

P2122、P2123电子油门踏板位置传感器 1#线路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2122	电子油门踏板位置传感器1#线路低电压
P2123	电子油门踏板位置传感器1#电路高电压

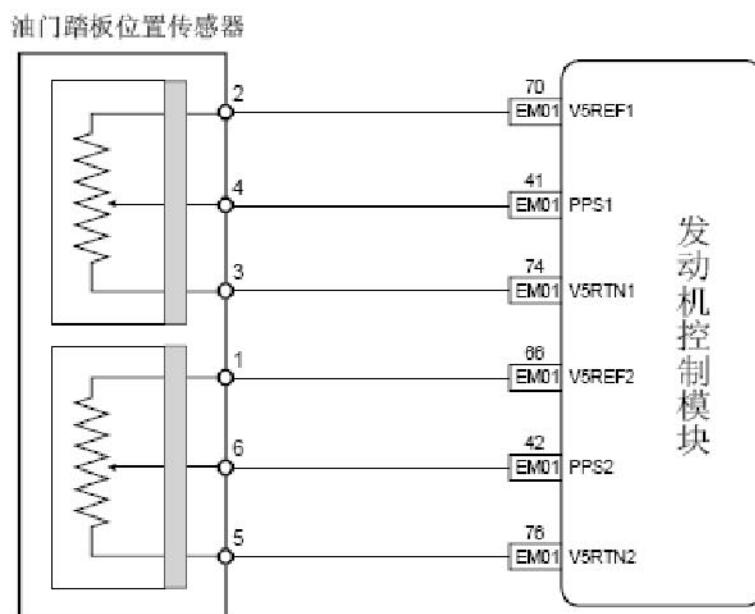
为了保障系统的安全性，油门踏板位置传感器(APP)采用了双传感器设置，为滑动电阻式，APP1号传感器输出端为IP49的4号端子，通过ECM线束连接器EM01的41号端子输入给ECM。

故障码分析：

1). 故障代码设置及故障部位:

DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P2122	硬件电路检查	1. APS1 信号端接地或断开。 2. 输入信号大于97.5%。	1、油门踏板位置传感器 2、油门踏板位置传感器电路
P2123	硬件电路检查	1. APS1 信号端接地或断开。 2. 输入信号小于3.5%	3、ECM

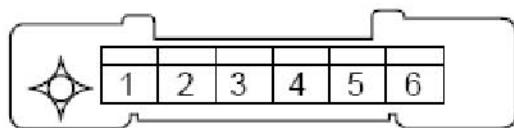
2). 电路简图:



故障码诊断流程:

- 1). 检查APP 传感器线束连接器IP49的的2号端子电压。
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置。
 - B). 断开APP 传感器线束连接器IP49
 - C). 转动点火开关至“ON”位置
 - D). 测量IP49 的2 号端子与可靠接地间的电压值标准电压值: 4.8-5.2V
是否符合标准值?

电子油门线束连接器 IP49



- 2). 检查APP传感器线束连接器IP49的3号端子对地电阻
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置
 - B). 断开APP 传感器线束连接器IP49
 - C). 转动点火开关至“ON”位置
 - D). 测量IP49 的3 号端子与可接地间的电阻值标准电阻值: 小于3Ω

是否符合标准值？

否：转至步骤5

是：转至步骤3

3). 检查APP传感器线束连接器IP49的4号端子。

- A). 转动点火开关至“OFF”位置
- B). 断开APP 传感器线束连接器IP49
- C). 断开ECM 线束连接器EM01
- D). 测量IP49 的4 号端子与可靠接地间的电阻值
- E). 测量IP49 的4 号端子与可靠接地间的电压值
- F). 测量IP49 的4 号端子与EM01 的41 号端子导通性

结果：

测量项目	标准值
IP49(4)-可靠接地电阻值	10 KΩ 或更大
IP49(4)-可靠接地电压值	0 V
IP49(4)-EM01(41)导通性	小于1 Ω

是否符合标准值？

否：线路故障，检修线路

是：转至步骤4

4). 检查APP传感器线束连接器IP49的4号端子输出电压。

检查APP 传感器的4 号端子输出电压，标准值参见油门踏板位置传感器(APP)的检查。

否：更换APP 传感器，参见电子油门踏板总成的更换。

是：转至步骤7

5). 检查APP传感器线束连接器IP49的2、3号端子。

- A). 转动点火开关至“OFF”位置
- B). 断开APP 传感器线束连接器IP49
- C). 断开ECM 线束连接器EM01
- D). 转动点火开关至“ON”
- E). 测量IP49 的2 号端子与可靠接地间的电阻值
- F). 测量IP49 的2 号端子与EM01 的70 号端子导通性
- G). 测量IP49 的3 号端子与可靠接地间的电压值
- H). 测量IP49 的3 号端子与EM01 的74 号端子导通性

结果：

测量项目	标准值
IP49(2)与可靠接地电阻值	10 KΩ 或更大
IP49(2)- EM01(70)导通性	小于1Ω
IP49(3)与可靠接地电压值	0 V
IP49(3)- EM01(74)导通性	小于1Ω

6). 检查ECM的电源及接地电路。

检查ECM 的电源电路及接地电路，参见DTC P0562 P0563。

ECM 的电源及接地电路是否正常？

否：处理故障电源及接地电路

是：转至步骤7

7). 更换ECM，参见发动机控制模块的更换。

8). 进行曲轴位置传感器学习，参见曲轴位置传感器的学习。

9). 利用故障诊断仪确认故障代码是否再次存储。

- A). 连接故障诊断仪至诊断测试接口
 - B). 转动点火开关至“ON”位置
 - C). 清除故障代码
 - D). 启动发动机并怠速暖机运行至少5min
 - E). 路试车辆至少10min
 - F). 再次对控制系统进行故障代码读取，确认系统无故障代码输出
- 否：间歇性故障，参见其他相关间歇性故障的检查。
是：转至步骤10

10). 故障排除。

