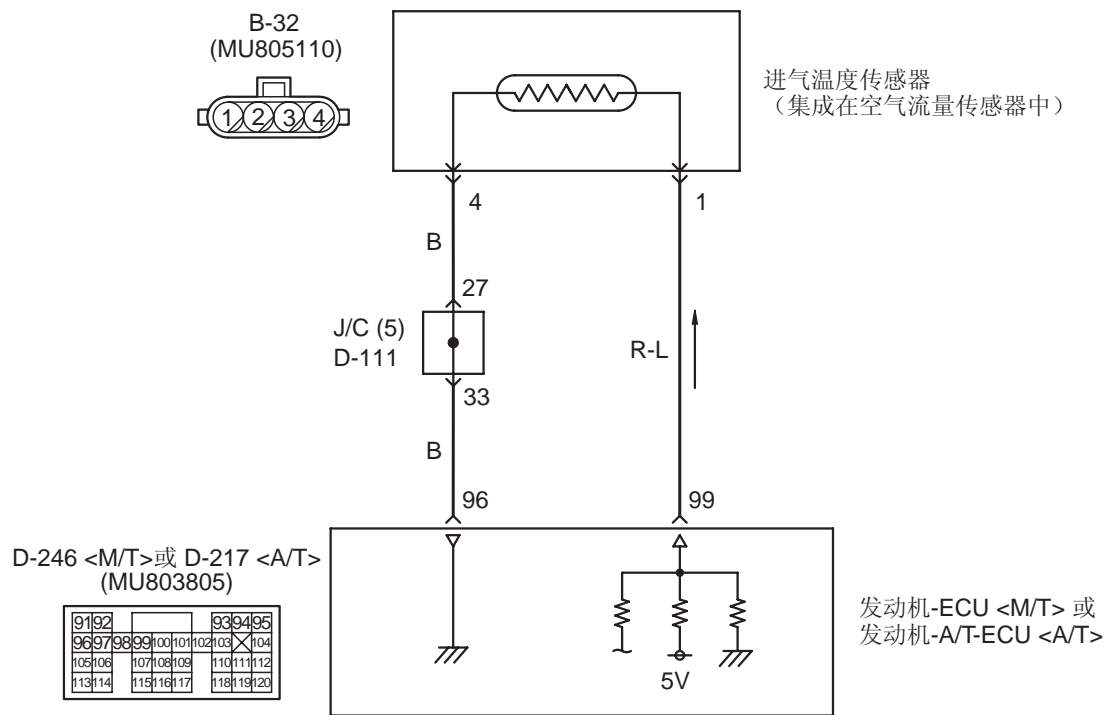


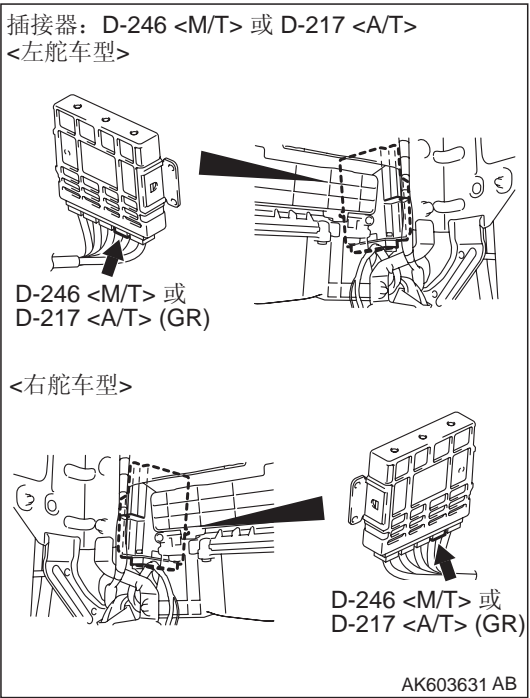
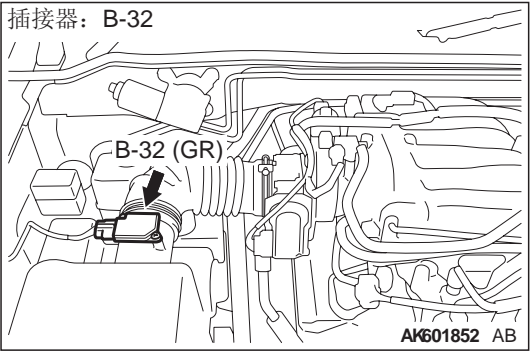
故障诊断代码 P0113：进气温度传感器电路输入过高

进气温度传感器电路



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

AK601515AB



## 工作原理

- 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> (99 号端子) 将 5 V 的电源电压供至空气流量传感器的进气温度传感器输出端子 (1 号端子)。
- 电源电压通过进气温度传感器 (4 号端子) 接地至发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> (96 号端子)。

## 功能

- 进气温度传感器将进气温度转换成电压并将电压信号输入至发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。
- 收到该信号后, 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 会校正燃油喷射量等。
- 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

- 蓄电池正极电压大于等于 8 V。
- 点火开关处于 “ON” 位置或发动机起动后经过 2 秒。

### 判断标准

- 进气温度传感器的输出电压持续 4 秒大于等于 4.6 V。

## 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 <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 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) 或相同温度。

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.00-15)。

否: 转到步骤 2。

### 步骤 2. 检查插接器: 空气流量传感器插接器 B-32

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-350)。

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 B-32 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 <M/T> 插接器 D-246 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 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。

步骤 6. 检查空气流量传感器插接器 B-32 (1 号端子) 和发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-246 (99 号端子) 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-217 (99 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: 修理损坏的线束导线。

---

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) 或相同温度。

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.00-15)。

否: 更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。

---

步骤 8. 测量空气流量传感器插接器 B-32 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 2  $\Omega$ )

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 7。

否: 转到步骤 9。

---

步骤 9. 检查插接器: 发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-246 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-217

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 B-32 (4 号端子) 和发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-246 (96 号端子) 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-217 (96 号端子) 之间的线束。

注: 检查线束之前, 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: 修理损坏的线束导线。