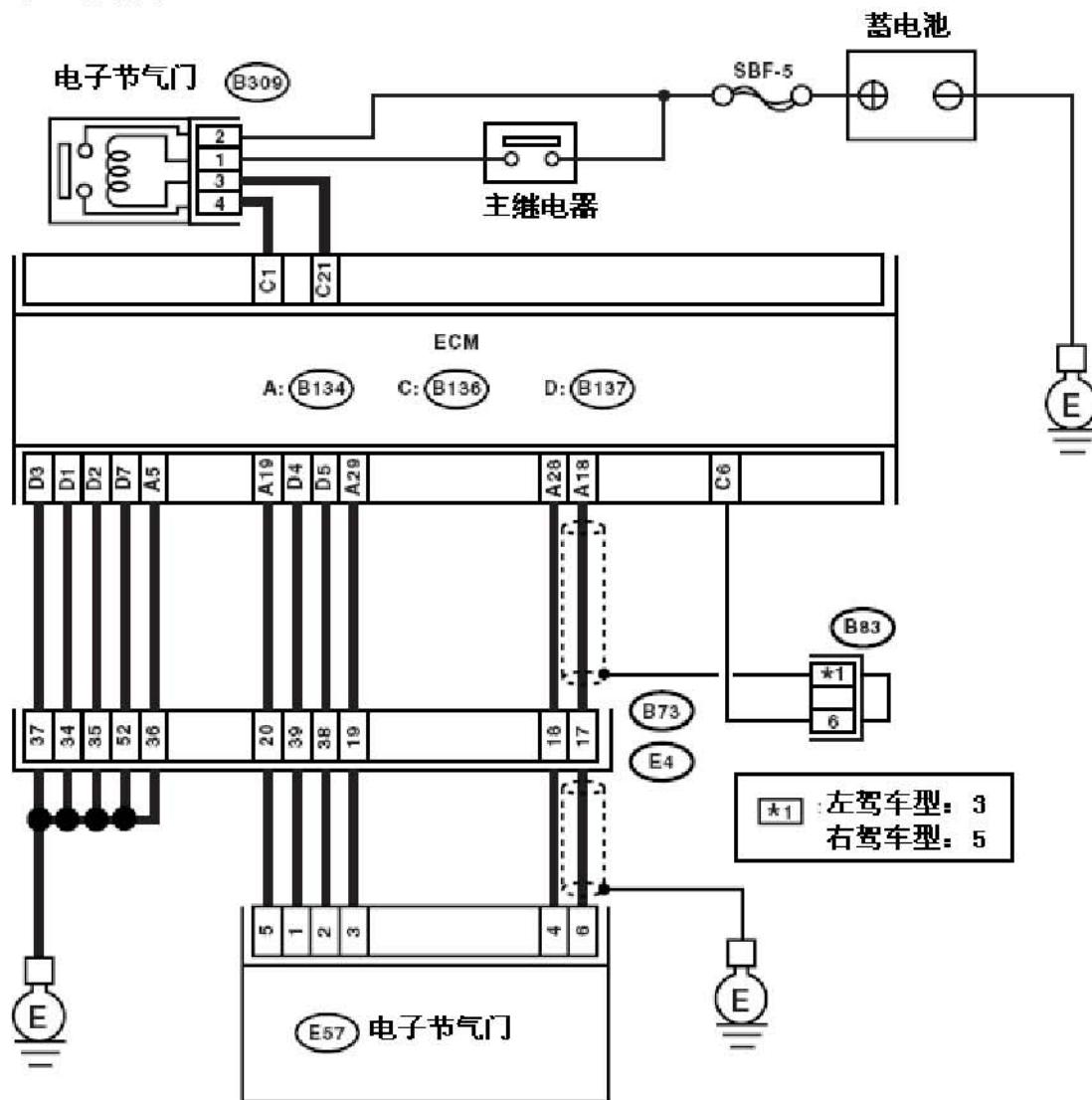


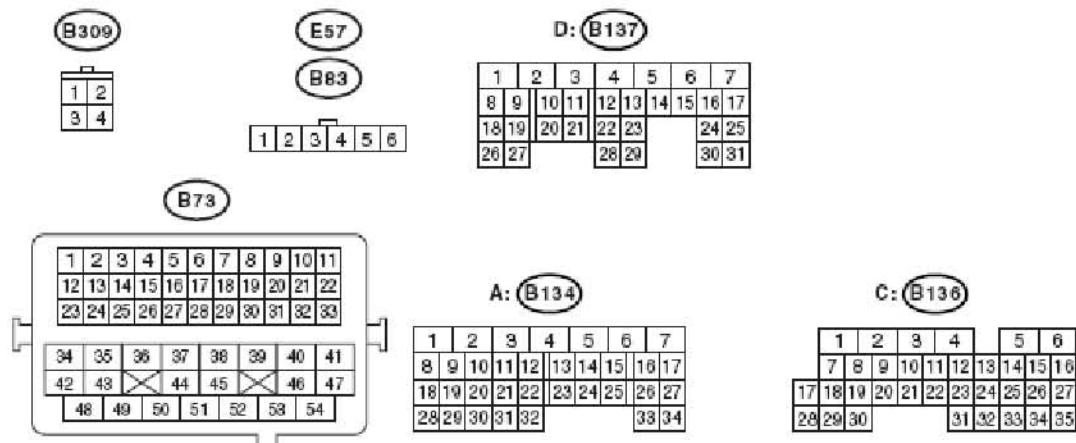
P2138 节气门、踏板位置传感器、开关 “D”、“E” 电压相关故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2138	节气门/踏板位置传感器/开关 “D” / “E” 电压相关

1). 电路图





故障码分析：

- 1). 检测到诊断故障码的条件：故障出现立即识别
- 2). 故障症状：
 - 怠速不正确
 - 驱动性能不良

故障码诊断流程：

- 1). 检查加速踏板位置传感器输出。
 - A). 将点火开关转至 ON。
 - B). 使用诊断仪读取主加速踏板位置
 - C). 传感器和副加速踏板位置传感器信号的数据。
 - D). 电压是否大于 0.4 伏？
 - 是：转至步骤 2。
 - 否：转至步骤 3。
- 2). 接触不良。
 - A). 检查发动机控制模块与加速踏板位置之间连接器的接触不良。
 - B). 是否接触不良？
 - 是：修理接触不良。
 - 否：转至步骤 12。
- 3). 检查发动机控制模块与电子节气门控制之间的线束。
 - A). 将点火开关转至 OFF。
 - B). 断开发动机控制模块的连接器。
 - C). 断开电子节气门控制的连接器。
 - D). 测量发动机控制模块连接器与电子节气门控制连接器之间的电阻。

连接器和端子

 - (B135) 23 号 — (B315) 6 号：
 - (B135) 21 号 — (B315) 4 号：

- (B135) 31 号 —(B315) 3 号:
