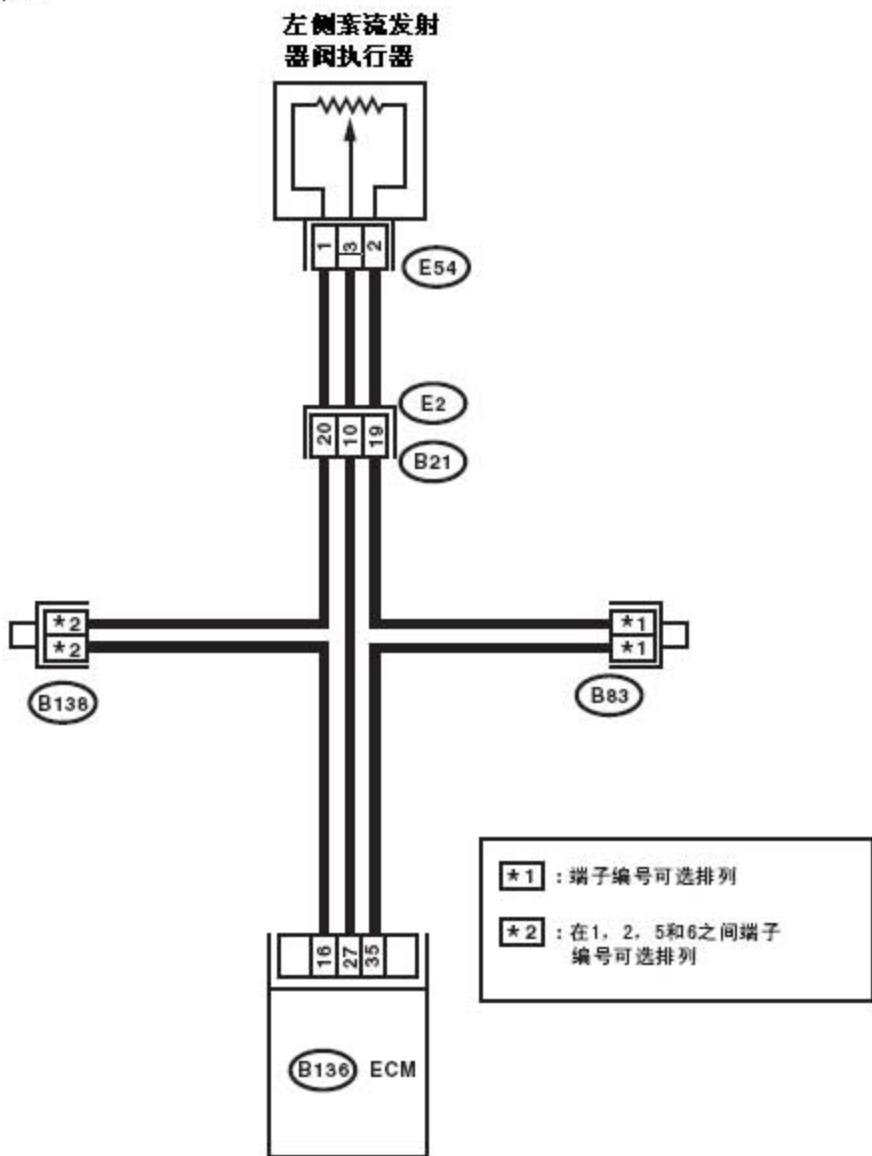


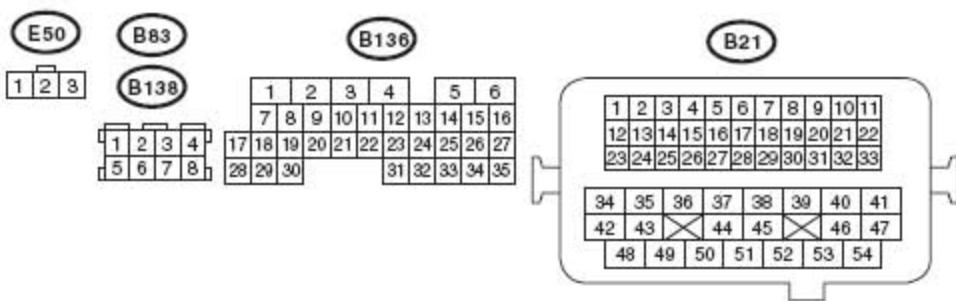
# P2021 进气歧管叶片位置传感器开关电 路低(第2排)故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P2021	进气歧管叶片位置传感器开关电路低(第2排)

