大气压力参数值是否低于规定值？	10 千帕	至步骤6	至步骤7
6	1. 关闭点火开关。 2. 在每个大气压力传感器线束连接器端子和相对应的大气压力传感器端子之间连上跨接线。参见“线路系统”中的“使用连接器测试适配器”。 3. 关闭点火开关，但不起动发动机。 4. 用万用表测量大气压力传感器低参考电路跨接线端子和良好搭铁之间的电压。参见“线路系统”中的“测量电压降”。电压值是否超过规定值？	0.2 伏	至步骤8	至步骤9

步骤	操作	值	是	否
7	测试大气压力传感器 (BARO) 信号电路是否对地短路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。是否发现并排除了故障?	-	至步骤13	至步骤12
8	测试大气压力传感器 (BARO) 低参考电路是否电阻过高或开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。是否发现并排除了故障?	-	至步骤13	至步骤10
9	测试大气压力传感器 (BARO) 是否存在间歇性故障或接触不良故障。参见“线路系统”中的“测试间歇性故障和接触不良”和“连接器修理”。是否发现并排除了故障?	-	至步骤13	至步骤11
10	测试动力控制模块 (PCM) 是否存在间歇性故障或接触不良故障。参见“线路系统”中的“测试间歇性故障和接触不良”和“连接器修理”。是否发现并排除了故障?	-	至步骤13	至步骤12
11	更换大气压力传感器 (BARO)。参见“大气压力传感器 (BARO) 的更换”。是否完成更换?	-	至步骤13	-
12	更换动力控制模块 (PCM)。参见“动力控制模块 (PCM) 的更换”。是否完成更换?	-	至步骤13	-
13	1. 使用故障诊断仪清除故障诊断码。 2. 关闭点火开关30 秒钟。 3. 起动发动机。 4. 在运行故障诊断码的条件下操作车辆。也可以在冻结故障/ 失败记录的条件下操作车辆。故障诊断码是否通过此次点火循环?	-	至步骤2	至步骤14
14	用故障诊断仪观察“捕获信息”。是否还有其它未通过的故障诊断码?	-	至“故障诊断码 (DTC)”	系统正常