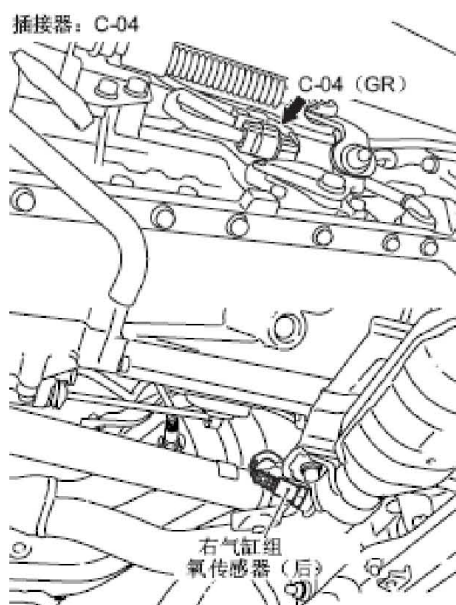
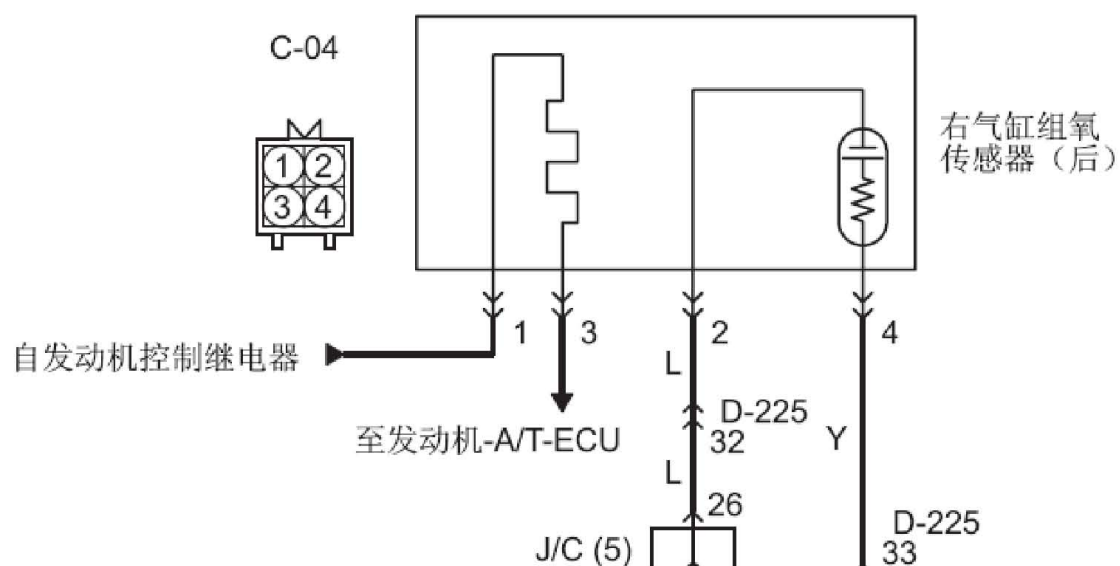


# P0137 右气缸组氧传感器（后）电路电压过低故障解析

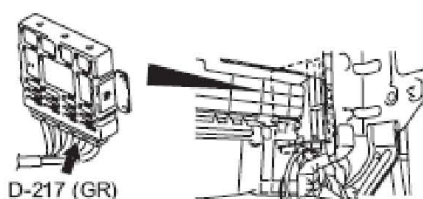
## 故障说明：

| DTC   | 说明            |
|-------|---------------|
| P0137 | 右气缸组氧传感器（后）电路 |

### 1). 电路图



插接器：D-217



## 2). 工作原理

- A). 传感器信号从右气缸组氧传感器（后）的输出端子（4 号端子）输入到发动机-A/T-ECU （117 号端子）中。
- B). 右气缸组氧传感器（后）（2 号端子）通过发动机-A/T-ECU （96 号端子）接地。
- C). 右气缸组氧传感器（后）将排气中的氧浓度转化为电压，然后将信号输入到发动机-A/T-ECU 中。
- D). 空燃比浓于理论空燃比时，右气缸组氧传感器（后）输出约 1V 的电压。当比理论空燃比稀时，传感器输出约 0 V 的电压。
- E). 发动机-A/T-ECU 根据该信号对燃油喷射量进行控制，以使空燃比等于理论空燃比。故障判断

