

# P0445 蒸发排放控制系统-清除控制阀 电路短路

## 故障码说明：

DTC	说明
P0445	蒸发排放控制系统-清除控制阀电路短路

### 一般说明

蒸发排放控制系统把燃油蒸气收集到活性碳罐内，防止燃油箱中溢出的碳氢化合物(HC)蒸发进入大气中形成光化学烟雾污染环境。ECM控制清除控制电磁阀(PCSV)，清除活性碳罐中收集到的蒸气，使之进入发动机进行燃烧。使用ECM的清除控制信号激活此阀并把燃油蒸气从活性碳罐引入进气歧管。

### DTC 说明

在检测状态下，每10秒检查一次PCSV的输出信号。如果检测到电路与蓄电池电路短路5秒以上，ECM记录P0445。当故障持续2个连续的驱动周期时，MIL(故障警告灯)亮。

## 故障码分析：

### DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•与蓄电池电路短路	
诊断条件	•发动机运转状态 •没有停用故障出现 •11V < 蓄电池电压 < 16V	•连接不良 •电路与蓄电池电路短路
界限	•与搭铁电路短路或断路	•PCSV
诊断时间	•持续性(每10秒的测试中 故障时间超过5秒)	•ECM
MIL On条件	• 2个驱动周期	

## 故障码诊断流程:

### 监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪和诊断连接器(DLC)。
- 2). 点火开关"ON"。
- 3). 选择"DTC"按钮,然后按下"DTC状态",检查DTC菜单中的DTC信息。
- 4). 读"DTC状态"参数。
- 5). 参数显示"现行故障"吗?

是: 转至"端子和连接器检查"程序。

否: 故障是由传感器和/或ECM连接器连接不良导致的间歇故障,或者是排除故障后没有删除ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况,必要时维修或更换并转至"检验车辆维修"程序。

### 端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能是由其它电气系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动,连接不牢,弯曲,腐蚀,被污染,变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?

是: 按需要维修并转至"检验车辆维修"程序。

否: 转至"检查控制电路"程序。

### 控制电路检查

#### 检查线束与搭铁电路短路

- 1). 点火开关"OFF",分离PCSV连接器和ECM连接器。
- 2). 测量PCSV线束连接器的控制端子与搭铁之间的电阻。

规定值: 无穷大

- 3). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 至"检查电路的断路"。

否: 维修电路与搭铁电路短路部分,并转至"检验车辆维修"程序。

### 部件检查

#### 检查PCSV

- 1). 点火开关"OFF",分离PCSV连接器。
- 2). 测量净化控制电磁阀(PCSV)连接器(部件侧)电源端子和控制端子之间的电阻。规定值:  $19.0 \sim 22.0 \Omega$  ( $20^\circ C / 68^\circ F$ )
- 3). 测量的信号波形正常吗?

是: 用良好的、相同型号的ECM替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障,更换ECM并转至"检验车辆维修"程序。诊断仪上有存储器重设功能,可以自动删除ECM检测和记忆的任意部件。测试车辆上的ECM之前或之后,使用此功能重新利用其它车辆上的ECM。

否: 用良好的、相同型号的PCSV更换,并检查是否正常工作。如果不再出现故障,更换PCSV。然后转至"检验车辆维修"程序。

## 检验车辆维修

维修后,有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪,选择"DTC"按钮。
- 2). 按下"诊断故障代码状态"按钮,确认"诊断故障代码就绪标记"表明"完成"。否则,在固定数据里表明的条件或允许条件下驾驶车辆。
- 3). 读"DTC状态"参数。
- 4). 参数显示"历史(非当前)故障"吗?  
是:此时,系统按规定执行。清除DTC。  
否:转至适当的故障检修程序。

LAUNCH