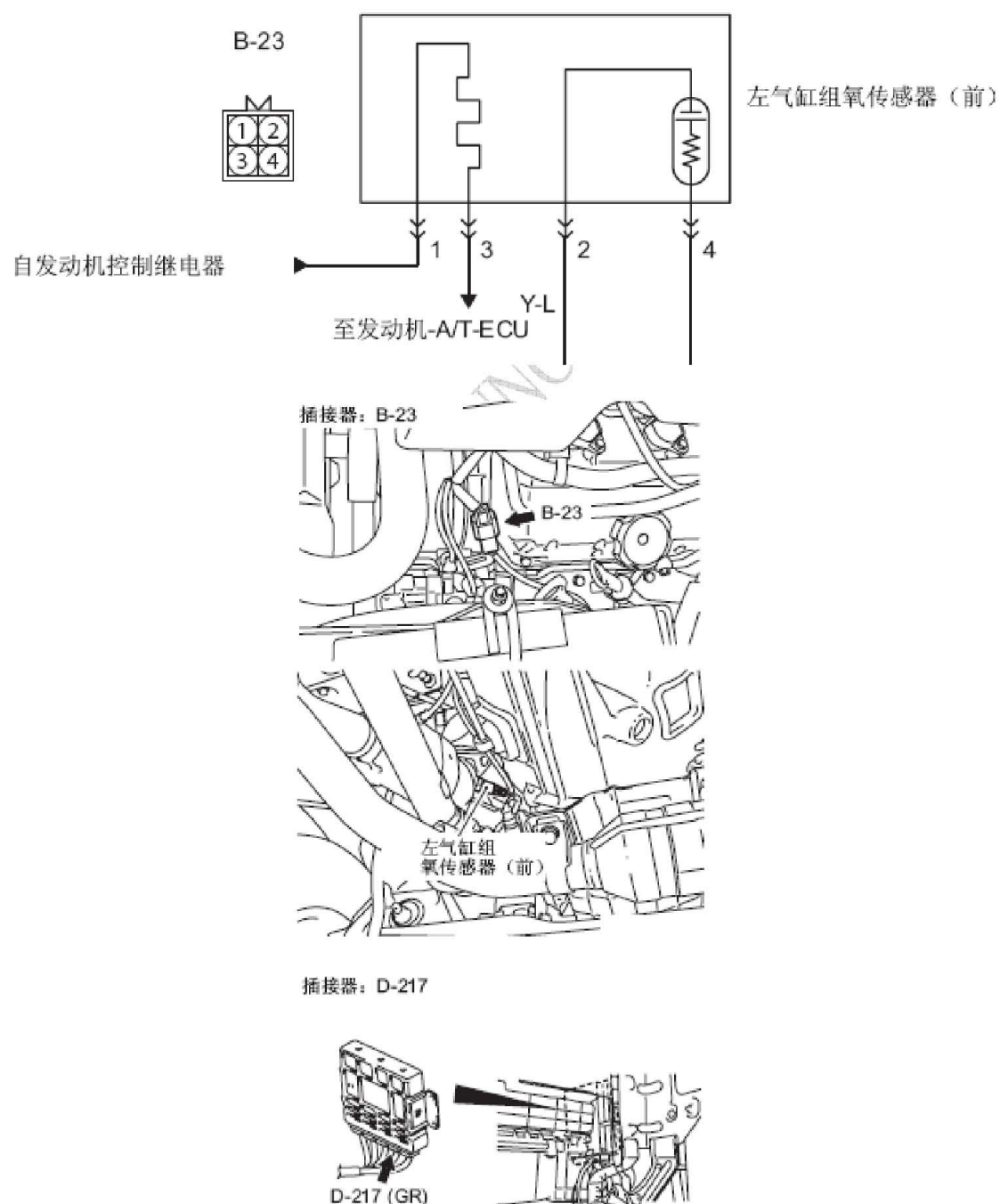


# P0153 左气缸组氧传感器（前）响应过慢故障解析

## 故障说明：

DTC	说明
P0153	左气缸组氧传感器（前）响应过慢

### 1). 电路图



## 2). 工作原理

- A). 传感器信号从左气缸组氧传感器（前）的输出端子（4号端子）输入到发动机-A/T-ECU（108号端子）中。
- B). 左气缸组氧传感器（前）（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（前）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（前）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). 发动机冷却液温度约大于等于 50° C。
- B). 发动机转速介于 1,350 - 3,000 r/min 之间。
- C). 单位工作容积功率为 25 - 70%。
- D). 空燃比反馈控制期间。
- E). 加速踏板打开。
- F). 短期燃油补偿值介于 -30 ~ +25% 之间。
- G). 满足上述条件超过 3 秒。

## 2). 判断标准

- A). 监控到 12 秒内左气缸组氧传感器（前）的浓/稀转换小于等于 11 次，且该情况出现 7 次。

## 3). 可能的原因

- A). 左气缸组氧传感器（前）发生故障
- B). 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). 数据清单参考表 1:

检查项目	检查状况		标准状况
左气缸组氧传感器（前）	发动机：暖机后（减速变稀，加速变浓）	从 4,000 r/min 开始过大减速	小于等于 0.2 V
		加速过度	0.6~1.0 V（几秒钟之后）
	发动机：暖机后（利用怠速工作		小于等于 0.4 V<=> 0.6~

	氧传感器信号检查发动机-A/T-ECU 控制下的空燃比和状况)	2,500 r/min	1.0 V (变化)
--	---------------------------------	-------------	------------

- B). 问题：检查结果是否正常？  
是：间歇性故障。  
否：转到步骤 2。
- 2). 检查左气缸组氧传感器（前）本身。  
A). 检查左气缸组氧传感器（前）本身。  
B). 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). 插接器检查：左气缸组氧传感器（前）插接器 B-23 和发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。  
A). 问题：检查结果是否正常？  
是：转到步骤 4。  
否：修理或更换插接器。
- 4). 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。