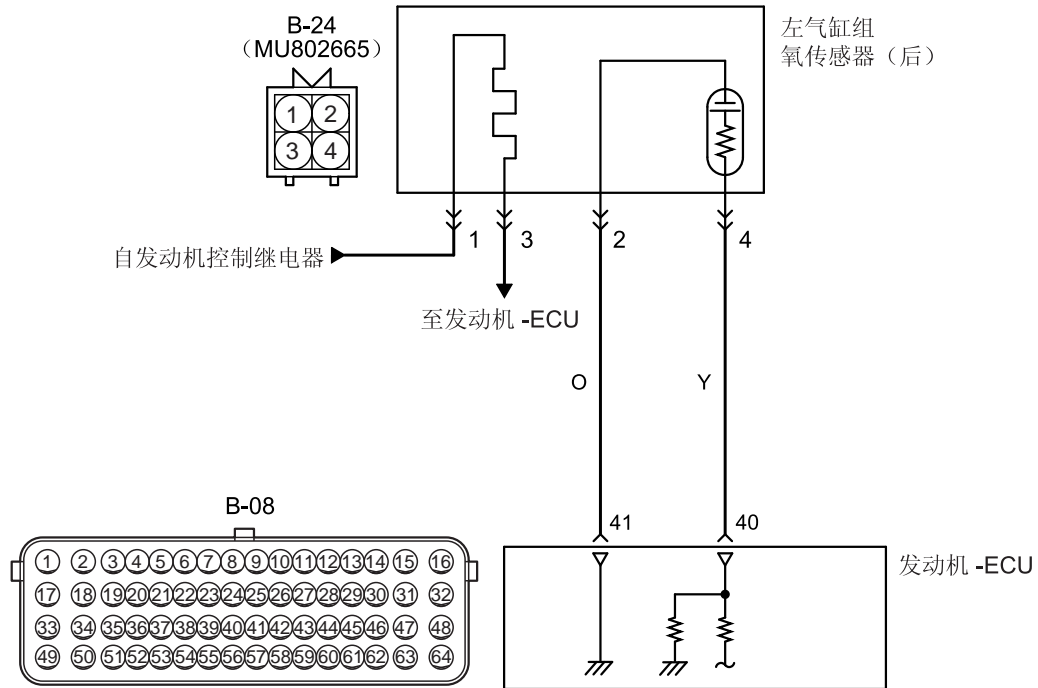


故障诊断代码 P0157: 左气缸组氧传感器 (后) 电路电压过低

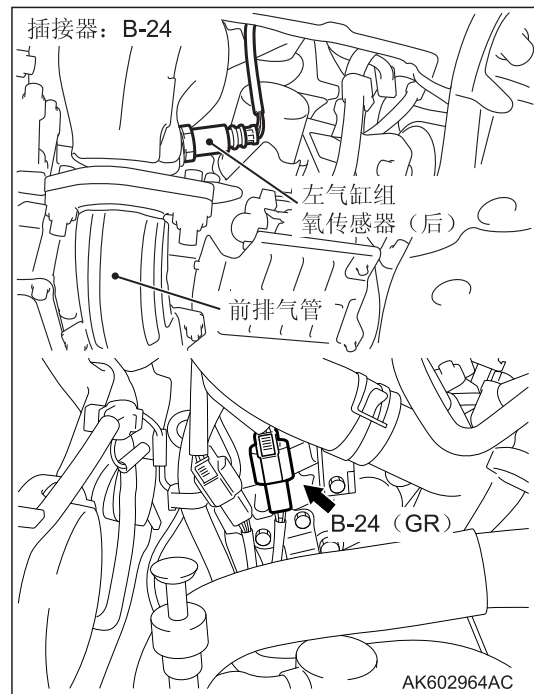
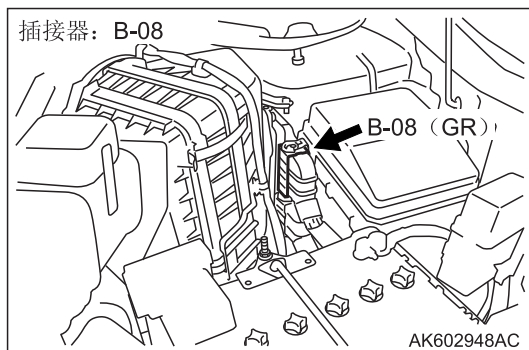
左气缸组氧传感器 (后) 电路



线色代码

B: 黑色 LG: 浅绿色 G: 绿色 L: 蓝色 W: 白色 Y: 黄色 SB: 天蓝色 BR: 棕色 O: 橙色 GR: 灰色
R: 红色 P: 粉红色 V: 紫罗兰色 PU: 紫色 SI: 银色

AK602965AC



工作原理

- 传感器信号从左气缸组氧传感器（后）的输出端子（4号端子）输入至发动机-ECU（40号端子）。
- 左气缸组氧传感器（后）（2号端子）通过发动机-ECU（41号端子）接地。

功能

- 左气缸组氧传感器（后）将废气排放物中的氧浓度转化为电压，并将该信号输入至发动机-ECU。
- 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。空燃比稀于理论空燃比时，则输出约0V的电压。
- 根据信号，发动机-ECU控制燃油喷射量，从而使空燃比等于理论值。

故障判断

检查条件

- 左气缸组氧传感器（后）偏移电压介于0.4–0.6V之间。
- 蓄电池正极电压介于11–16.5V之间。
- 发动机起动程序完成后至少3分钟。

判断标准

- 左气缸组氧传感器（后）输出电压持续2秒小于等于0.2V。

可能的原因

- 左气缸组氧传感器（后）发生故障
- 左气缸组氧传感器（后）电路断路 / 短路或线束损坏或插接器接触松动
- 发动机-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-297。
 - a.项目 AF：左气缸组氧传感器（后）

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）。
- 否：转到步骤2。

步骤 2. 插接器检查：左气缸组氧传感器（后）插接器 B-24

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. 测量左气缸组氧传感器（后）插接器 B-24 处的电阻。

- 断开插接器，并在线束侧进行测量。
- 2号端子与接地之间的电阻。

正常：导通（小于等于2Ω）

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. 插接器检查：发动机-ECU 插接器 B-08

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（后）插接器 B-24（2号端子）与发动机-ECU 插接器 B-08（41号端子）之间的线束。

- 检查接地线路是否断路和损坏。

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-297。
 - a.项目 AF：左气缸组氧传感器（后）

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）。
- 否：更换发动机-ECU。

步骤 7. 测量左气缸组氧传感器（后）插接器 B-24 处的电压。

- 使用专用工具测试线束（MB991316）来连接插接器，并在传感器线束处进行测量。
- 变速器：2 档
- 节气门全开行驶。
- 发动机：大于等于 3,500 r/min
- 4 号端子与接地之间的电压。

正常：

输出电压应在 0 ~ 0.8 V 之间切换。

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（后）本身。

- 检查左气缸组氧传感器（后）本身（参阅 P.13B-330）。

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）。

步骤 9. 插接器检查：发动机 -ECU 插接器 B-08

问题：检查结果是否正常？

是： 检查并修理左气缸组氧传感器（后）插接器 B-24（4 号端子）与发动机 -ECU 插接器 B-08（40 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. 插接器检查：发动机 -ECU 插接器 B-08

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 11。

否： 修理或更换插接器。

步骤 11. 检查左气缸组氧传感器（后）插接器 B-24（4 号端子）与发动机 -ECU 插接器 B-08（40 号端子）之间的线束。

- 检查输出线路是否断路。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 6。

否： 修理损坏的线束。