

# P0102 MAF 传感器电路低电压故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0102	MAF传感器电路低电压

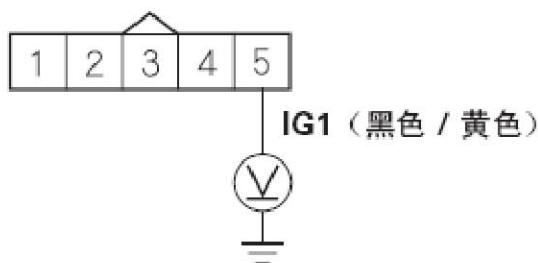
## 故障码诊断流程：

### 注意：

进行故障排除前，记录所有定格数据和所有车载快照，并查看一般故障排除信息。

- 1) . 将点火开关转至ON (II) 位置，然后等待2 秒钟。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪检查数据表中的MAF SENSOR (MAF 传感器)。  
是否显示约为0 gm/s 或0.1 V 或更低?  
是 - 转至步骤3。  
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查MAF 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 3) . 检查仪表板下保险丝/ 继电器盒中的12 号交流发动机(10 A) 保险丝。  
保险丝是否正常?  
是 - 转至步骤4。  
否 - 修理MAF 传感器和12 号交流发电机(10 A) 保险丝之间线束的短路。  
同时更换12 号交流发电机(10 A) 保险丝，然后转至步骤20。
- 4) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 5) . 断开MAF 传感器/IAT 传感器5 针插接器。
- 6) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 7) . 测量MAF 传感器/IAT 传感器5 针插接器5 号端子和车身搭铁之间的电压。

### MAF 传感器 /IAT 传感器 5 针插接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压?

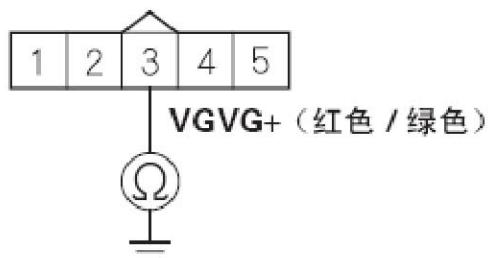
是 - 转至步骤8。

否 - 修理12号交流发电机(10 A) 保险丝和MAF 传感器之间线束的断路,  
然后转至步骤20。

8). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

9). 测量MAF 传感器/IAT 传感器5 针插接器3 号端子和车身搭铁之间的电阻。

### MAF 传感器 /IAT 传感器 5 针插接器



阴端子的线束侧

是否为190–210 kΩ?

是 - 转至步骤14。

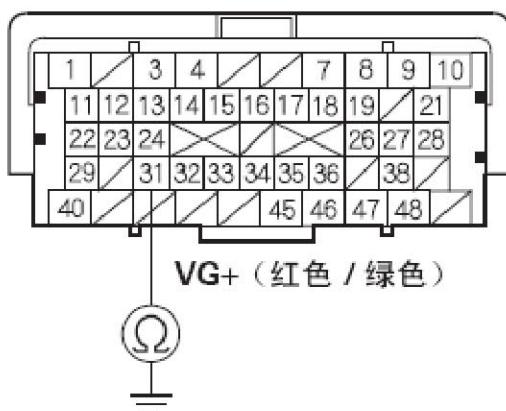
否 - 转至步骤10。

10). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

11). 断开ECM/PCM 插接器插接器B (49 针)。

12). 检查ECM/PCM插接器端子B31 和车身搭铁之间是否导通。

### ECM/PCM 插接器 B (49 针)



阴端子的端子侧

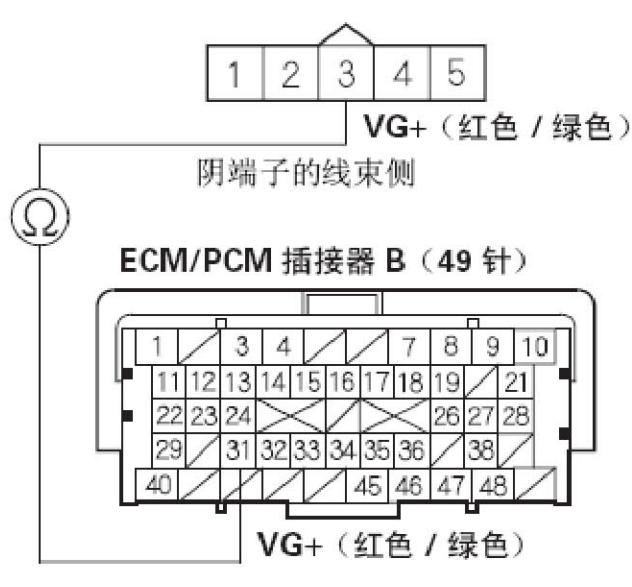
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM(B31)和MAF传感器之间线束的短路，然后转至步骤21。

否 - 转至步骤13。

- 13) . 检查MAF 传感器/IAT 传感器5 针插接器3 号端子与ECM/PCM 插接器端子B31 之间是否导通。

### MAF 传感器 /IAT 传感器 5 针插接器



阴端子的线束侧

是否导通？

是 - 转至步骤26。

否 - 修理ECM/PCM (B31) 和MAF传感器之间线束的断路，然后转至步骤21。

- 14) . 用已知良好的MAF 传感器/IAT 传感器替换。

- 15) . 重新连接所有插接器。

- 16) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 17) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 18) . 起动发动机。将发动机转速保持为2,000 转/分 (A/T 在P 或N 位置, M/T 在空档位置)。
- 19) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0102?  
是 - 转至步骤27。  
否 - 更换原来的MAF 传感器/IAT 传感器, 然后转至步骤20。
- 20) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 21) . 重新连接所有插接器。
- 22) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 23) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。
- 24) . 执行ECM/PCM怠速学习程序。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0102?  
是 - 检查MAF 传感器/IAT 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动,  
然后转至步骤1。  
否 - 故障排除完成。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故障  
排除。
- 26) . 重新连接所有插接器。
- 27) . 如果ECM/PCM软件版本不是最新, 则将其更新或换上已知良好的ECM/PCM。
- 28) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P0102?  
是 - 检查MAF 传感器/IAT 传感器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。如  
果ECM/PCM 已经更新, 用已知良好的ECM/PCM 进行替换, 然后重新检  
查。如果ECM/PCM 已经替换, 转至步骤1。  
否 - 如果ECM/PCM 已更新, 故障排除完成。如果ECM/PCM 已经替换, 则更  
换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC, 转至显示DTC 的故  
障排除。