

P0627、P0628、P0629油泵继电器控制电路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0627	油泵继电器控制电路开路
P0628	油泵继电器控制电路对地短路
P0629	油泵继电器控制电路对电源短路

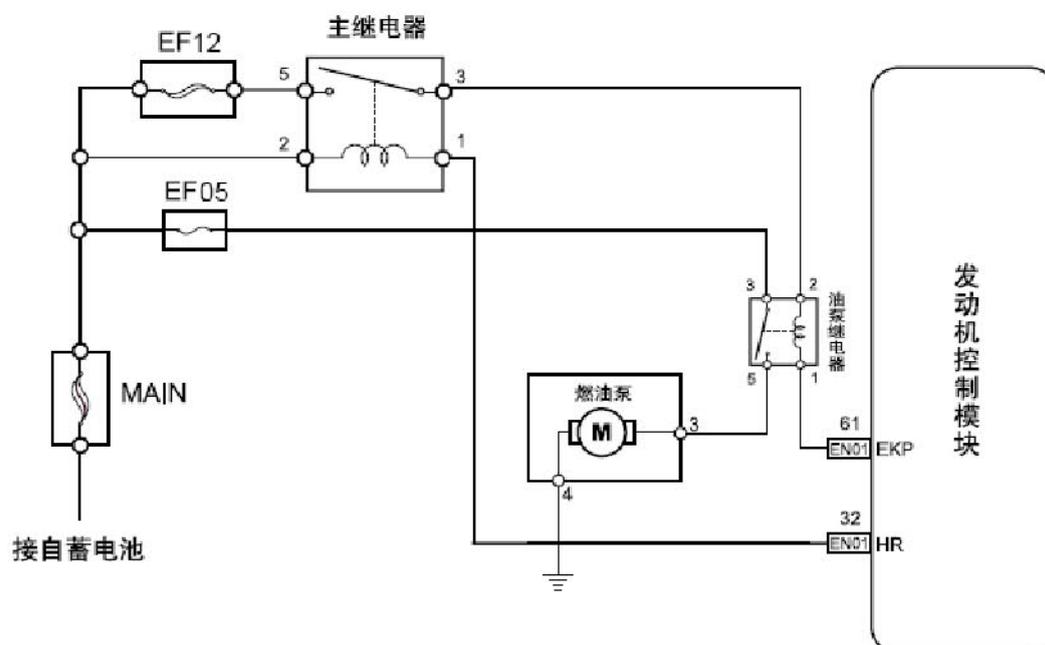
油泵继电器的线圈工作电源由受ECM 控制的主继电器供给。ECM 通过ECM 线束连接器EN01 的61 号端子控制油泵继电器的1 号端子内部接地，油泵继电器吸合。ECM 内部设置有一个驱动电路控制继电器线圈接地，驱动电路配备了一个反馈电路给ECM，ECM通过监测反馈电压来确定控制电路是否开路、对接地短路或对电压短路。

故障码分析：

1) . 故障代码设置及故障部位：

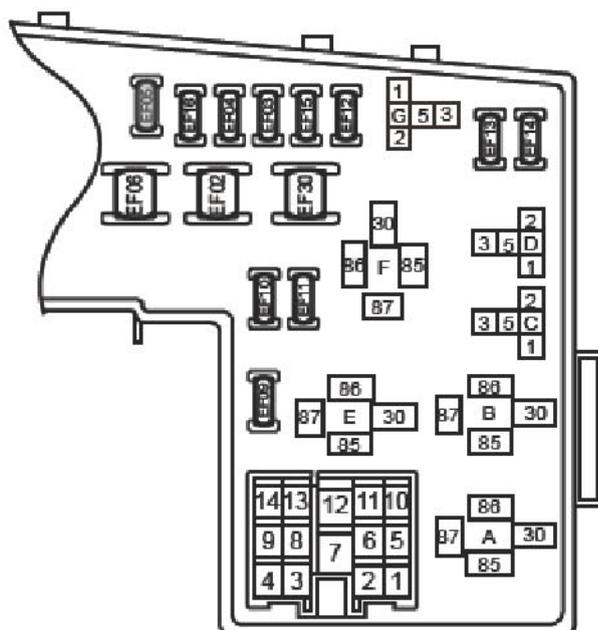
DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P0627	硬件电路检查	电路开路。	1. 继电器电路
P0628		电路对地短路。	2. 继电器
P0629		电路对电源短路。	3. ECM

