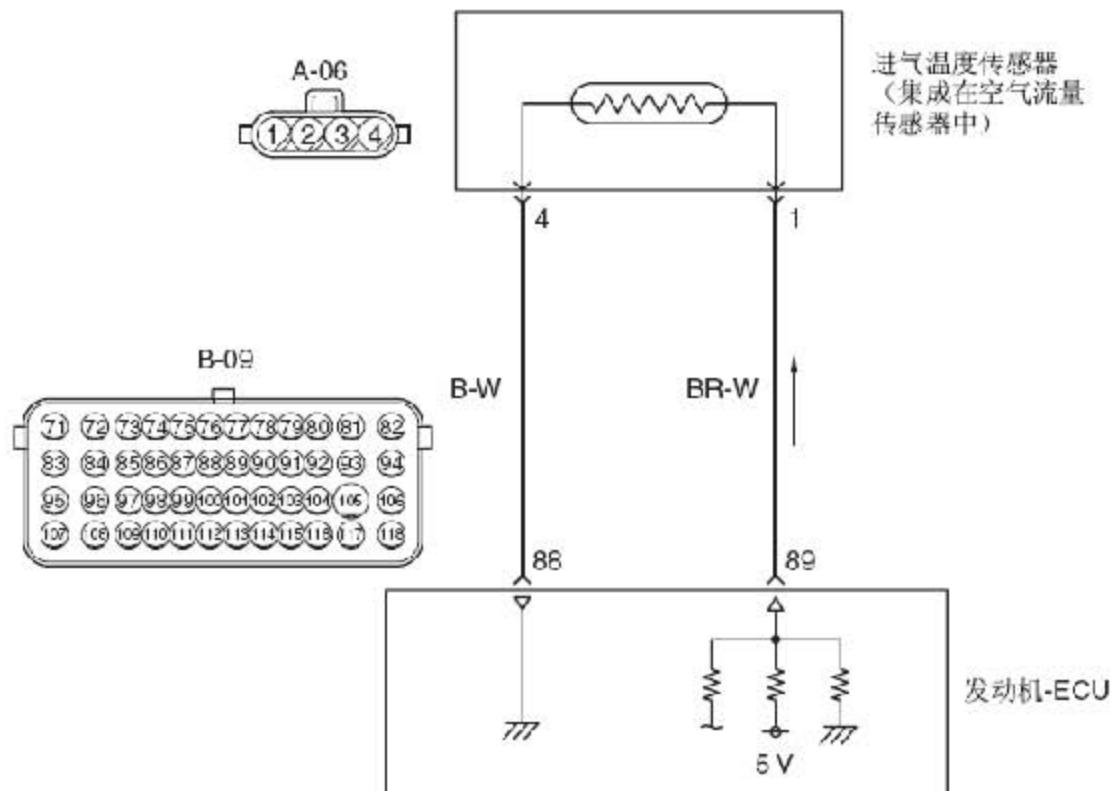


# P0112 进气温度传感器电路输入过低故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0112	进气温度传感器电路输入过低

### 1). 电路图



#### 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	PU: 紫色	V: 紫罗兰色	

### 2). 工作原理

- 从发动机-ECU (89号端子) 向空气流量传感器的进气温度传感器输出端子 (1号端子) 施加 5V 的供电电压。
- 从进气温度传感器 (4号端子) 通过发动机-ECU (88号端子) 使电源电压接地。
- 进气温度传感器将进气温度转换成电压，并将该电压信号输入到发动机-ECU。
- 发动机-ECU 响应此信号，从而校正燃油喷射量等。

E). 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。

## 故障码分析：

### 1). 检查条件

A). 发动机起动序列完成后经过超过 2 秒。

### 2). 判断标准

A). 进气温度传感器输出电压小于 0.2 V [对应于进气温度大于等于 115° C]  
持续 2 秒。

### 3). 可能的原因

- A). 进气温度传感器发生故障
- B). 进气温度传感器电路短路或插接器接触松动
- C). 发动机-ECU 发生故障

## 故障码诊断流程：

### 1). 诊断仪数据清单

- A). 进气温度传感器正常情况下处于环境温度（大气温度）或相同温度。
- B). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：间歇性故障。
  - b). 否：转到第 2 步。

### 2). 检查插接器：空气流量传感器插接器 A-06。

- A). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 3 步。
  - b). 否：修理或更换插接器。

### 3). 检查进气温度传感器本身。

- A). 检查进气温度传感器本身。
- B). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 4 步。
  - b). 否：更换空气流量传感器。

### 4). 测量空气流量传感器插接器 A-06 处的电压。

- A). 断开插接器，然后在线束侧进行测量。
- B). 点火开关：ON
- C). 1 号端子与接地之间的电压。
  - a). 正常：4.5 – 4.9 V
- D). 问题：检查结果是否正常？

- a). 是 : 转到第 7 步。  
b). 否 : 转到第 5 步。
- 5). 检查插接器: 发动机-ECU 插接器 B-09。  
A). 问题: 检查结果是否正常?  
a). 是 : 转到第 6 步。  
b). 否 : 修理或更换插接器。
- 6). 检查空气流量传感器插接器 A-06 (1 号端子) 与发动机-ECU 插接器 B-09 (89 号端子) 之间的线束。  
A). 检查输出线路是否短路。  
B). 问题: 检查结果是否正常?  
a). 是 : 转到第 7 步。  
b). 否 : 修理损坏的线束。
- 7). 诊断仪数据清单。  
A). 进气温度传感器正常情况下处于环境温度 (大气温度) 或类似温度。  
B). 问题: 检查结果是否正常?  
a). 是 : 间歇性故障。  
b). 否 : 更换发动机-ECU。