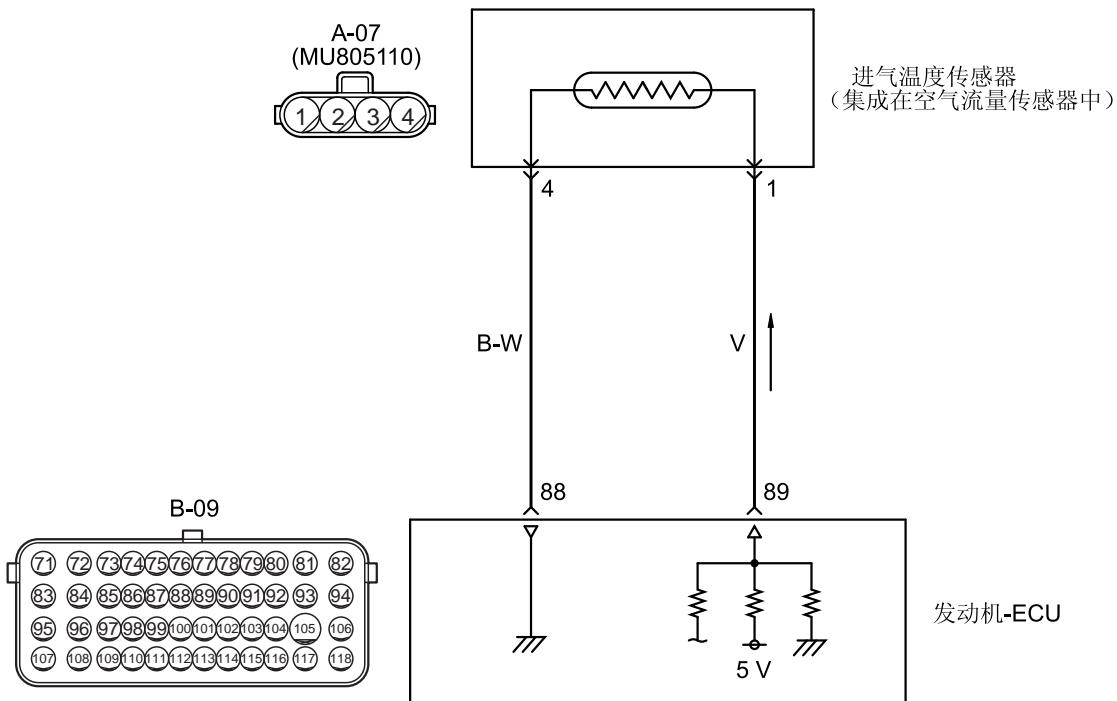
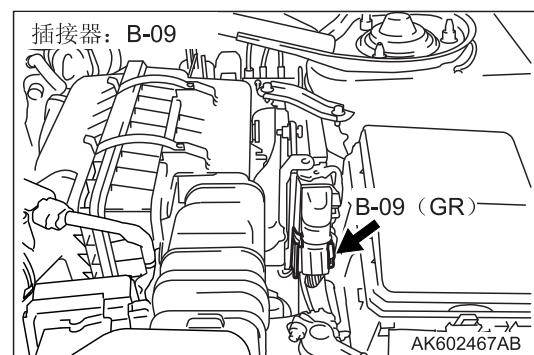
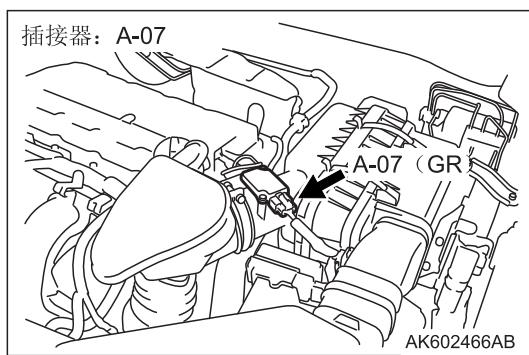


故障诊断代码 P0113: 进气温度传感器电路输入过高

进气温度传感器电路



AK50333AC



### 工作原理

- 发动机-ECU (89号端子) 为空气流量传感器插接器的进气温度传感器输出端子 (1号端子) 提供 5V 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 秒大于等于 4.6 V (对应小于等于 -40° 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断路或插接器接触松动
- 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)。  
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.13A-284)。

#### 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。

- 检查输出线路是否断路。

#### 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)。  
否: 更换发动机 -ECU。