

2.7.44 DTC P0571、P0504

故障码说明:

DTC	说明
P0571	制动时制动灯的开关状态没有发生改变
P0504	制动灯开关相关性故障

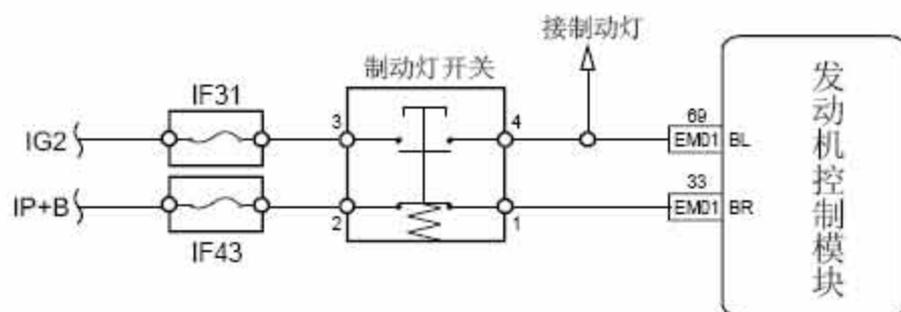
将制动灯开关信号断开, 车辆制动并进入诊断窗口, 多次制动后故障码出现, 发动机运转比较稳定, 可以驾驶车辆行驶。

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
P0571	ECM 为收到制动灯开关信号	1. 制动灯开关信号断开。	1. 制动灯开关电路
P0504		2. 车辆制动并进入诊断窗口。 3. 多次制动后故障码出现。	2. 制动灯开关 3. ECM

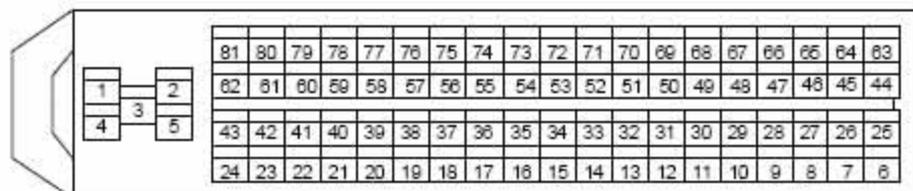
2). 电路简图:



故障码诊断流程:

- 1). 检查制动灯是否工作正常。
 - 否: 参见其他相关故障诊断代码解析。
 - 是: 转至步骤2

- 2). 检查制动灯开关线束连接器IP48 和ECM 线束连接器EM01 之间的导通情况。
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置。
 - B). 断开ECM 线束连接器EM01。
 - C). 踩下制动踏板。
 - D). 测量ECM 线束连接器EM01 端子69 上的电压。标准电压值: 11 - 14 V
确认电压是否正常。

ECM线束连接器 EM01

- 是: 更换ECM, 参见发动机控制模块的更换。
- 否: 转至步骤3

- 3). 检修制动灯开关线束连接器IP56 和ECM 线束连接器EM01 之间线路故障。
 - A). 修理制动灯开关线束连接器IP56 和ECM 线束连接器EM01 之间线路故障。
 - B). 确认修理完成。

- 4). 故障排除。

2.7.45 DTC P0601、P0602 P1516、P2101

故障码说明:

DTC	说明
P0601	ECM 处理器故障
P0602	ECM 处理器故障
P1516	电子节气门驱动二阶诊断错误
P2101	电子节气门驱动稳态诊断错误

ECM 内部程序处理错误。

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
P0601	ECM 内部监测	—	ECM
P0602		—	
P1516		在稳态工况下,系统期望的节气门位置和实际节气门位置产生较大差异。	
P2101		在稳态工况下,系统期望的节气门位置和实际节气门位置产生较大差异。	

故障码诊断流程:

- 1). 检查控制系统是否存在除DTC P0601、 P0602、P1516、 P2101 以外的故障代码。
 - A). 连接故障诊断仪至“故障诊断接口”。
 - B). 转动点火开关至“ON”位置
 - C). 接通故障诊断仪的电源
 - D). 选择以下菜单项: 发动机/读故障码
 - E). 读取故障代码

显示的DTC	至步骤
DTC P0601、 P0602、 P1516、 P2101	是
除DTC P0601、 P0602、 P1516、 P2101 以外的DTC	否

