

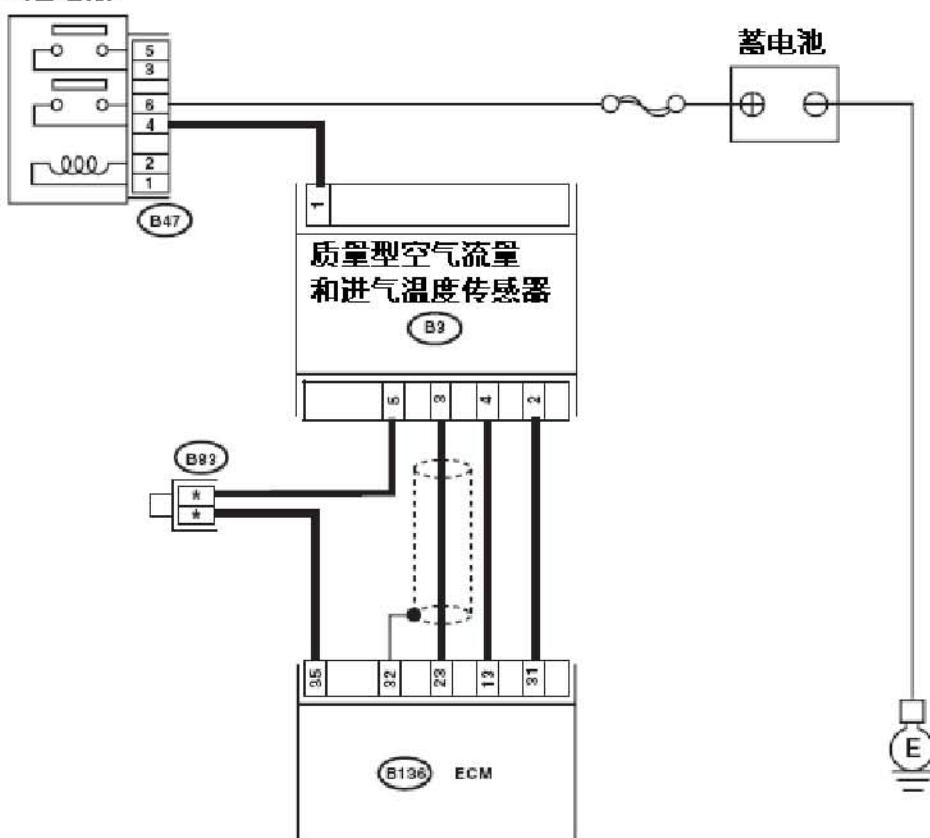
P0102 质量型或体积型空气流量电路低输入故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0102	质量型或体积型空气流量电路低输入

1). 电路图

主继电器



B3

1	2	3	4	5
3	4			
5	6			

B47

1	2
3	4

B136

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	
28	29	30		31	32
				33	34
				35	

B89

1	2	3	4
5	6	7	8

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). 将点火开关转至 OFF 位置。
- B). 把诊断仪或通用扫描工具连接到数据接口上。
- C). 把点火开关旋至 ON，并把诊断仪或通用扫描工具电源开关旋至 ON。
- D). 起动发动机。
- E). 使用诊断仪或通用扫描工具读取质量型空气流量传感器的电压。
- F). 电压是否等于 0.2 — 4.7 V?

是：此时即使故障指示灯点亮，电路也已回复到正常状态。可能是接头或线束的暂时接触不良所造成。修理质量型空气流量传感器的线束或接头。

在此，修理如下项目：

- 质量型空气流量传感器和 ECM 接头间的电路断路或接地短路
- 质量型空气流量传感器或 ECM 接头接触不良

否：转至步骤 2。

2). 检查 ECM 的输入信号。

- A). 发动机怠速时测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B136) 23 号 (+) — 底盘接地 (-) :

- B). 电压是否等于 0.2 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). 发动机怠速时测量 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：更换 ECM。

4). 检查质量型空气流量传感器的电源。

- A). 将点火开关转至 OFF 位置。

- B). 从空气流量传感器上断开接头。

- C). 将点火开关转至 ON 位置。

- D). 测量质量型空气流量传感器和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B3) 1 号 (+) — 底盘接地 (-) :

- E). 电压是否等于 5 V 或更高?

是：转至步骤 5。

否：修理质量型空气流量传感器和主继电器间的断路电路。

5). 检查 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束。

- A). 将点火开关转至 OFF 位置。

- B). 从 ECM 上断开接头。
- C). 测量 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束电阻。

接头与端口

(B136) 23 号—(B3) 3 号:

(B136) 31 号—(B3) 2 号:

(B136) 35 号—(B3) 5 号:

- D). 电阻是否小于 1Ω ?

是: 转至步骤 6。

否: 修理 ECM 和质量型空气流量传感器接头间的断路电路。

- 6). 检查 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束。

- A). 测量 ECM 和底盘接地间的线束电阻。

接头与端口

(B136) 23 号—底盘接地:

(B136) 31 号—底盘接地:

(B136) 35 号—底盘接地:

- B). 电阻是否等于 $1 M\Omega$ 或更高?

是: 转至步骤 7。

否: 修理 ECM 和质量型空气流量传感器接头间的接地短路。

- 7). 检查接触不良。

- A). 检查质量型空气流量传感器接头的不良接触。

- B). 质量型空气流量传感器接头是否接触不良?

是: 修理质量型空气流量传感器接头的不良接触。

否: 更换质量型空气流量传感器和进气温度传感器。