

步骤 8. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 更换进气歧管绝对压力传感器后，重新确认故障诊断代码。

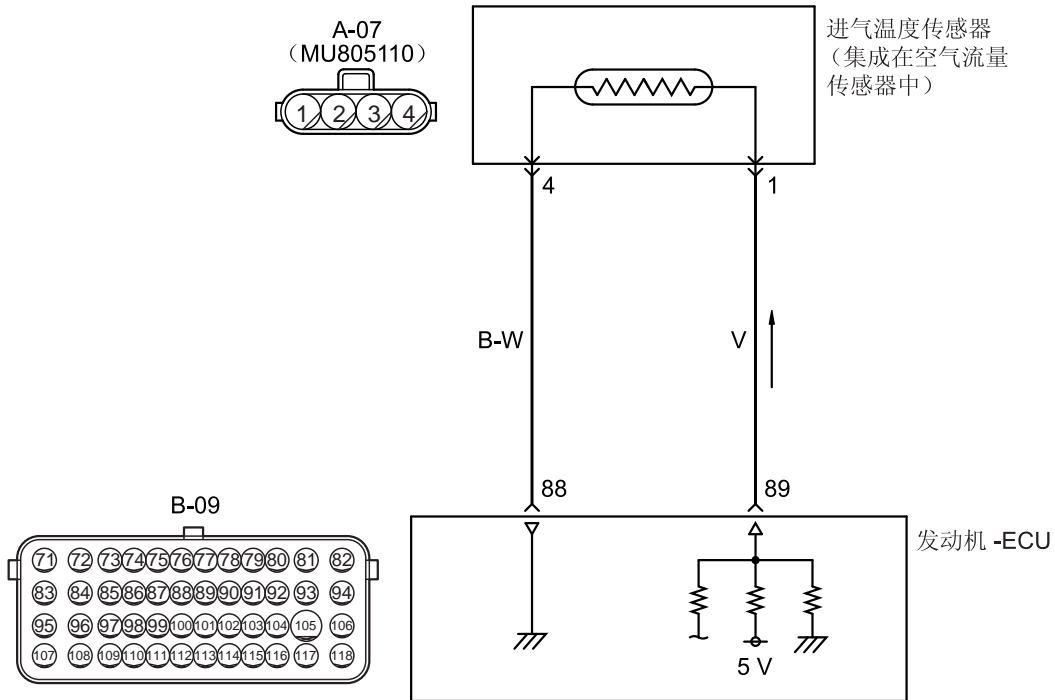
问题：是否已设置故障诊断代码？

是： 更换发动机 -ECU。

否： 检查完成。

故障诊断代码 P0112：进气温度传感器电路输入过低

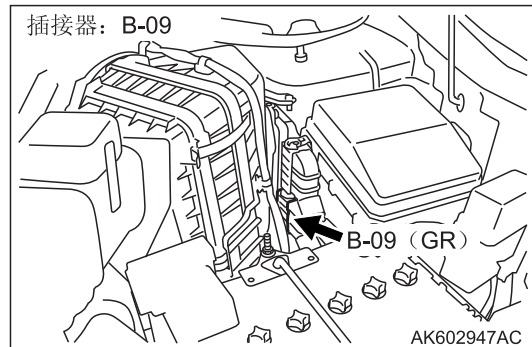
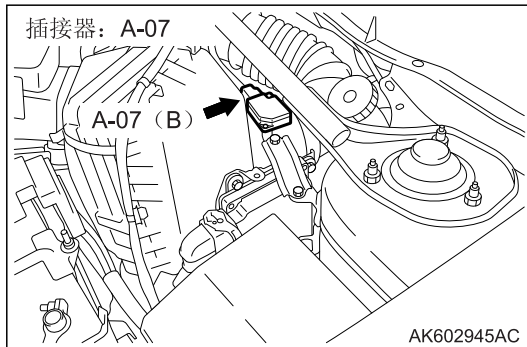
进气温度传感器电路



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

AK602951AC



## 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

### 检查条件

- 发动机起动程序完成后超过 2 秒。

### 判断标准

- 进气温度传感器输出电压持续 2 秒小于等于 0.2 V [对应于大于等于 115° C 的进气温度]。

## 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: 环境温度 (大气温度) 或同等状况。

#### 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.00-13)。

否: 转到步骤 2。

### 步骤 2. 插接器检查: 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.13B-324)。

#### 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, 并在线束侧进行测量。
- 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. 插接器检查: 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。

### 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 7. M.U.T.-III 数据清单

- 项目 05: 进气温度传感器

正常: 环境温度 (大气温度) 或同等状况。

#### 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.00-13)。

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，并在线束侧进行测量。
- 4 号端子与接地之间的电阻。

正常：导通（小于等于 2  $\Omega$ ）

问题：检查结果是否正常？

- 是： 转到步骤 11。
- 否： 转到步骤 9。

---

**步骤 9. 插接器检查：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. 插接器检查：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。