否: 参见其他相关故障诊断代码解析。

是: 转至步骤2

2). 更换ECM

更换ECM 后应对曲轴位置传感器进行学习, 参见曲轴位置传感器(CKP)的学习。

3). 故障排除。

2.7.46 DTC P0641、P0651

故障码说明:

DTC	说明
P0641	电子节气门参考电压A#幅值故障
P0651	电子节气门参考电压B#幅值故障

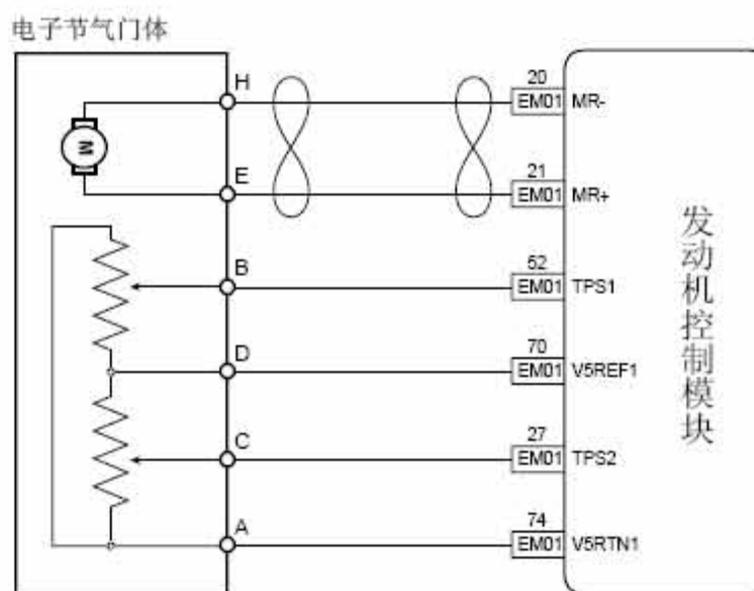
由于ETC 采用了两个节气门位置传感器，其正常工作所需的5V 参考电压和低参考电压通过ETC 线束连接器的A 端子和D 端子共用。其中A 端子与EM01 的74 号端子相连为低参考电压，D 端子与EM01 的70 号端子相连为5V 参考电压。其中任何一条线路出现故障，则会报出P0641 或P0651 的故障代码。

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
P0641	硬件电路检查	内部芯片自诊断	1、电子节气门体 2、电子节气门体 电路 3、ECM
P0651	硬件电路检查		

2). 电路简图:

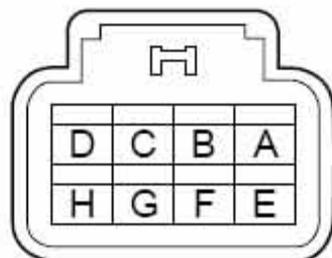


故障码诊断流程:

- 1). 检查ETC 线束连接器EM13 的A 号及D 号端子。
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置。
 - B). 断开ETC 线束连接器EM13。
 - C). 转动点火开关至“ON”位置。
 - D). 测量EM13的A号端子与可靠接地间的电阻值。

E). 测量EM13的D号端子与可靠接地间的电压值。

电子节气门线束连接器 EM13



结果:

测量项目	标准值
EM13(A)-可靠接地电阻值	小于3Ω
EM13(D)-可靠接地电压值	4.8 - 5.2 V

是否符合标准值?

否: 线路故障, 检修线路

是: 转至步骤2

2). 更换电子节气门体。

参见电子节气门体的更换

3). 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4

4). 检查ECM电源电路及接地电路。

A). 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5

5). 更换ECM, 参见发动机控制模块的更换。

6). 进行曲轴位置传感器学习, 参见曲轴位置传感器(CKP)的学习。

参见曲轴位置传感器的学习。

- 7). 利用故障诊断仪确认故障代码是否再次存储。
- 连接故障诊断仪至诊断测试接口
 - 转动点火开关至“ON”位置
 - 清除故障代码
 - 启动发动机并怠速暖机运行至少5min
 - 路试车辆至少10min
 - 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8
- 8). 故障排除。

2.7.47 DTC P0646、P0647

故障码说明：

DTC	说明
P0646	空调离合器继电器线路短路到低电压或断路
P0647	空调离合器继电器线路短路到高电压

空调压缩机继电器的工作电源由受ECM控制的主继电器供给。ECM通过ECM线束连接器EM01的9号端子控制空调压缩机继电器内部接地，继电器吸合。ECM内部设置有一个驱动电路控制继电器线圈接地，驱动电路配备了一个反馈电路给ECM，ECM通过监测反馈电压来确定控制电路是否开路、对接地短路或对电源短路。

