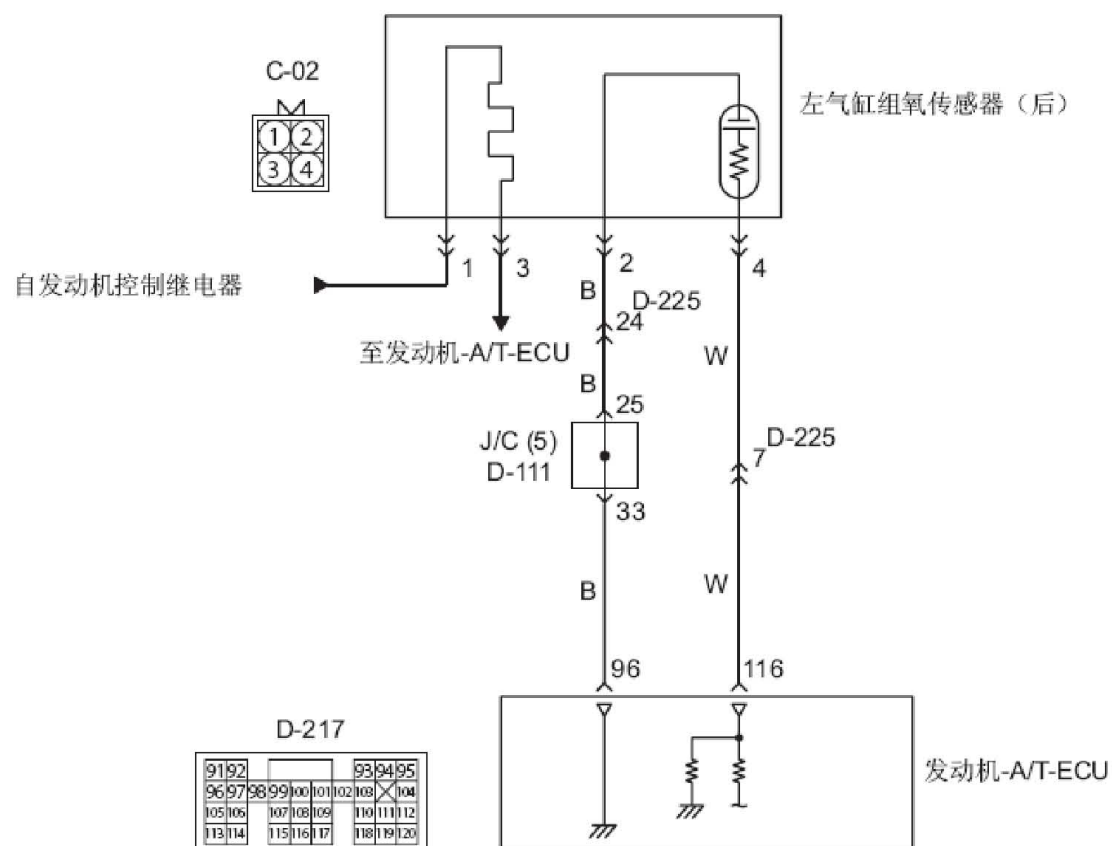


P0156 左气缸组氧传感器（后）电路故障解析

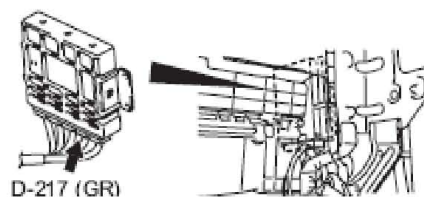
故障说明：

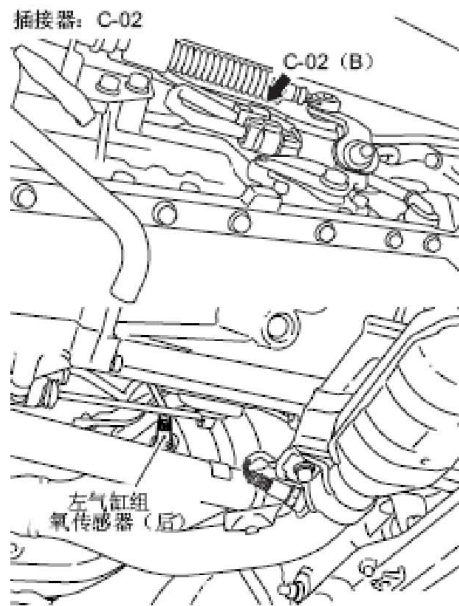
DTC	说明
P0156	左气缸组氧传感器（后）电路

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1V的电压。当比理论空燃比稀时,传感器输出约0V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). 发动机起动后经过3秒以上。
- B). 左气缸组氧传感器(后)的输出电压小于等于0.15V。
- C). 发动机冷却液温度约大于等于76°C。
- D). 发动机转速大于等于1,200 r/min。
- E). 单位工作容积功率大于等于25%。

2). 判断标准

- A). 发动机-A/T-ECU向左气缸组氧传感器(后)提供5V的电源电压时,传感器输出电压持续2秒大于等于4.5V。

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"> ● 变速器：2 档 ● 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 	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 Ω ）

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). 测量发动机 -A/T-ECU 的端子电压。
- B). 变速器: P 档
- C). 发动机: 暖机后
- D). 116 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。
- E). 问题: 检查结果是否正常?
 - 是 :转到步骤 12。
 - 否 :转到步骤 11。

11). 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。

12). 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 6。

否 :修理或更换插接器。

LAUNCH