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

1). 检查燃油泵保险丝EF05。

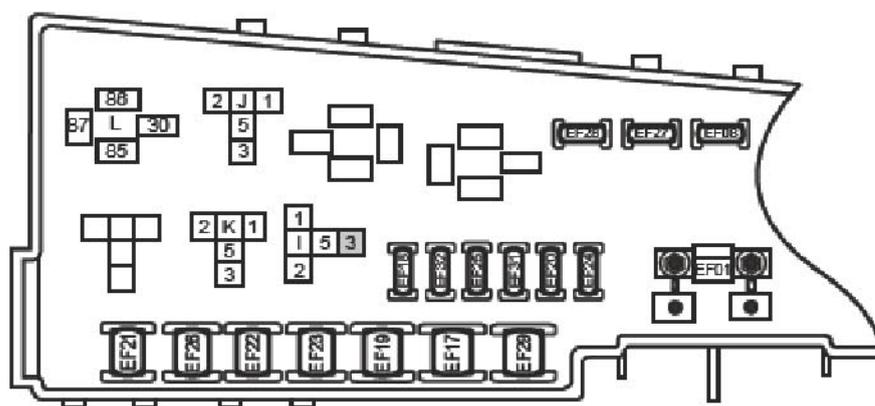


燃油泵保险丝EF05 是否熔断?

否: 转至步骤 3

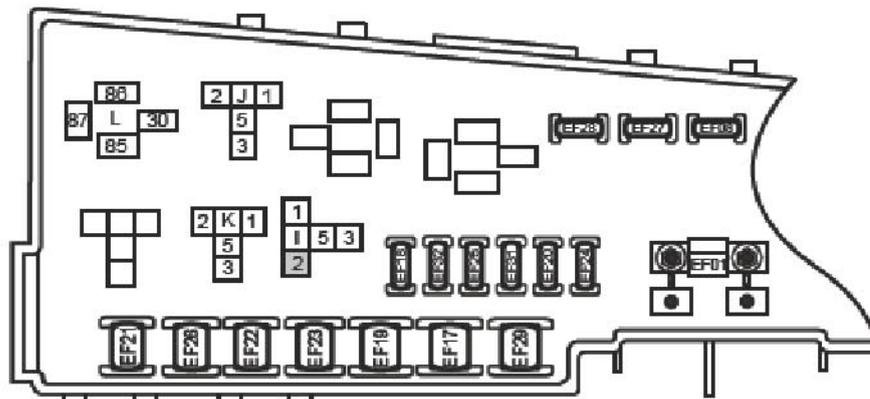
是: 转至步骤 2

- 2). 检修燃油泵保险丝EF05 电路。
- 检查燃油泵保险丝EF05 电路。
 - 修理燃油泵电源电路对地短路故障。
 - 更换保险丝EF05。保险丝额定值：15A
燃油泵是否正常工作？
是：系统正常
否：转至步骤 3
- 3). 检查燃油泵继电器端子3 的电压。



- 打开点火开关。
 - 同时用万用表检查燃油泵继电器端子3 的电压。电压标准值：11-14V
电压是否符合标准值？
是：转至步骤 5
否：转至步骤 4
- 4). 检修燃油泵继电器端子3 与燃油泵保险丝EF05 之间的线路开路故障。
- 检修燃油泵继电器端子3 与燃油泵保险丝EF05 之间的线路开路故障
燃油泵是否正常工作？
是：系统正常
否：转至步骤 5