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
P0646	硬件电路检查	将空调继电器控制端接地或开路时，报此故障码。	1. 空调继电器 2. ECM
P0647	硬件电路检查	将空调继电器控制端与12V电源短接，报此故障码。	3. 空调继电器线路

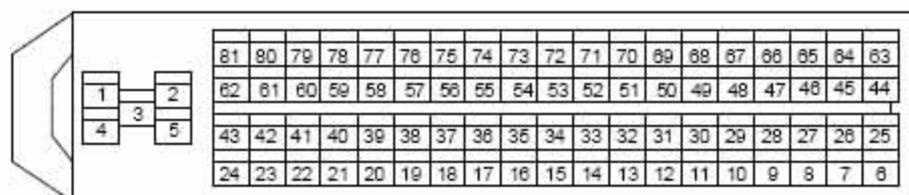
1). 外观检查

- A). 检查主继电器有无破损等迹象?
 是: 更换主继电器, 转至步骤10
 否: 转至步骤 2

2). 检查ECM 线束连接器EM01 的62 号端子

- A). 点火开关转到“OFF”位置
 B). 拆卸ECM 线束连接器EM01
 C). 测量ECM 线束连接器EM01 的44号端子与可靠接地之间的电压标准电压值: 11-14V
 D). 测量ECM 线束连接器EM01 的44号端子与可靠接地之间的电阻标准电阻值: 10K Ω 或更高检查是否都符合标准值?

ECM线束连接器 EM01

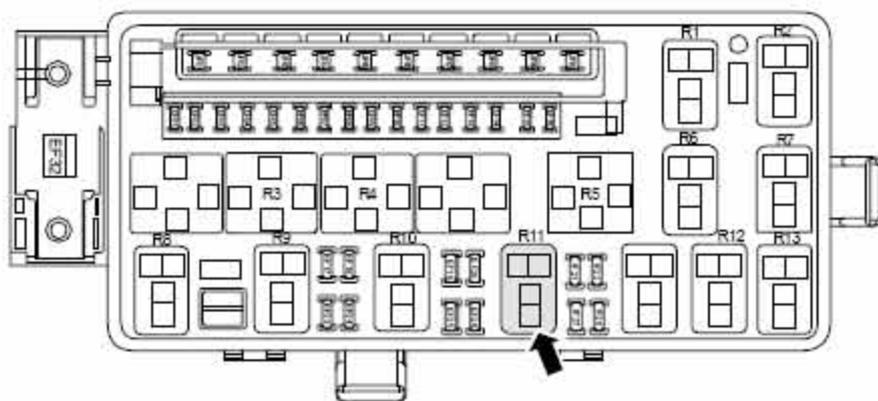


- 否: 检修蓄电池至EN01 的62 号端子之间的线路, 转至步骤10
 是: 转至步骤3

3). 检查ECM 线束连接器EM01 的6 号和22 号端子。

- A). 点火开关转到“OFF”位置
 B). 拆卸ECM 线束连接器EM01
 C). 测量ECM 线束连接器EM01 的5 号端子与可靠接地之间的电阻标准电阻值: 10K Ω 或更高
 D). 将EM01 的2 号和3 号端子与地短接
 E). 测量EM01 的5 号端子与可靠接地之间的电压标准电压值: 11-14V检查是否都符合标准值?
 否: 转至步骤5
 是: 转至步骤4

- 4). 检查点火开关输入信号。
- A). 转动点火开关至“ON”位置
 - B). 测量ECM 线束连接器EM01 的68 号端子与可靠接地之间的电压标准电压值：11-14V
 - C). 转动点火开关至“OFF”位置
电压值是否正常？
否：检修从蓄电池至EN01 的3 号端子之间的线路，转至步骤10
是：转至步骤5
- 5). 检查主继电器87 号和86 号端子插孔的电压
- A). 拆卸主继电器
 - B). 测量主继电器87 号和86 号端子插孔与可靠接地之间的电压标准电压值：11-14V
 - C). 测量主继电器87 号和86 号端子插孔与可靠接地之间的电阻标准电阻值：10 K Ω 或更高
检查是否都符合标准值？
否：检修蓄电池至主继电器86 号和87 号端子插孔之间的线路，转至步骤10
是：转至步骤6
- 6). 检查主继电器30 号端子
- A). 安装主继电器
 - B). 将ECM 线束连接器EM01 的2 号和3号端子直接接地
 - C). 测量主继电器3 号端子与可靠接地之间的电压标准电压值：11-14V
检查是否符合标准值？