 - (B135) 22 号 —(B315) 1 号:
- E). 电阻是否小于 1 欧?
- 是: 转至步骤 4。
- 否: 修理线束连接器的开路。
- 4). 检查发动机控制模块与电子节气门控制之间的线束。
- A). 测量发动机控制模块连接器与底盘接之间的电阻。
- 连接器和端子
- (B135) 23 号 —底盘接地:
 - (B135) 21 号 —底盘接地:
 - (B135) 31 号 —底盘接地:
 - (B135) 22 号 —底盘接地:
- B). 电阻是否大于 1 兆欧?
- 是: 转至步骤 5。
- 否: 修理线束的接地短路。
- 5). 检查加速踏板位置传感器供电。
- A). 连接发动机控制模块的连接器。
- B). 将点火开关转至 ON。
- C). 测量电子节气门控制连接器与发动机接地之间的电压。
- 连接器和端子
- (B315) 4 号 (+) —发动机接地 (-):
 - (B315) 1 号 (+) —发动机接地 (-):
- D). 电压是否为 4.5—5.5 伏?
- 是: 转至步骤 6。
- 否: 修理发动机控制模块连接器的接触不良。如有故障, 请更换发动机控制模块。
- 6). 检查加速踏板位置传感器。
- A). 测量加速踏板位置传感器的电阻。
- 端子
- 5 号 —4 号:
- B). 电阻是否在 1.2 和 4.8 千欧之间?
- 是: 转至步骤 7。
- 否: 更换加速踏板位置传感器。
- 7). 检查加速踏板位置传感器。
- A). 测量加速踏板位置传感器的电阻。
- 端子
- 1 号 —2 号:
- B). 电阻是否在 0.75 和 3.15 千欧之间?
- 是: 转至步骤 8。
- 否: 更换加速踏板位置传感器。

