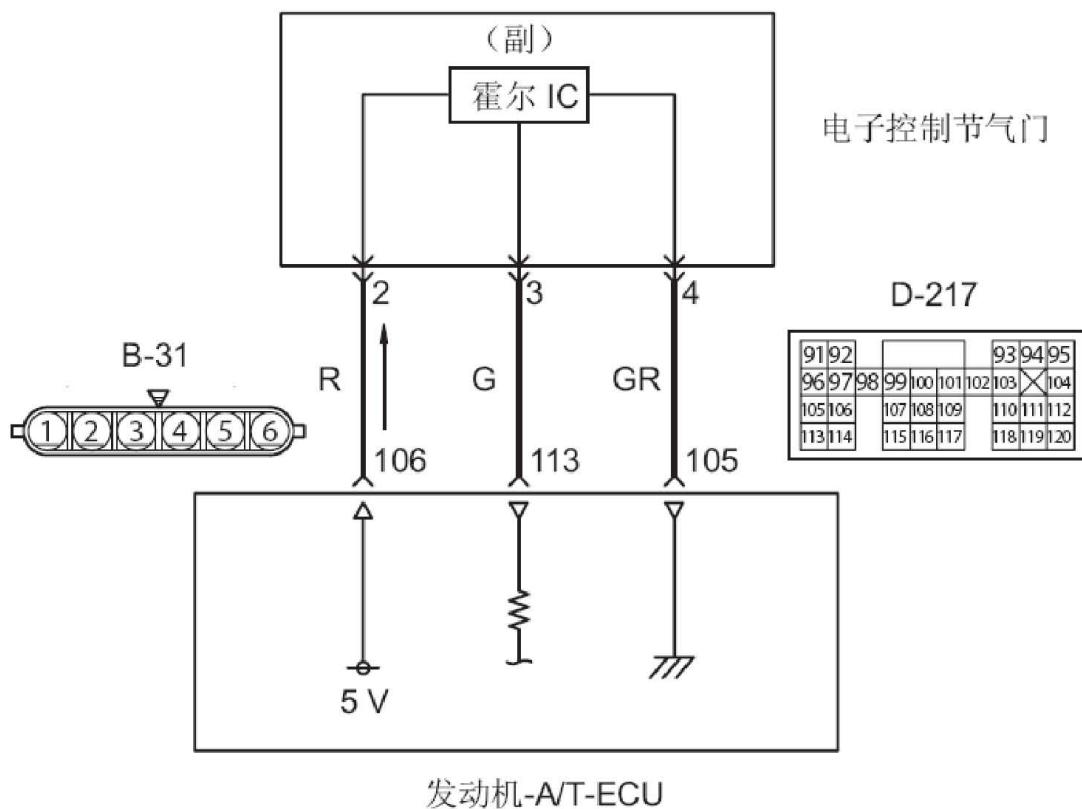


P0222 节气门位置传感器（副）电路输入过低故障解析

故障说明：

DTC	说明
P0222	节气门位置传感器（副）电路输入过低

1). 电路图



2). 工作原理

- A). 发动机-A/T-ECU (106号端子) 为电子控制节气门 (2号端子) 提供 5V 的电源电源。
- B). 电源电压从电子控制节气门 (4号端子) 处通过发动机-A/T-ECU (105号端子) 接地。
- C). 传感器信号从电子控制节气门输出端子 (3号端子) 输入到发动机-A/T-ECU (113号端子) 中。
- D). 节气门位置传感器将节气门位置转化为电压，然后将其输入到发动机-A/T-ECU 中。

E). 发动机 -A/T-ECU 对节气门位置进行控制。

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）的输出电压小于等于 0.2 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（副）电路断路 / 短路或插接器接触松动

C). 发动机-A/T-ECU 发生故障

故障码诊断流程:

1). 诊断仪数据清单

A). 数据清单

表 1:

检查项目	检查状况	标准状况
节气门位置 传感器（副）	● 拆下节气门体处的进气软管。 ● 断开电子控制节气门插接器。 ● 使用专用工具测试线束，仅桥接已断开的插接器的 1 号、2 号、3 号和 4 号配合端子。 ● 点火开关：ON（发动机停机）	用手指完全 关闭节气门
		4, 300–4, 700mV 200–650 mV

B). 问题：检查结果是否正常？

是：间歇性故障。

否：转到步骤 2。

2). 插接器检查：电子控制节气门插接器 B-31。

A). 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。

3). 测量电子控制节气门插接器 B-31 处的电压。

A). 断开插接器，并在线束侧进行测量。

B). 点火开关：ON

C). 2 号端子与接地之间的电压。

正常：4.9 – 5.1 V

D). 问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 7。

否：转到步骤 4。

- 4). 插接器检查：发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。
 - A). 问题：检查结果是否正常？
是 : 转到步骤 5。
否 : 修理或更换插接器。
- 5). 检查电子控制节气门插接器 B-31 (2 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217 (106 号端子) 之间的线束。
 - A). 检查供电线路是否断路 / 短路。
 - B). 问题：检查结果是否正常？
是 : 转到步骤 6。
否 : 修理损坏的线束。
- 6). 诊断仪数据清单。
 - A). 参阅数据清单参考表 1。
 - B). 问题：检查结果是否正常？
是 : 间歇性故障。
否 : 更换发动机-A/T-ECU。
- 7). 插接器检查：发动机-A/T-ECU 插接器 D-217。
 - A). 问题：检查结果是否正常？
是 : 转到步骤 8。
否 : 修理或更换插接器。
- 8). 检查电子控制节气门插接器 B-31 (2 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217 (106 号端子) 之间的线束。
 - A). 检查供电线路是否损坏。
 - B). 问题：检查结果是否正常？
是 : 转到步骤 9。
否 : 修理损坏的线束。
- 9). 检查电子控制节气门插接器 B-31 (3 号端子) 与发动机-A/T-ECU 插接器 D-217 (113 号端子) 之间的线束。
 - A). 检查输出线路是否断路 / 短路和损坏。
 - B). 问题：检查结果是否正常？
是 : 转到步骤 10。
否 : 修理损坏的线束。
- 10). 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？
是 : 检查完成。
否 : 更换发动机-A/T-ECU。