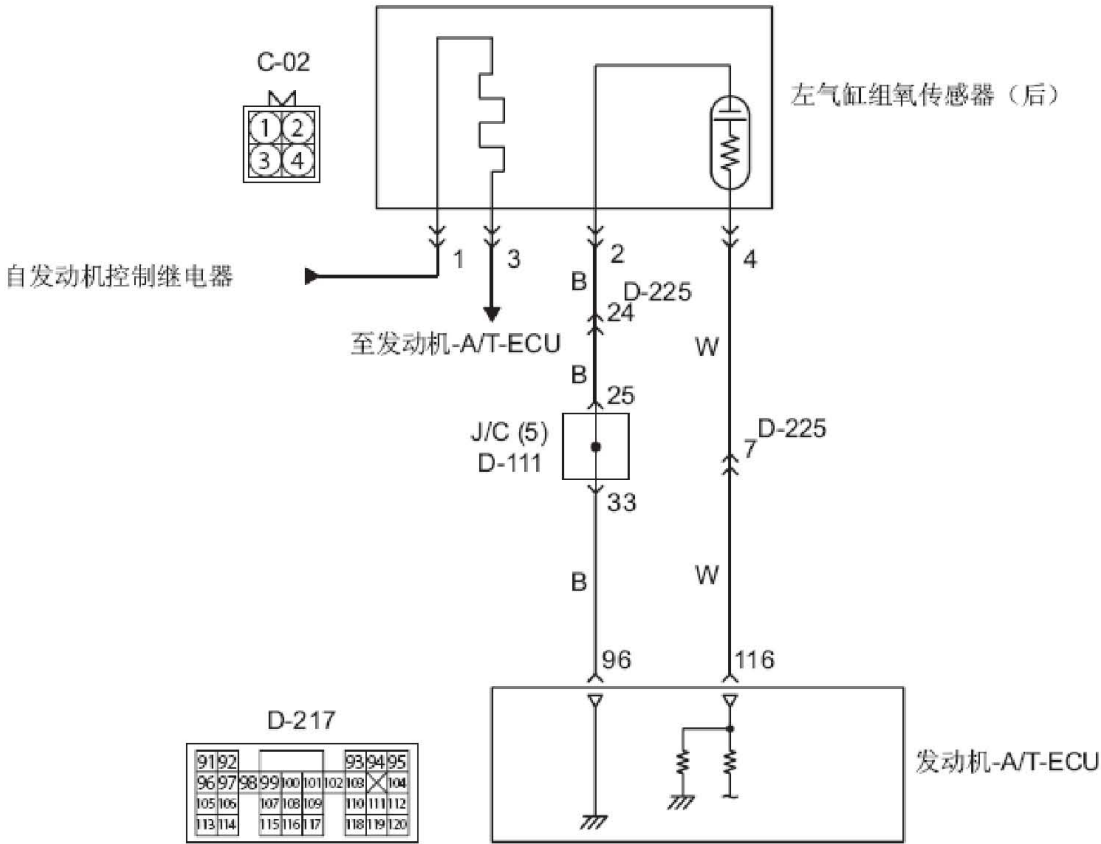


# P0157 左气缸组氧传感器（后）电路电压过低故障解析

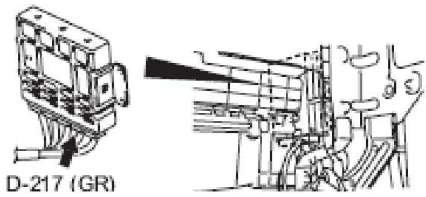
## 故障说明：

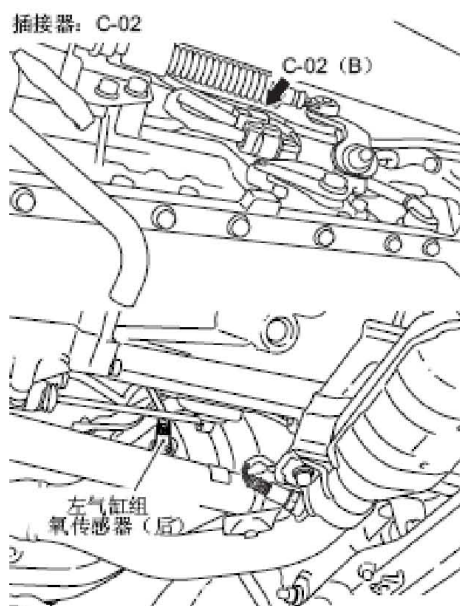
DTC	说明
P0157	左气缸组氧传感器（后）电路电压过低

### 1). 电路图



插接器：D-217





## 2). 工作原理

- A). 传感器信号从左气缸组氧传感器(后)的输出端子(4 号端子)输入到发动机-A/T-ECU (116 号端子)中。
- B). 左气缸组氧传感器(后)(2 号端子)通过发动机-A/T-ECU (96 号端子)接地。
- C). 左气缸组氧传感器(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,左气缸组氧传感器(后)输出约 1 V 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。

## 故障码分析:

### 1). 检查条件

- A). 未显示故障诊断代码 P0156 和 P0158。
- B). 发动机冷却液温度约大于等于 76° C。
- C). 左气缸组氧传感器(前)的输出电压大于等于 0V。

### 2). 判断标准

- A). 左气缸组氧传感器(后)的输出电压小于等于 0.2 V。

### 3). 可能的原因

- A). 左气缸组氧传感器(后)发生故障
- B). 左气缸组氧传感器(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		检查标准
左气缸组氧传感器（后）	发动机：暖机后	<ul style="list-style-type: none"><li>● 变速器：2 档</li><li>● 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</li></ul>	0.6 - 1.0 V

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：左气缸组氧传感器（后）插接器 C-02。

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). 测量左气缸组氧传感器（后）插接器 C-02 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). 检查左气缸组氧传感器（后）插接器 C-02（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). 检查接地线路是否断路。

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). 测量左气缸组氧传感器（后）插接器 C-02 处的电压。
  - A). 使用专用工具测试线束连接插接器，并在传感器线束处进行测量。
  - B). 发动机：暖机后
  - C). 变速器：P 档
  - D). 4 号端子与接地之间的电压。
    - 正常：发动机转速为 2,500r/min 时，输出电压应交替处于 0~0.8 V 之间。
  - E). 问题：检查结果是否正常？
    - 是：转到步骤 10。
    - 否：转到步骤 8。
- 8). 检查左气缸组氧传感器（后）本身。
  - A). 检查左气缸组氧传感器（后）本身。
  - B). 问题：检查结果是否正常？
    - 是：转到步骤 9。
    - 否：更换左气缸组氧传感器（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，则检查并修理左气缸组氧传感器（后）插接器 C-02（4 号端子）与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217（116 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 处的电压。
  - 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。