

已发布： 11-五月-2011

## 排气系统 - V8 4.4 升汽油机 - 排气系统

诊断和测试

### 概述

有关其他信息，请参阅维修手册相关章节。

### 检验与确认

1. 核实客户问题。
2. 目测机械损坏迹象是否明显。

### 目视检查

机械	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 泄漏</li> <li>● 金属疲劳</li> <li>● 管道</li> <li>● 催化转化器</li> <li>● 消声器</li> <li>● 接头</li> <li>● 底托支撑</li> <li>● 组件四周的间隙</li> </ul>

3. 如果发现了观察到的或指出的问题的确凿原因，如果可能，请在执行后续测试步骤前纠正问题。

### 症状表

症状	可能原因	操作
排气噪音或泄漏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排气系统/组件</li> </ul>	必要时安装新的组件。请参阅维修手册的相关章节。
动力不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进气系统故障</li> <li>● 排气系统受到限制           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 油压过低</li> <li>● 废气再循环(EGR)阀故障</li> <li>● 涡轮增压器故障</li> </ul> </li> </ul>	检查进气系统。检查催化转化器或消声器是否堵塞，如有必要安装新的部件。检查燃油压力。有关EGR和涡轮增压器测试的信息，请参阅维修手册相关章节。

### DTC索引

注意：通用扫描工具可能无法读取所列出的代码，或可能只读取5位数字代码。将扫描工具上的5位数字和所列出的7位数字代码的前5位数字匹配，以确定故障（最后2位数字由制造商许可的诊断系统读取，提供额外信息）。

注意：有关ECM DTC的详细列表，请参阅章节303-14 - 维修手册中的电子发动机控件章节。

DTC	说明	可能原因	操作
P003100	HO2S加热器控制电路电压过低（第1排，传感器1）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加热式氧气传感器加热器电源电路电阻过高</li> <li>● 加热式氧气传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>● 加热式氧气传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码，请参阅《例行诊断指南》。
P003200	HO2S加热器控制电路电压过高（第1排，传感器1）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加热式氧气传感器加热器电源电路电阻过高</li> <li>● 加热式氧气传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>● 加热式氧气传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码，请参阅《例行诊断指南》。
P003600	HO2S加热器控制电路（第1排，传感器2）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测传感器加热器控制电路接地短路</li> <li>● 催化剂监测传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>● 催化剂监测传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码，请参阅《例行诊断指南》。
P005100	HO2S加热器控制电路电	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加热式氧气传感器加热器电源</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码，请参阅《例行诊断指南》。

	压过低 (第2排, 传感器1)	<p>电路电阻过高</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器加热器故障</li> </ul>	指南》。
P005200	HO2S加热器控制电路电压过高 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器加热器电源电路电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P005600	HO2S加热器控制电路 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测传感器 (左列) 加热器控制电路接地短路</li> <li>• 催化剂监测传感器加热器控制电路电阻过高</li> <li>• 催化剂监测传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P01301A	O2电路 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (右列) 元件阻抗值低</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P01301B	O2电路 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (右列) 元件阻抗值高</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013100	O2电路低压 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器信号电路电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器信号电路接地短路</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013200	O2电路高压 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (右列) 信号电路电源短路</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013300	O2电路响应慢 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (右列) 和ECM线束电阻过高</li> <li>• 排气系统泄漏</li> <li>• HO2传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013400	O2电路未检测到操作 (第1排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (右列) 启动慢</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013700	O2电路低压 (第1排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测传感器 (右列) 和ECM线束电阻过高</li> <li>• 催化剂监测传感器接地短路</li> <li>• 催化剂监测传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013800	O2电路高压 (第1排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测传感器 (右列) 感应电路电源短路</li> <li>• 催化剂监测传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P013900	O2电路响应慢 (第1排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测传感器 (右列) 响应慢</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P014000	O2电路未检测到操作 (第1排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测器 (右列) 和ECM线束电阻过高</li> <li>• 催化剂监测器传感电路电源短路</li> <li>• 催化剂监测器接地短路</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P014100	O2加热器电路 (第1排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 催化剂监测传感器 (右列) 加热器控制电路电阻过高</li> <li>• 催化剂监测传感器加热器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P01501A	O2电路 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电路 (左列) 电阻低于阈值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 元件电阻过低</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul> </li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P01501B	O2电路 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电路 (左列) 电阻高于阈值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 元件电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul> </li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015100	O2电路低压 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (左列) 信号电路电阻过高</li> <li>• 加热式氧气传感器信号电路接地短路</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015200	O2电路高压 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (左列) 信号电路电源短路</li> <li>• 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015300	O2电路响应慢 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热式氧气传感器 (左列) 和ECM线束电阻过高</li> </ul>	检查排气系统是否出现泄漏。有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排气系统泄漏</li> <li>● 加热式氧气传感器故障</li> </ul>	
P015400	O2电路未检测到操作 (第2排, 传感器1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加热式氧气传感器 (左列) 启动慢</li> </ul>	检查HO2S及其电路。请参阅《电气指南》。有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015700	O2电路低压 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测传感器 (左列) 和ECM线束电阻过高</li> <li>● 催化剂监测传感器接地短路</li> <li>● 催化剂监测传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015800	O2电路高压 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测传感器 (左列) 感应电路电源短路</li> <li>● 催化剂监测传感器故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P015900	O2电路响应慢 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测传感器 (左列) 响应慢</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P016000	O2电路未检测到操作 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测器 (左列) 和ECM线束电阻过高</li> <li>● 催化剂监测器感应 (左列) 电路电源短路</li> <li>● 催化剂监测器接地短路</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P016100	O2加热器电路 (第2排, 传感器2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 催化剂监测传感器 (左排) 加热器控制电路故障</li> </ul>	有关许可诊断系统上的代码, 请参阅《例行诊断指南》。
P042000	催化剂系统效能低于阈值 (第1排)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由于熄火和/或稀燃引起的过热损坏所导致的催化剂故障</li> <li>● 由于燃油消耗过度和/或燃油污染引起的中毒所导致的催化剂故障</li> </ul>	检查催化剂状况。
P043000	催化剂系统效能低于阈值 (第2排)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由于熄火和/或稀燃引起的过热损坏所导致的催化剂故障</li> <li>● 由于燃油消耗过度和/或燃油污染引起的中毒所导致的催化剂故障</li> </ul>	检查催化剂状况。