

步骤 6. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 [P.13A-272](#)。
- a. 项目 08: 进气歧管绝对压力传感器

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.00-14](#))。
否: 更换发动机 -ECU。

步骤 7. M.U.T.-III 数据清单

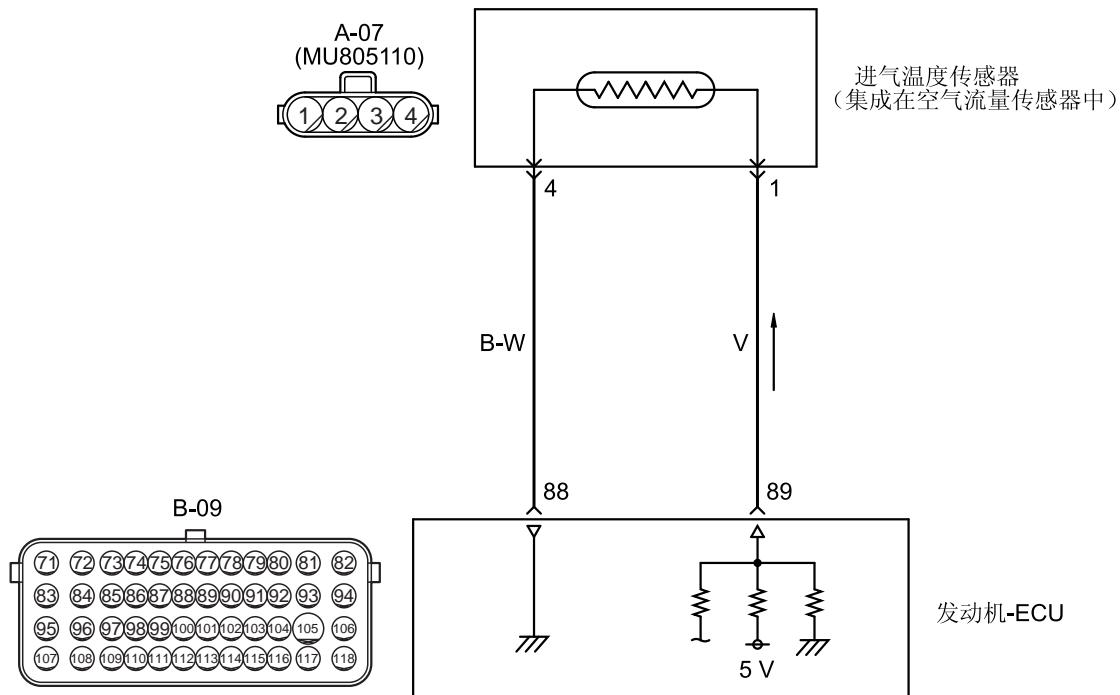
- 参阅数据清单参考表 [P.13A-272](#)。
- a. 项目 08: 进气歧管绝对压力传感器

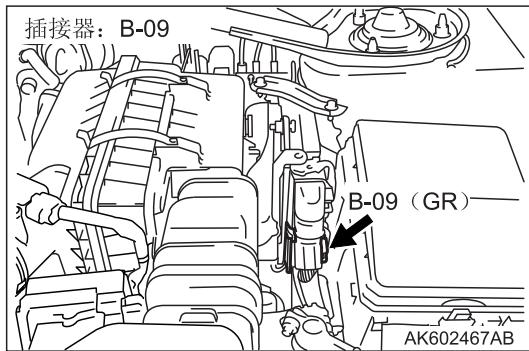
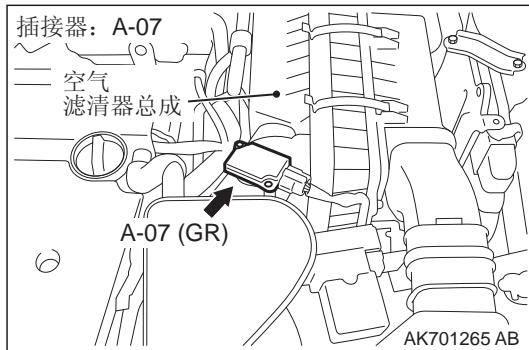
问题: 检查结果是否正常?

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.00-14](#))。
否: 更换进气歧管绝对压力传感器。

故障诊断代码 P0112: 进气温度传感器电路输入过低

进气温度传感器电路





工作原理

- 发动机 -ECU (89 号端子) 对空气流量传感器的进气温度传感器输出端子 (1 号端子) 提供 5 V 的电压。
- 进气温度传感器 (4 号端子) 通过发动机 -ECU (88 号端子) 接地。

功能

- 进气温度传感器将进气温度转换为电压，然后将电压信号输入至发动机 -ECU。
- 根据信号，发动机 -ECU 校正燃油喷射量等。
- 进气温度传感器是一种电阻器，具有电阻值随进气温度的升高而降低的特性。因此，传感器输出电压会随进气温度的变化而变化，并随进气温度的升高而降低。

故障判断

检查状态

- 发动机起动程序完成后超过 2 秒。

判断标准

- 进气温度传感器的输出电压持续 2 秒低于 0.2 V，这就意味着进气温度持续 2 秒高于 115° C。

可能的原因

- 进气温度传感器发生故障
- 进气温度传感器电路短路或线束损坏，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

- 项目 05: 进气温度传感器

正常: 处于环境温度 (大气温度) 或同等温度。

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.00-14)。

否: 转到步骤 2。

步骤 2. 检查插接器: 空气流量传感器插接器 A-07

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. 检查进气温度传感器本身。

- 检查进气温度传感器本身 (参阅 P.13A-308)。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 4。

否: 更换空气流量传感器。

步骤 4. 测量空气流量传感器插接器 A-07 处的电压。

- 断开插接器，然后在线束侧进行测量。
- 点火开关: ON
- 1 号端子与接地之间的电压。

正常: 4.5 – 4.9 V

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 8。

否: 转到步骤 5。

步骤 5. 检查插接器：发动机 -ECU 插接器 B-09

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。

是： 转到步骤 11。

否： 转到步骤 9。

步骤 6. 检查空气流量传感器插接器 A-07 (1 号端子) 与发动机 -ECU 插接器 B-09 (89 号端子) 之间的线束。

- 检查输出线路是否短路。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 7。

否： 修理损坏的线束。

步骤 9. 检查插接器：发动机 -ECU 插接器 B-09

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 10。

否： 修理或更换插接器。

步骤 10. 检查空气流量传感器插接器 A-07 (4 号端子) 与发动机 -ECU 插接器 B-09 (88 号端子) 之间的线束。

- 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 7。

否： 修理损坏的线束。

步骤 11. 检查插接器：发动机 -ECU 插接器 B-09

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 12。

否： 修理或更换插接器。

步骤 12. 检查空气流量传感器插接器 A-07 (1 号端子) 与发动机 -ECU 插接器 B-09 (89 号端子) 之间的线束。

- 检查输出线路是否损坏。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 7。

否： 修理损坏的线束。

步骤 7. M.U.T.-III 数据清单

- 项目 05：进气温度传感器

正常：处于环境温度（大气温度）或同等温度。

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.00-14）。

否： 更换发动机 -ECU。

步骤 8. 测量空气流量传感器插接器 A-07 处的电阻。

- 断开插接器，然后在线束侧进行测量。
- 4 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？