8). 检查加速踏板位置传感器。

A). 测量加速踏板未踩下时加速踏板位置传感器的电阻。

端子

● 5 号 — 6 号：

B). 电阻是否在 0.2 和 0.8 千欧之间？

是：转至步骤 9。

否：更换加速踏板位置传感器。

9). 检查加速踏板位置传感器。

A). 测量加速踏板未踩下时加速踏板位置传感器的电阻。

端子

● 2 号 — 3 号：

B). 电阻是否在 0.16 和 0.63 千欧之间？

是：转至步骤 10。

否：更换加速踏板位置传感器。

10). 检查加速踏板位置传感器。

A). 测量加速踏板踩下时加速踏板位置传感器的电阻。

端子

● 5 号 — 6 号：

B). 电阻是否在 0.5 和 2.5 千欧之间？

是：转至步骤 11。

否：更换加速踏板位置传感器。

11). 检查加速踏板位置传感器。

A). 测量加速踏板踩下时加速踏板位置传感器的电阻。

端子

● 2 号 — 3 号：

B). 电阻是否在 0.28 和 1.68 千欧之间？

是：转至步骤 12。

否：更换加速踏板位置传感器。

12). 检查加速踏板位置传感器输出。

A). 将点火开关转至 OFF。

B). 连接所有连接器。

C). 将点火开关转至 ON。

D). 使用诊断仪读取主加速踏板位置

E). 传感器和副加速踏板位置传感器信号的数据。

F). 电压是否小于 4.8 伏？

是：转至步骤 13。

否：转至步骤 14。

13). 检查接触不良。

A). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间连接器的接触不良。

B). 是否接触不良？

是：修理接触不良。

否：转至步骤 18。

14). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间的线束。

A). 将点火开关转至 OFF。

B). 断开发动机控制模块连接器。

C). 断开加速踏板位置传感器的连接器。

D). 测量发动机控制模块连接器与加速踏板位置传感器连接器之间的电阻。

连接器和端子

● (B135) 29 号 —(B315) 5 号：

● (B135) 30 号 —(B315) 2 号：

E). 电阻是否小于 1 欧？

是：转至步骤 15。

否：修理线束的开路。

15). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间的线束。

A). 连接发动机控制模块连接器。

B). 测量加速踏板位置传感器连接器与发动机接地之间的电阻。

连接器和端子

● (B315) 5 号 —发动机接地：

● (B315) 2 号 —发动机接地：

C). 电阻是否小于 5 欧？

是：转至步骤 16。

否：修理发动机控制模块连接器的接触不良。如有故障，请更换发动机控制模块。

16). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间的线束。

A). 连接发动机控制模块连接器。

B). 将点火开关转至 ON。

C). 测量加速踏板位置传感器连接器与发动机接地之间的电压。

连接器和端子

● (B315) 6 号 (+) —发动机接地 (-)：

● (B315) 3 号 (+) —发动机接地 (-)：

D). 电压是否小于 6 伏？

是：转至步骤 17。

否：修理发动机控制模块连接器与加速踏板位置传感器连接器之间线束的蓄电池短路。

17). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间的线束。

A). 将点火开关转至 OFF。

B). 断开发动机控制模块的连接器。

C). 测量发动机控制模块连接顺的电阻。

连接器和端子

- (B135) 23 号 —(B135) 21 号:
- (B135) 23 号 —(B135) 22 号:
- (B135) 31 号 —(B135) 21 号:
- (B135) 31 号 —(B135) 22 号:

D). 电阻是否大于 1 兆欧?

是: 转至步骤 18。

否: 修理传感器电源的短路。

18). 检查发动机控制模块与加速踏板位置传感器之间的线束。

- A). 将点火开关转至 OFF。
- B). 断开发动机控制模块的连接器。
- C). 断开加速踏板位置传感器的连接器。
- D). 测量加速踏板位置传感器的连接器端子之间的电阻。

连接器和端子

- (B315) 6 号 —(B315) 3 号:

E). 电阻是否大于 1 兆欧?

是: 修理发动机控制模块连接器的接触不良。如有故障, 请更换发动机控制模块。

否: 修理发动机控制模块连接器与加速踏板位置传感器连接器之间线束的短路。

LAUNCH