### 1). 电路图





## 故障码分析:

检测到诊断故障码的条件: 故障实时识别。

故障症状:

- 错误的怠速
- 发动机熄火
- 行驶性能差

## 故障码诊断流程:

1). 检查当前数据。

A). 起动发动机。

B). 使用诊断仪或通用扫描工具读取换向阀位置传感器的信号数据。

C). 电压是否小于 0.1 V?

是: 转至步骤 2。

否: 此时即使故障指示灯点亮, 电路也已回复到正常状态。可能是接头的暂时接触不良所造成。

**注:** 在此, 修理如下项目:

- 换向阀位置传感器接头接触不良
- ECM 接头接触不良
- 离合器连接器接头接触不良

2). 检查 ECM 的输入信号。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B136) 16 号 (+) 一底盘接地 (-) :

B). 电压是否等于 4.5 V 或更高?

是: 转至步骤 4。

否: 转至步骤 3。

3). 检查 ECM 的输入信号。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B136) 16 号 (+) 一底盘接地 (-) :

B). 监测电压值时, 晃动 ECM 接头和线束, 电压是否变化?

是: 修理 ECM 接头中接触不良处。

否: 联系斯巴鲁供应商。

4). 检查 ECM 的输入信号。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B136) 26 号 (+) 一底盘接地 (-) :

B). 电压是否小于 0.1 V?

是: 转至步骤 6。

否: 转至步骤 5。

5). 检查 ECM 的输入信号(使用诊断仪)。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

B). 使用诊断仪监测电压值时, 晃动 ECM 接头和线束, 电压是否变化?

是: 修理 ECM 接头中接触不良处。

否: 转至步骤 6。

6). 检查 ECM 和换向阀位置传感器接头之间的线束。

A). 将点火开关转至 OFF 位置。

B). 断开换向阀位置传感器接头。

C). 将点火开关转至 ON 位置。

D). 测量换向阀位置传感器接头和发动机接地间的电压。

接头与端口

(E50) 1 号 (+) 一发动机接地 (-):

E). 电压是否等于 4.5 V 或更高?

是: 转至步骤 7。

否: 修理线束和接头。

**注:** 在此, 修理如下项目:

- 换向阀位置传感器和 ECM 接头间的电路断路
- 换向阀位置传感器接头接触不良
- ECM 接头接触不良
- 耦合器连接器接头接触不良
- 组合式连接器接头接触不良

7). 检查 ECM 和换向阀位置传感器接头之间的线束。

A). 将点火开关转至 OFF 位置。

B). 测量 ECM 接头和换向阀位置传感器接头间的线束电阻。

接头与端口

(B136) 26 号一 (E50) 3 号:

C). 电阻是否小于 1 Ω ?

是: 转至步骤 8。

否: 修理线束和接头。

**注:** 在此, 修理如下项目:

- 换向阀位置传感器和 ECM 接头间的电路断路
- ECM 接头接触不良
- 换向阀位置传感器接头接触不良
- 耦合器连接器接头接触不良

- 8). 检查 ECM 和换向阀位置传感器接头之间的线束。
  - A). 测量换向阀位置传感器接头和发动机接地间的线束电阻。

接头与端口  
(E50) 3 号—发动机接地：
  - B). 电阻是否等于  $1 \text{ M}\Omega$  或更高?  
是：转至步骤 9。  
否：修理换向阀位置传感器和 ECM 接头间的接地短路。
- 9). 检查接触不良。
  - A). 检查换向阀位置传感器接头间的不良接触。
  - B). 换向阀位置传感器接头间是否接触不良?  
是：修理换向阀位置传感器接头间的不良接触。  
否：更换换向阀位置传感器。

LAUNCH