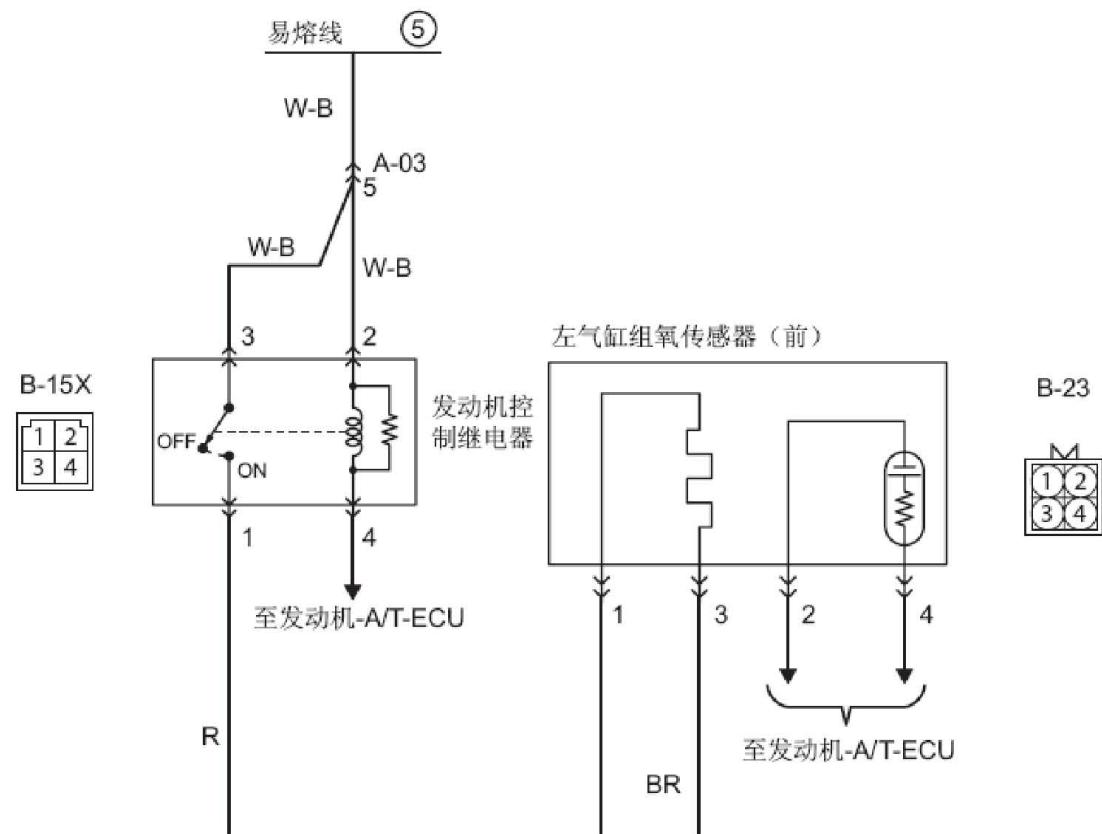


# P0155 左气缸组氧传感器（前）加热器 系统故障解析

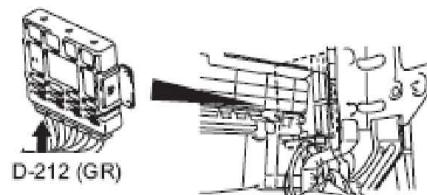
## 故障说明：

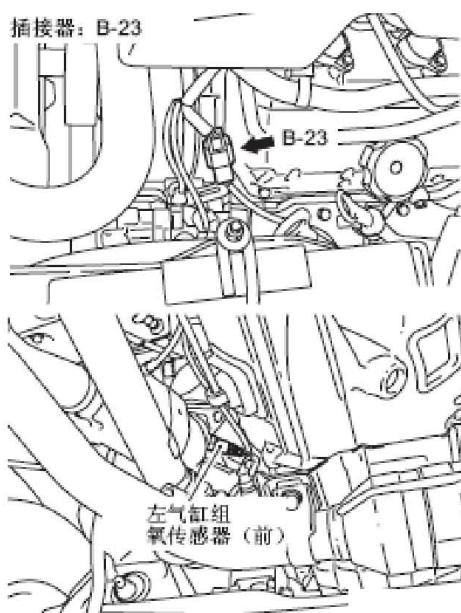
| DTC   | 说明               |
|-------|------------------|
| P0155 | 左气缸组氧传感器（前）加热器系统 |