- 否：更换主继电器，至步骤10
是：转至步骤7

- 7). 检查主继电器与ECM 线束连接器之间的导通性
 - A). 拆卸主继电器
 - B). 测量主继电器30 号端子与ECM 线束连接器EM01 的5 号端子之间的电阻
标准电阻值：小于1 Ω
检查是否符合标准值？
否：检修主继电器与EN01 的6 号和22 号端子之间的线路，转至步骤10
是：转至步骤 8

- 8). 检查ECM 电源电路
参见DTC P0562 P0563
检查ECM 电源电路和接地电路是否正常？
否：检修ECM 电源电路
是：转至步骤 9

- 9). 更换ECM。
参见发动机控制模块的更换。

- 10). 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 9

- 11). 故障排除。

2.7.49 DTC P2104、P2105、P2106、P2110

故障码说明:

DTC	说明
P2104	发动机强制怠速
P2105	发动机强制停机
P2106	发动机性能限值
P2110	发动机功率管理

当进气系统或节气门阀体对进气量的控制发生问题,ETC 系统不能可靠地使用节气门控制发动机功率,ECM 将报出相关故障码,同时使发动机进入保护模式。

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
P2104	故障保护强制怠速	当节气门、加速踏板、制动传感器存在一定程度故障时,强制进入怠速模式,并判定为故障。	—
P2105	故障保护强制停机	当加速踏板、制动传感器或 ECM 存在一定程度故障时,强制发动机熄火,并判定为故障。	
P2106	故障保护功能限制	当节气门或加速踏板存在一定程度故障时,强制进入性能限制模式,并判定为故障。	
P2110	故障保护功率限制	当节气门、加速踏板存在一定程度故障时,强制进入功率管理模式,并判定为故障。	

故障码诊断流程:

- 1). 检查控制系统是否存在除DTC P2104 P2105 P2106 P2110 以外的故障代码。
 - 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). 接通故障诊断仪的电源
 - D). 选择以下菜单“发动机/读取故障码”
 - E). 读取故障诊断代码

结果:

显示的DTC	至步骤
DTC P2104 P2105 P2106 P2110	否
除DTC P2104 P2105 P2106 P2110 以外的DTC	是

否: 转至步骤 2

是：参见其他相关故障诊断代码解析。

- 2). 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). 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
 - 是：排除故障
 - 否：转至步骤 3

- 3). 检查ECM电源电路。
 - A). 检查ECM 电源电路是否正常
 - B). 检查ECM 接地电路是否正常
 - 否：维修故障部位，转至步骤5
 - 是：转至步骤 4

- 4). 更换ECM
 - A). 更换ECM
 - B). 进行曲轴位置传感器的学习，参见曲轴位置传感器的学习.

- 5). 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). 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 6

- 6). 故障排除。

2.7.50 DTC P2119

故障码说明:

DTC	说明
P2119	电子节气门回位故障

电子节气门在点火开关关闭后，停留在初始角度14.5度。如果在点火开关关闭后，节气门一直处于关闭状态，则有可能会记录此故障代码。有可能会伴随发动机难启动等故障现象。

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
P2119	电子节气门回位故障	1. 多次点火开关“OFF”。 2. 节气门达不到进行回位测试应有的开度。	1、电子节气门体脏 2、电子节气门机械故障

故障码诊断流程:

1). 检查系统是否其他与ETC系统相关的故障代码?

