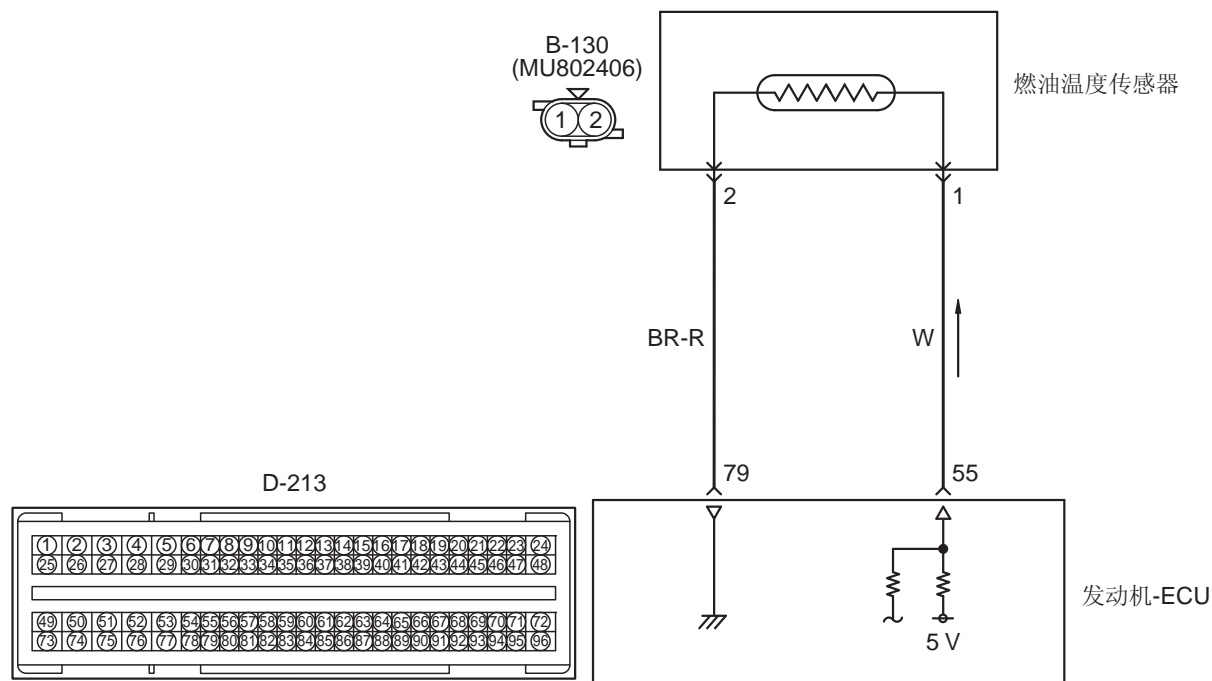


故障诊断代码 P0183: 燃油温度传感器电路输入过高

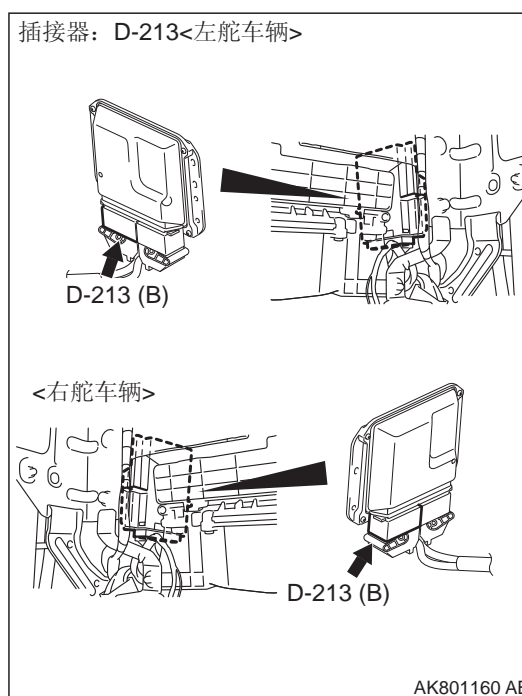
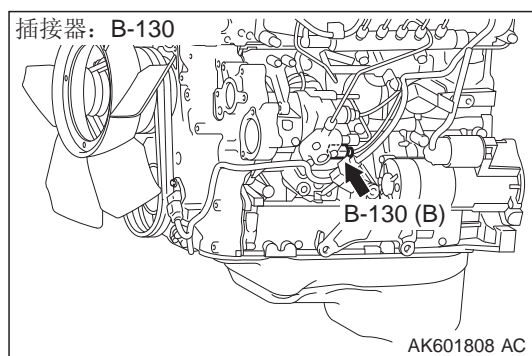
燃油温度传感器电路



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

AK800797 AB



## 工作原理

- 发动机 -ECU（55 号端子）将 5 V 的电源电压供至空气流量传感器插接器的燃油温度传感器输出端子（1 号端子）。
- 电源电压通过燃油温度传感器（2 号端子）接地至发动机 -ECU（79 号端子）。

## 功能

- 燃油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。
- 收到该信号后，发动机 -ECU 会校正燃油喷射量等。
- 燃油温度传感器是一种电阻器，具有电阻随进气温度升高而降低的特性。因此，传感器输出电压会随燃油温度的变化而变化，并随燃油温度的升高而降低。

## 故障判断

### 检查条件

- 蓄电池正极电压为 8 – 16 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

- 燃油温度传感器输出电压大于等于 4.95 V。

## 可能的原因

- 燃油温度传感器发生故障
- 燃油温度传感器电路断路或线束损坏，或插接器接触松动
- 发动机 -ECU 发生故障

## 诊断步骤

### 步骤 1. M.U.T.-III 数据清单

- 项目 21：燃油温度传感器

正常：环境温度（燃油温度）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.00-15）。

否：转到步骤 2。

### 步骤 2. 检查插接器：燃油温度传感器插接器 B-130

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. 检查燃油温度传感器本身。

- 检查燃油温度传感器本身（参阅 P.13D-375）。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 4。

否：更换燃油温度传感器。

### 步骤 4. 测量燃油温度传感器插接器 B-130 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 D-213

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. 检查燃油温度传感器插接器 B-130（1 号端子）与发动机 -ECU 插接器 D-213（55 号端子）之间的线束。

- 检查输出线路是否断路和损坏。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 7。

否：修理损坏的线束导线。

### 步骤 7. M.U.T.-III 数据清单

- 项目 21：燃油温度传感器

正常：环境温度（燃油温度）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.00-15)。

否: 更换发动机 -ECU。更换发动机 -ECU 时, 写入底盘识别号码 (参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 如何执行底盘识别号码的写入 P.00-71)。更换发动机 -ECU 后, 注册喷油器识别代码并学习燃油喷射 (参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 共轨发动机的学习内容 P.00-78)。注册喷油器识别代码之后, 装配封闭型 DPF 的车辆执行强制 DPF 再生。(参阅第 17 组 – 柴油微粒滤清器 (DPF) 系统 – 强制 DPF 再生 P.17-103)。

---

**步骤 8. 测量燃油温度传感器插接器 B-130 处的电阻。**

- 断开插接器, 然后在线束侧进行测量。

- 2 号端子与接地之间的电阻。

正常: 导通 (小于等于 2 Ω)

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 插接器 D-213**

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. 检查燃油温度传感器插接器 B-130 (2 号端子) 与发动机 -ECU 插接器 D-213 (79 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 7。

否: 修理损坏的线束导线。