5). 检查燃油泵继电器端子2 的电压。



A). 用万用表检查燃油泵继电器端子2 的电压。电压标准值：11-14V

是：转至步骤 7

否：转至步骤 6

6). 修理主继电器线路故障。

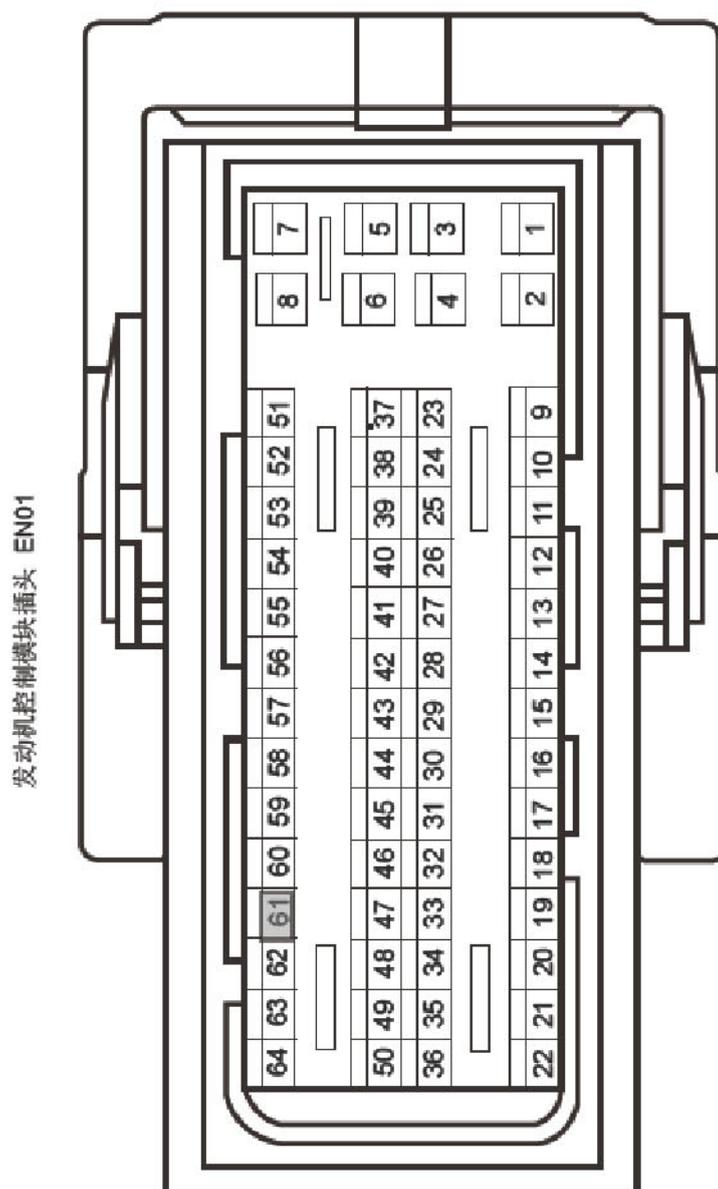
A). 修理主继电器线路故障，参见DTC P0560 P0562 P0563。

燃油泵是否正常工作？

是：系统正常

否：转至步骤 7

7). 检查ECM 线束连接器EN01 端子61 与接地电路之间的导通情况。

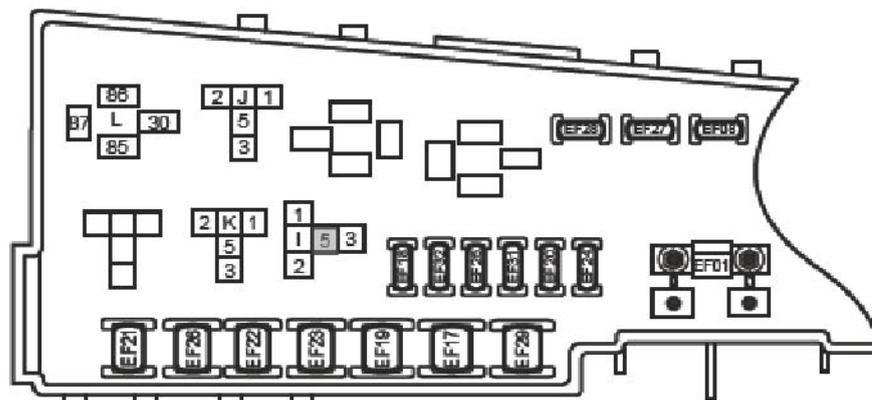


- A). 打开点火开关。
- B). 用测试灯连接ECM 线束连接器EN01 端子61 与车身接地线路。
- C). 使用诊断仪对油泵继电器进行“动作测试”。
测试灯是否点亮?
否：转至步骤 9
是：转至步骤 8