## 故障码分析：

### 1). 检查条件

- A). 未显示故障诊断代码 P0136 和 P0138。
- B). 发动机冷却液温度约大于等于 76° C。
- C). 右气缸组氧传感器（前）的输出电压大于等于 0V。

### 2). 判断标准

- A). 右气缸组氧传感器（后）的输出电压小于等于 0.2 V。

### 3). 可能的原因

- A). 右气缸组氧传感器（后）发生故障
- B). 右气缸组氧传感器（后）电路断路/短路或插接器接触松动
- C). 发动机-A/T-ECU 发生故障

## 故障码诊断流程：

### 1). 诊断仪数据清单

#### A). 数据清单

表 1：

| 检查项目  | 检查状况                 | 标准状况        |
|-------|----------------------|-------------|
| 右气缸组氧 | 发动机：暖机后<br>● 变速器：2 档 | 0.6 - 1.0 V |

|        |  |                                            |  |
|--------|--|--------------------------------------------|--|
| 传感器（后） |  | ● 车辆在节气门全开下加速行驶时, 发动机转速维持在大于等于 3,500 r/min |  |
|--------|--|--------------------------------------------|--|

- B). 问题：检查结果是否正常？  
     是：间歇性故障。  
     否：转到步骤 2。
- 2). 插接器检查：右气缸组氧传感器（后）插接器 C-04。  
     A). 问题：检查结果是否正常？  
         是：转到步骤 3。  
         否：修理或更换插接器。
- 3). 测量右气缸组氧传感器（后）插接器 C-04 处的电阻。  
     A). 断开插接器，并在线束侧进行测量。  
     B). 2 号端子与接地之间的电阻。  
         正常：导通（小于等于 2  $\Omega$ ）  
     C). 问题：检查结果是否正常？  
         是：转到步骤 7。  
         否：转到步骤 4。
- 4). 插接器检查：发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。  
     A). 问题：检查结果是否正常？  
         是：转到步骤 5。  
         否：修理或更换插接器。
- 5). 检查右气缸组氧传感器（后）插接器 C-04（2 号端子）与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217（96 号端子）之间的线束。  
     注：检查线束之前，先检查中间插接器 D-111 和 D-225，如有必要，则进行修理。  
     A). 检查接地线路是否损坏。  
     B). 问题：检查结果是否正常？  
         是：转到步骤 6。  
         否：修理损坏的线束。
- 6). 诊断仪数据清单  
     A). 参阅数据清单参考表 1。  
     B). 问题：检查结果是否正常？  
         是：间歇性故障。  
         否：更换发动机-A/T-ECU。
- 7). 测量右气缸组氧传感器（后）插接器 C-04 处的电压。  
     A). 使用专用工具测试线束来连接插接器，并在传感器线束处进行测量。  
         a). 发动机：暖机后

- b). 变速器: P 档
- c). 4 号端子与接地之间的电压。
  - 正常: 发动机转速为 2,500 r/min 时, 输出电压应交替处于 0~0.8 V 之间。
- B). 问题: 检查结果是否正常?
  - 是 : 转到步骤 10。
  - 否 : 转到步骤 8。
- 8). 检查右气缸组氧传感器 (后) 本身。
  - A). 检查右气缸组氧传感器 (后) 本身。
  - B). 问题: 检查结果是否正常?
    - 是 : 转到步骤 9。
    - 否 : 更换右气缸组氧传感器 (后)。
- 9). 插接器检查: 发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。
  - A). 问题: 检查结果是否正常?
    - 是 : 检查中间插接器 D-225, 如有必要, 则进行修理。如果中间插接器正常, 则检查并修理右气缸组氧传感器 (后) 插接器 C-04 (4 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217 (117 号端子) 之间的线束。
    - 否 : 修理或更换插接器。
- 10). 测量发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。
  - A). 问题: 检查结果是否正常?
    - 是 : 转到步骤 6。
    - 否 : 修理或更换插接器。