

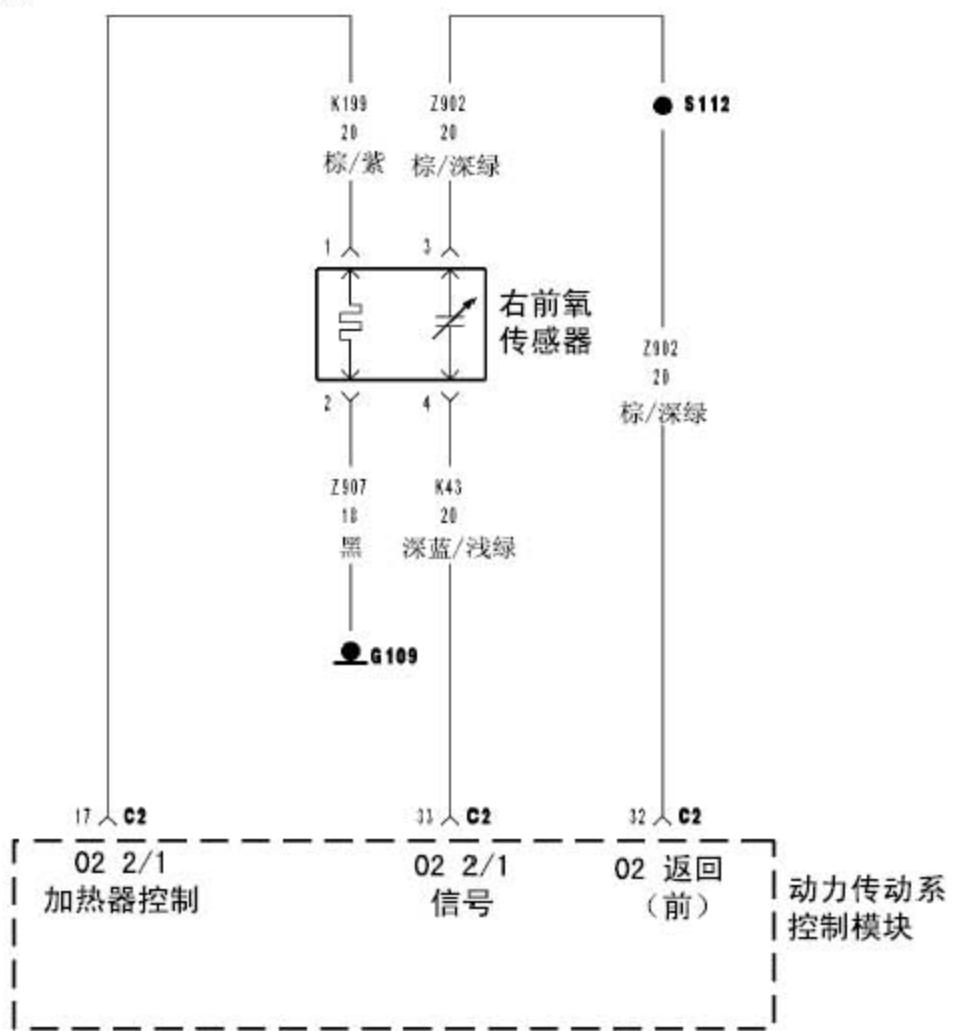
# P0051氧传感器 2/1 加热器电路电压低 故障解析

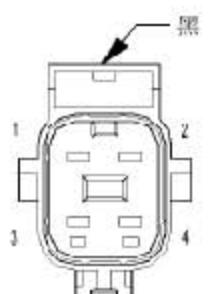
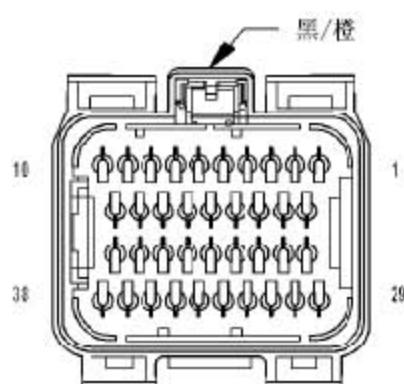
## 故障码说明：

