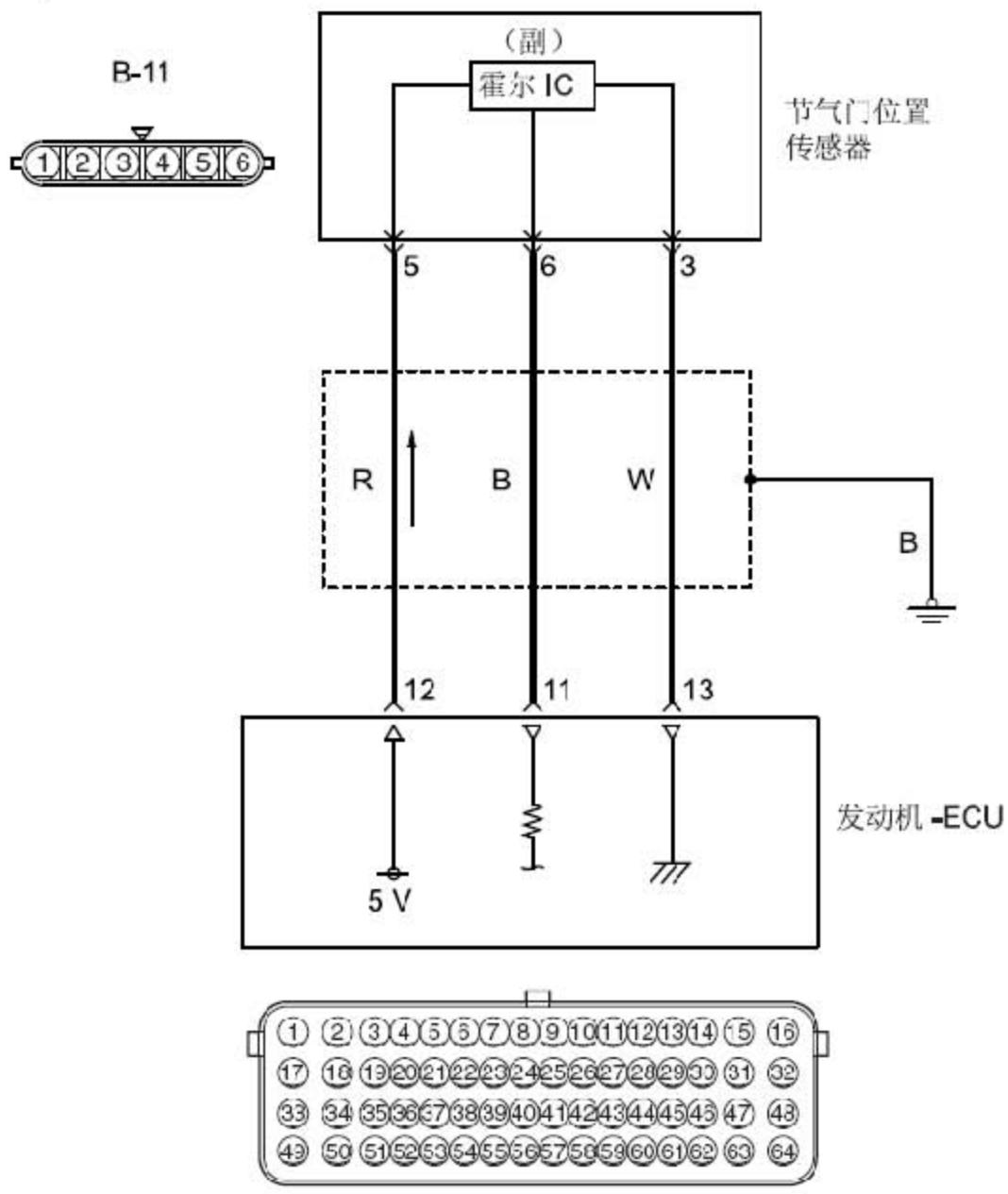


# P0223 节气门位置传感器（副）电路输入过高故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0223	节气门位置传感器（副）电路输入过高

### 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

- A). 发动机-ECU (12号端子) 为电子控制节气门 (5号端子) 提供 5V 的电压。
- B). 电子控制节气门 (3号端子) 通过发动机-ECU (13号端子) 接地。
- C). 传感器信号从电子控制节气门输出端子 (6号端子) 输入至发动机-ECU (11号端子)。
- D). 节气门位置传感器将节气门位置转换为电压，并将其输入至发动机-ECU。
- E). 发动机-ECU 控制节气门开启角度。

## 故障码分析:

### 1). 检查条件

- A). 点火开关处于“ON”位置。

### 2). 判断标准

- A). 节气门位置传感器 (副) 输出电压应大于等于 4.8 V。

### 3). 可能的原因

- A). 节气门位置传感器 (副) 发生故障。
- B). 节气门位置传感器电路断路 / 短路或线束损坏或插接器接触松动。
- 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). 节气门位置传感器 (副)

检查项目	检查状况		正常情况
节气门位 置传感器 (副)	● 拆下节气门体处的进气软管	用手指完全关闭节气门	300 - 700 mV
	● 断开电子控制节气门插接器	用手指完全打开节气门	大于等于 4,000 mV

- 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). 插接器检查：电子控制节气门插接器 B-11。

- 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). 测量电子控制节气门插接器 B-11 处的电阻。

- A). 断开插接器，并在传感器侧进行测量。
- B). 点火开关：ON。
- C). 3 号端子与接地之间的电阻。（正常：导通，小于等于  $2\Omega$ ）
- D). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 7 步。
  - b). 否：转到第 4 步。

4). 插接器检查：发动机-ECU 插接器 B-08。

- A). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 5 步。
  - b). 否：修理或更换插接器。

5). 检查电子控制节气门插接器 B-11（3 号端子）与发动机-ECU 插接器 B-08（13 号端子）之间的线束。

- A). 检查供电线路是否断路或损坏。
- B). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 6 步。
  - b). 否：修理损坏的线束。

6). 诊断仪数据清单

- A). 节气门位置传感器（主）

检查项目	检查状况		正常情况
	● 拆下节气门体处的进气软管	用手指完全关闭节气门	
节气门位 置传感器 (副)	● 断开电子控制节气门插接器	用手指完全打开节气门	大于等于 $4,000\text{ mV}$
	● 点火开关：ON (发动机停机)		

- 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。

7). 更换电子控制节气门。

- A). 更换电子控制节气门之后，重新检查故障症状。
- B). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：检查完成。
  - b). 否：更换发动机-ECU。