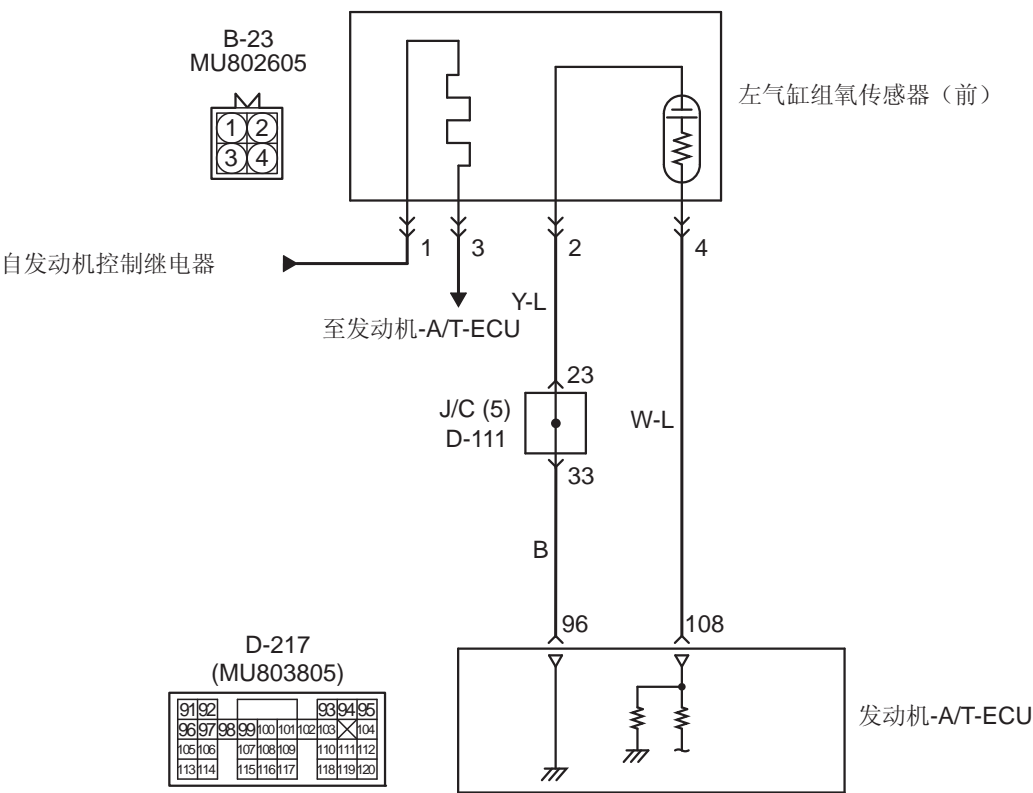
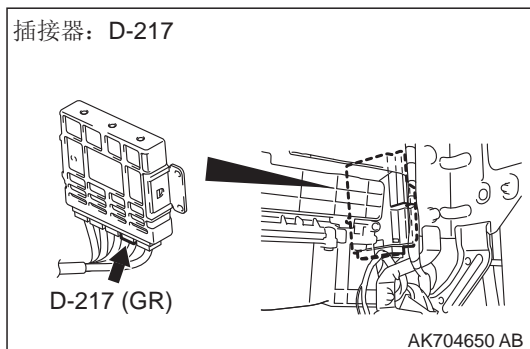
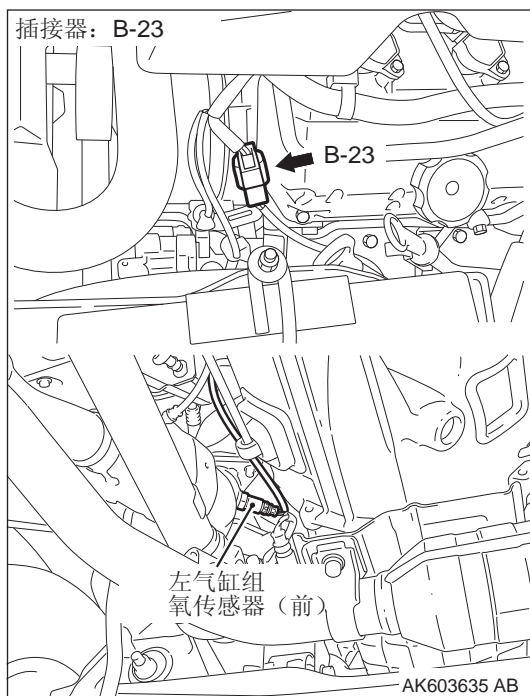


故障诊断代码 P0151：左气缸组氧传感器（前）电路电压过低 <装配双氧传感器的车辆>

左气缸组氧传感器（前）电路





操作

- 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)。
- 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。

功能

- 左气缸组氧传感器 (前) 将排气中的氧浓度转化成电压, 并将该信号输入到发动机 -A/T-ECU。
- 当空燃比浓于理论空燃比时, 左气缸组氧传感器 (前) 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。

- 发动机 -A/T-ECU 响应该信号, 控制燃油喷射量, 使空燃比等于理论空燃比。

故障判断

检查条件

- 未显示故障诊断代码 P0150 和 P0152。
- 发动机冷却液温度约大于等于 76° C。

判断标准

- 左气缸组氧传感器 (前) 输出电压小于等于 0.2 V。

可能的原因

- 左气缸组氧传感器 (前) 发生故障
- 左气缸组氧传感器 (前) 电路短路或插接器接触松动
- 发动机 -A/T-ECU 发生故障

诊断程序

步骤 1. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13B-328。
 - a.项目 AE: 左气缸组氧传感器 (前)

问题: 检查结果是否正常?

是: 间歇性故障 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 P.00-15)。

否: 转到步骤 2。

步骤 2. 检查插接器: 左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23

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。

步骤 3. 在左气缸组氧传感器 (前) 插接器 B-23 处进行电阻测量。

- 断开插接器, 然后在线束侧进行测量。
- 2 号端子与接地之间的电阻。

正常: 导通 (小于等于 2 Ω)

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 7。

否: 转到步骤 4。

步骤 4. 检查插接器：发动机 -A/T-ECU 插接器 D-217

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。

步骤 5. 检查左气缸组氧传感器（前）插接器 B-23（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，首先检查中间插接器 D-111，如有必要，则进行修理。

- 检查接地线路是否损坏。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 6。

否： 修理损坏的线束。

步骤 6. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 [P.13B-328](#)。

a.项目 AE：左气缸组氧传感器（前）

问题：检查结果是否正常？

是： 间歇性故障（参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 [P.00-15](#)）。

否： 更换发动机 -A/T-ECU。

步骤 7. 在左气缸组氧传感器（前）插接器 B-23 处进行电压测量。

- 使用专用工具测试线束（MD998464）连接插接器，然后在传感器线束处测量。
- 发动机：暖机后

- 变速器：P 档

- 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，输出电压应交替在 0 ~ 0.8 V 之间变化。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 10。

否： 转到步骤 8。

步骤 8. 检查左气缸组氧传感器（前）本身。

- 检查左气缸组氧传感器（前）本身（参阅 [P.13B-362](#)）。

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（前）。

步骤 9. 检查插接器：发动机 -A/T-ECU 插接器 D-217

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（4 号端子）与发动机 -A/T-ECU 插接器 D-217（108 号端子）之间的线束。

- 检查输出线路是否短路和损坏。

否： 修理或更换插接器。

步骤 10. 检查插接器：发动机 -A/T-ECU 插接器 D-217

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。