DTC	说明
P0051	氧传感器 2/1 加热器电路电压低

## 故障码分析：

1). 线路图



右前氧  
传感器动力传动系  
控制模块C2

## 2). P0051 氧传感器 2/1 加热器电路电压

关于发动机电路图，参见 9 组“发动机一示意图”。

关于完整电路图，参见 8W 部分。

## A). 监控时：

蓄电池电压超过 10.6 伏特，自动断电继电器通电，且氧加热器关闭。

## B). 设置条件：

期望状态与实际状态不一致。单旅程故障。3 个良好旅程关闭故障指示灯。

## 可能原因

- a. (K199) 氧气 2/1 加热器控制电路对地短路
- b. 氧传感器
- c. PCM

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除步骤。(见 9 组“发动机—诊断与测试” )。

## 故障码诊断流程：

## 1). 氧传感器加热器工作

## A). 关闭点火开关。

**注：**在继续测试之前，至少等待 8 分钟使氧传感器能够冷下来。使氧传感器电压稳定在 5.0 伏特。

## B). 打开点火开关，发动机不运转。

## C). 用故障诊断仪启动氧加热器测试。用故障诊断仪监控 2/1 氧传感器电压至少 2 分钟。

## C). 氧传感器电压是否保持在 4.5 伏特以上？

是：转入步骤 2。

否：参见间歇状况诊断程序。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

## 2). 氧加热器元件

## A). 关闭点火开关。

**注：**使氧传感器冷却到室温。

- B). 断开 2/1 氧传感器线束插接器。  
 C). 跨接氧传感器加热器元件，测量部件加热器控制端子和加热器接地端子之间的电阻。

**注：**氧传感器元件电阻值应该在 70° F (21.1° C) 时，测量。电阻值在不同温度值时是不同的。

- D). 氧传感器加热器元件电阻是否在 2.0 和 30.0 欧姆之间？

是：转入步骤 3。

否：更换氧传感器。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

### 3). 传感器

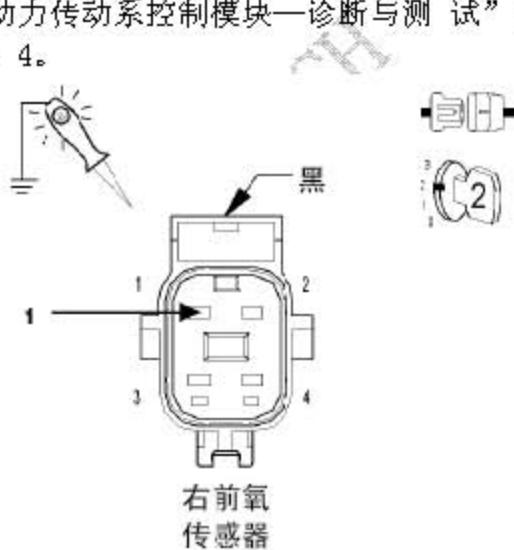
- A). 打开点火开关，发动机不运转。  
 B). 在氧传感器线束插接器仍然断开时，用故障诊断仪启动氧加热器测试。  
 C). 使用一个接地的 12 伏特测试灯，在氧传感器线束插接器上探测 (K199) 氧气 1/2 加热器控制电路。

- D). 测试灯在接通期间是否点亮并开闭闪烁？

是：更换氧传感器。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

否：转入步骤 4。



### 4). (K199) 氧气 2/1 加热器控制电路对地短路

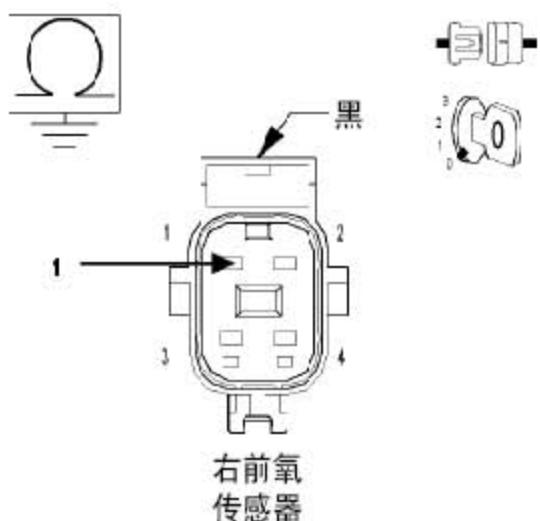
- A). 关闭点火开关。  
 B). 断开 PCM 线束插接器。  
 C). 在氧传感器线束插接器上，测量接地点和 (K199) 氧气 2/1 加热器控制电路之间的电阻。

- D). 电阻是否小于 5.0 欧姆？

是：修理 (K199) 2/1 氧传感器加热器控制电路上的对地短路故障。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

否：转入步骤 5。



### 5). PCM

**注:** 在继续之前, 检查 PCM 线束插接器端子是否腐蚀、损坏、或端子拉出。根据需要修理。

- A). 使用原理图作为指南, 检查接线和插接器。特别注意所有电源和接地电路。
- B). 问题是否找到?

是: 根据需要修理。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与 测试” )。

否: 根据维修资料更换并编程动力传动系控制模块。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与 测试” )。