### 1). 电路图



插接器: D-212





## 2). 工作原理

- A). 发动机控制继电器（1号端子）对左气缸组氧传感器（前）插接器的加热器电源端子（1号端子）供电。
- B). 发动机-A/T-ECU 中的功率晶体管（10号端子）对左气缸组氧传感器（前）插接器的加热器（3号端子）进行控制。
- C). 发动机-A/T-ECU 中功率晶体管的 ON/OFF 控制对左气缸组氧传感器（前）加热器的电源进行控制。
- D). 加热左气缸组氧传感器（前）加热器可使左气缸组氧传感器（前）即使在废气排放温度较低时也能做出较好的响应。

## 故障码分析：

### 1). 检查条件

- A). 发动机冷却液温度大于等于  $20^{\circ}\text{C}$ 。
- B). 蓄电池正极电压介于 11 – 16 V 之间。
- C). 发动机转速大于等于 500 r/min。

### 2). 判断标准

- A). 左气缸组氧传感器（前）加热器的电流已持续 4 秒小于等于 0.2 A 或大于等于 7.5 A。

### 3). 可能的原因

- A). 左气缸组氧传感器（前）加热器发生故障
- B). 左气缸组氧传感器（前）加热器电路断路/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). 插接器检查: 左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23。
  - A). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 转到步骤 2。  
否 : 修理或更换插接器。
- 2). 测量左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23 处的电阻。
  - A). 断开插接器, 并在传感器侧进行测量。
  - B). 1 号端子与 3 号端子之间的电阻。  
正常: 4.5 – 8.0 Ω
  - C). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 转到步骤 3。  
否 : 更换左气缸组氧传感器 (前)。
- 3). 测量左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23 处的电压。
  - A). 断开插接器, 并在线束侧进行测量。
  - B). 点火开关: ON
  - C). 1 号端子与接地之间的电压。  
正常: 系统电压
  - D). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 转到步骤 5。  
否 : 转到步骤 4。
- 4). 插接器检查: 发动机控制继电器插接器 B-15X。
  - A). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 检查并修理左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23 (1 号端子) 与发动机控制继电器插接器 B-15X (1 号端子) 之间的线束。  
否 : 修理或更换插接器。
- 5). 测量发动机-A/T-ECU 插接器 D-212 处的电压。
  - A). 测量发动机-A/T-ECU 的端子电压。
  - B). 点火开关: ON
  - C). 10 号端子与接地之间的电压。  
正常: 系统电压
  - D). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 转到步骤 8。  
否 : 转到步骤 6。
- 6). 插接器检查: 发动机-A/T-ECU 插接器 D-212。
  - A). 问题: 检查结果是否正常?  
是 : 转到步骤 7。  
否 : 修理或更换插接器。
- 7). 检查左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23 (3 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插

- 接器 D-212 (10 号端子) 之间的线束。
- A). 检查接地线路是否断路 / 短路。
- B). 问题：检查结果是否正常？
- 是：更换发动机-A/T-ECU。
- 否：修理损坏的线束。
- 8). 插接器检查：发动机-A/T-ECU 插接器 D-212。
- A). 问题：检查结果是否正常？
- 是：转到步骤 9。
- 否：修理或更换插接器。
- 9). 检查左气缸组氧传感器（前）插接器 B-23 (1 号端子) 与发动机控制继电器插接器 B-15X (1 号端子) 之间的线束。
- A). 检查供电线路是否损坏。
- B). 问题：检查结果是否正常？
- 是：转到步骤 10。
- 否：修理损坏的线束。
- 10). 检查左气缸组氧传感器（前）插接器 B-23 (3 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插接器 D-212 (10 号端子) 之间的线束。
- 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 11。
- 否：修理损坏的线束。
- 11). 诊断仪故障诊断代码。
- A). 重新确认故障诊断代码
- B). 问题：是否已设置故障诊断代码？
- 是：更换发动机-A/T-ECU。
- 否：间歇性故障。