8). 更换ECM。

- A). 更换ECM，参见发动机控制模块的更换。
燃油泵是否正常工作?
是：系统正常
否：转至步骤 9

9) . 检查油泵继电器端子5 的电压。



A). 用万用表检查油泵继电器端子5 的电压。电压标准值：11-14V
电压值是否符合标准值？

是：转至步骤 11

否：转至步骤 10

10) . 更换燃油泵继电器。

A). 更换燃油泵继电器。

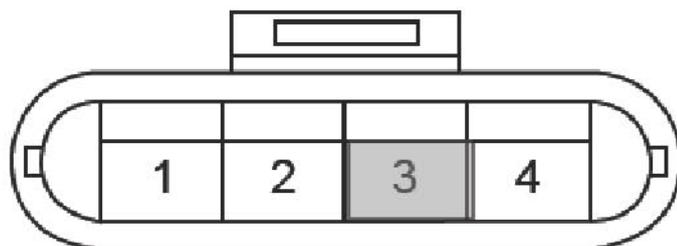
燃油泵是否正常工作？

是：系统正常

否：转至步骤 11

11) . 检查燃油泵线束连接器S029 端子3 的电压。

燃油泵线束连接器 S029



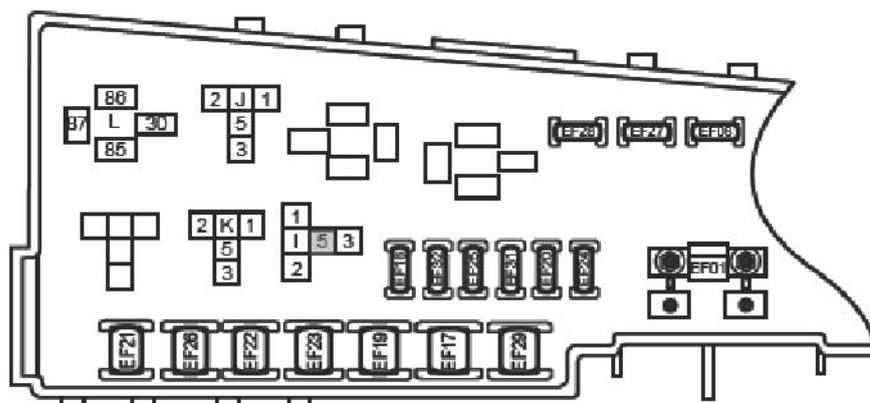
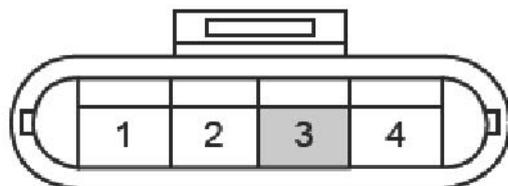
A). 用万用表检查燃油泵线束连接器S029 端子3 的电压电压标准值：11-14V
电压值是否符合标准值？

是：转至步骤 13

否：转至步骤 12

12) .检修燃油泵线束连接器S029 端子3 与燃油泵继电器端子5 之间的线路。

燃油泵线束连接器 S029



- A). 检查燃油泵线束连接器S029 端子3 与燃油泵继电器端子5之间的线路。
- B). 修理燃油泵线束连接器S029 端子3 与燃油泵继电器端子5之间线路的开路故障。

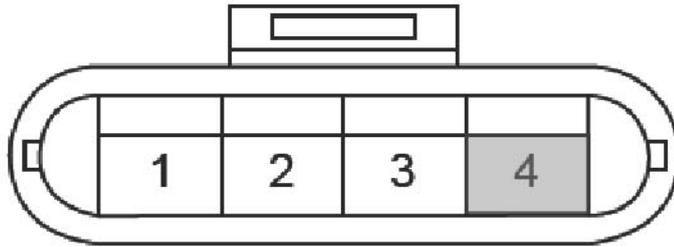
燃油泵是否正常工作？

是：系统正常

否：转至步骤 13

13) . 检查燃油泵线束连接器S029 端子4 的与车身接地的线路。

燃油泵线束连接器 S029



- A). 用万用表检查燃油泵线束连接器S029 端子4 的与车身接地间的电阻值，确认接地线是否导通。电阻标准值：小于 1Ω
燃油泵接地线路是否正常？
是：转至步骤 15
否：转至步骤 14
- 14) . 修理燃油泵线束连接器S029 端子4 的与车身接地的线路。
A). 修理燃油泵线束连接器S029 端子4 的与车身接地的线路开路故障。
燃油泵是否正常工作？
是：系统正常
否：转至步骤 15
- 15) . 更换燃油泵。
A). 更换燃油泵，参见燃油泵总成的更换。确认修理完成。
- 16) . 系统正常。