- A). 连接故障诊断仪至车辆诊断接口
- B). 转动点火开关至“ON”位置
- C). 接通故障诊断仪的电源
- D). 读取故障诊断代码

结果:

显示的DTC	至步骤
只有P2119	是
有除P2119 以外的故障代	否

否: 参见其他相关故障诊断代码解析。

是: 转至步骤2

2). 清洗电子节气门体。

- A). 拆卸电子节气门体，参见电子节气门体总成的更换。
- B). 对电子节气门体进行清洁。

3). 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). 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。

4). 更换电子节气门体。

- A). 更换电子节气门体，参见电子节气门的更换

否: 故障排除

是：转至步骤5

5). 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). 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：故障排除
是：转至步骤6

6). 检查ECM的电源电路及接地电路。

- A). 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

2.7.51 DTC P0633、U0167、U0426

故障码说明:

DTC	说明
P0633	防盗器未学习故障
U0167	防盗器无响应
U0426	防盗器认证失败

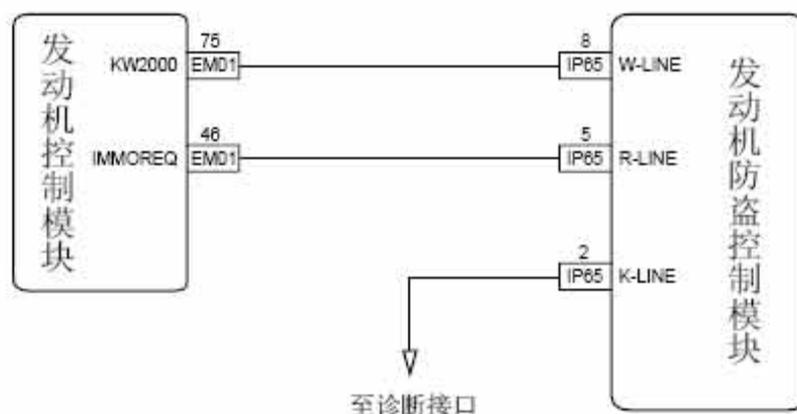
ECM 通过ECM 线束连接器EM01 的46 号端子R-LINE 线及线束连接器EM01 的75 号端子R-LINE线与芯片防盗控制模块进行通讯。

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
P0633	防盗器未学习故障	1. 点火开关“ON”。 2. 防盗器未学习或学习失败。	1. 点火钥匙 2. 点火钥匙激励线圈
U0167	防盗器无响应	1. 点火开关“ON”。 2. 防盗器无响应。	3. ECM 4. 芯片防盗模块
U0426	防盗器认证失败	1. 点火开关“ON”。 2. 防盗器请求认证失败	5. 数据线(W-LIN 线、R-LIN 线)

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

- 1). 检查电源是否接通。
 否: 检查蓄电池
 是: 转至步骤2

- 2). 检查线束是否有问题
 是: 更换线束
 否: 转至步骤3

- 3). 检查是否接到点火开关, 并且点火开关处于ON, 有电压?
 否: 接通
 是: 转至步骤4

- 4). 检查线束、点火开关是否有问题?
 是: 更换线束、点火开关
 否: 转至步骤5

- 5). 检查A2与地线是否导通。
 否: 更换GND 线束
 是: 转至步骤6

- 6). 检查B1与B2是否导通
 是: 转至步骤8
 否: 转至步骤7

- 7). 检查线圈中两端是否导通。
 否: 更换线圈
 是: 转至步骤8

- 8). 更换电子防盗控制器。

- 9). 故障排除。

2.7.52 DTC P0831、P0832

故障码说明:

DTC	说明
P0831	离合器开关线路低电压
P0832	离合器开关线路高电压

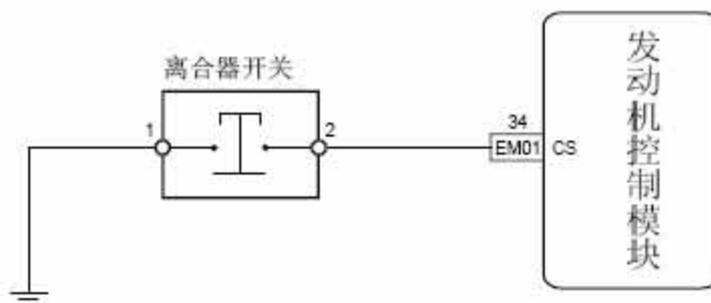
离合器开关短接到地或断开（高电压），驾驶车辆起步加速到52Km/h 以上，或从52Km/h以上减速到3Km/h 以下，多次后故障码出现，发动机运转比较稳定，可以驾驶车辆行驶。

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
P0831	ECM收到离合器开关信号	1. 离合器开关信号断开或高电压 2. 车辆起步加速到加速到52Km/h以上或从52Km/h以上减速到3Km/h以下 3. 多次后故障码出现。	1. 离合器开关电路 2. 离合器开关 3. ECM
P0832		1. 离合器开关信号短路 2. 车辆起步加速到加速到52Km/h以上或从52Km/h以上减速到3Km/h以下 3. 多次后故障码出现。	

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

1). 检查是否存在P0831 和P0832 以外的故障码。

- A). 连接故障诊断仪至车辆诊断接口。
- B). 转动点火开关至“ON”位置。
- C). 按下故障诊断仪的电源键。
- D). 选择以下菜单项：发动机/读故障码。
- E). 读取故障诊断代码。

结果:

显示的DTC	至步骤
DTC P0831 P0832	是
除DTC P0831 P0832 以外的DTC	否

是：参见其他相关故障诊断代码解析。

否：转至步骤2

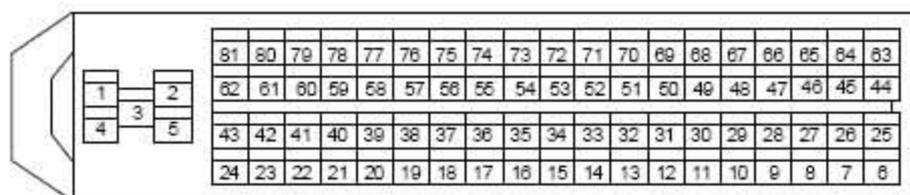
2). 检查离合器开关工作是否正常。

是：间歇性故障，参见其他相关间歇性故障的检查。

否：转至步骤3

3). 检查离合器开关线束连接器IP56 和ECM 线束连接器EM01 之间的导通情况。

- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 断开ECM 线束连接器EM01。
- C). 踩下离合踏板。
- D). 测量ECM 线束连接器EM01 端子34上的电阻。标准电压值：小于3Ω 确认电阻是否正常。

ECM线束连接器 EM01

是：更换ECM，参见发动机控制模块的更换

否：转至步骤4

- 4). 检修离合器开关线束连接器IP56 和ECM 线束连接器EM01 之间线路故障。
 A). 修理离合器开关线束连接器IP56 和ECM 线束连接器EM01 之间线路故障。
 B). 确认修理完成。
- 5). 检查离合器开关工作是否正常。
 否：更换离合器开关
 是：转至步骤6
- 6). 故障排除。

2.7.53 DTC P2122、P2123

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。

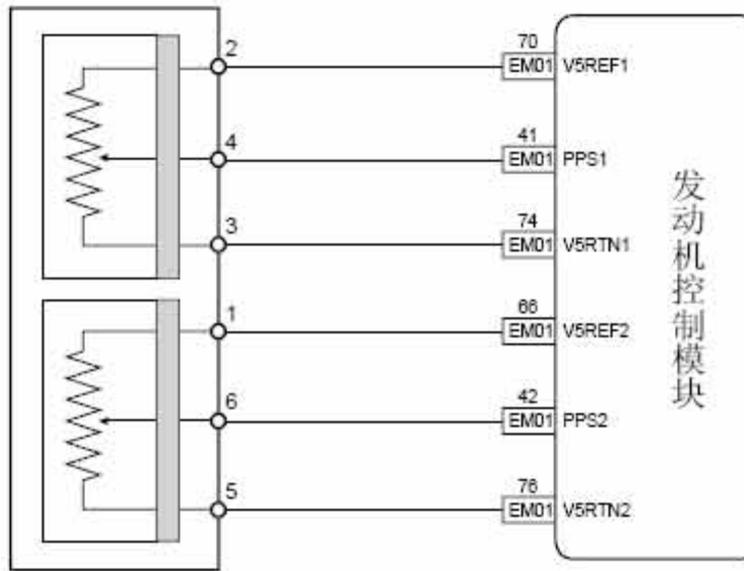
故障码分析：

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

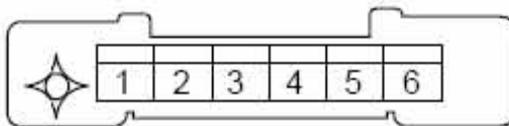
2). 电路简图：

油门踏板位置传感器

**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 K Ω 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 K Ω 或更大
IP49(2)- EM01(70)导通性	小于1 Ω
IP49(3)与可靠接地电压值	0 V
IP49(3)- EM01(74)导通性	小于1 Ω

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。

LAUNCH