

P0560、P0562、P0563系统蓄电池电压故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0560	系统蓄电池电压信号不合理
P0562	系统蓄电池电压过低
P0563	系统蓄电池电压过高

ECM 的电源电路由以下电路构成：

- 蓄电池常电源经过ECM KAPWR 10A 保险丝后直接到达ECM 线束连接器EN01 的16 号端子。
- 当点火开关转动至“ON”位置时，蓄电池电源经过点火开关线束连接器IP23 的6 号端子后到达ECM 10A 保险丝，最后到达ECM线束连接器EN01 的17 号端子。
- 当ECM 监测到ECM 线束连接器EN01 的17 号端子有蓄电池电压时，ECM 控制EN01 的32 号端子通过内部接地，因EN01 的32 号端子与主继电器的1 号端子相通，所以主继电器吸合。

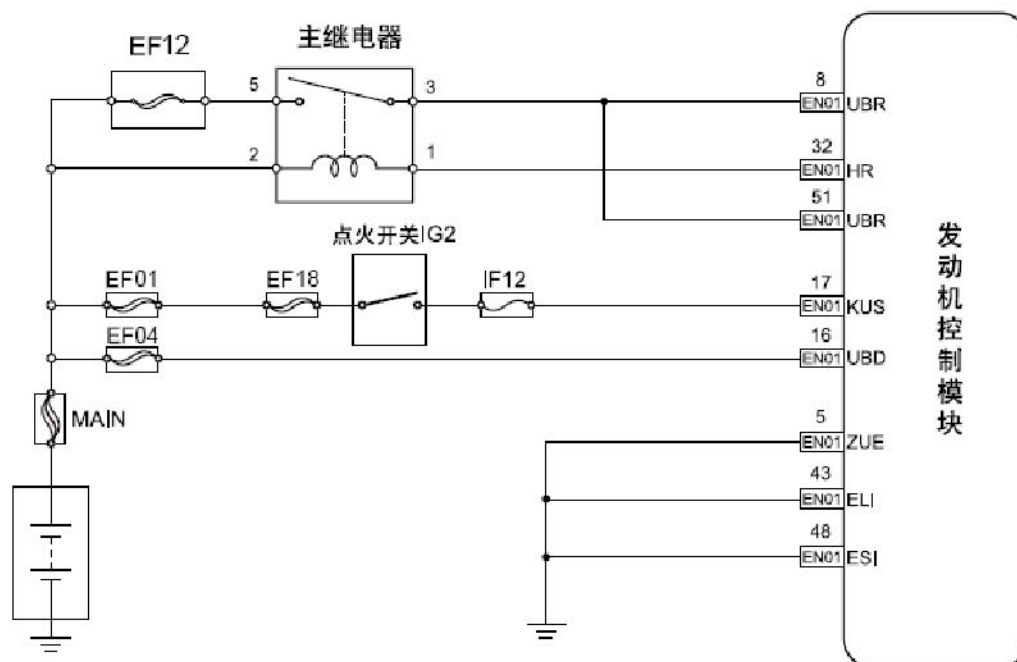
主继电器吸合后，蓄电池电源经过主继电器的3 号端子到达ECM 线束连接器EN01 的8 号、51 号端子。

故障码分析：

1) .故障代码设置及故障部位：

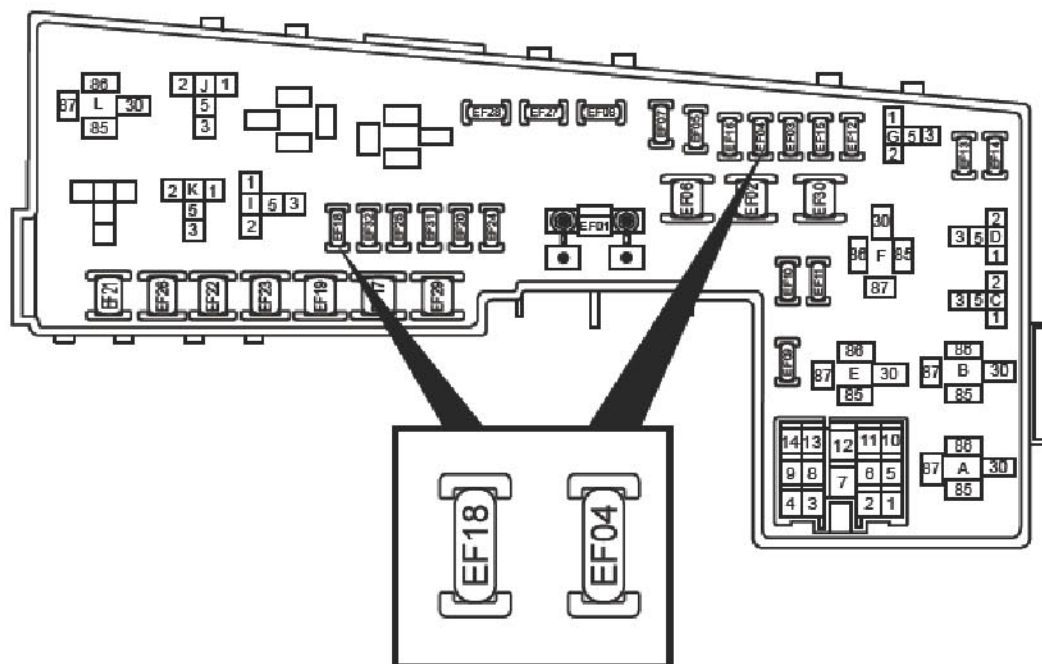
DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P0560	合理性检查	蓄电池电压小于2.5V。	1. 蓄电池电压大于17.02V。 2. 车速大于25km/h。 3. 启动结速后时间大于180s。
P0562	超过下限值	1. 蓄电池电压小于10.02V。 2. 启动结速后时间大于180s。	
P0563	蓄电池电压ADC 值	1. 蓄电池电压大于17.02V。 2. 车速大于25km/h。 3. 启动结速后时间大于180s。	

2). 电路简图:



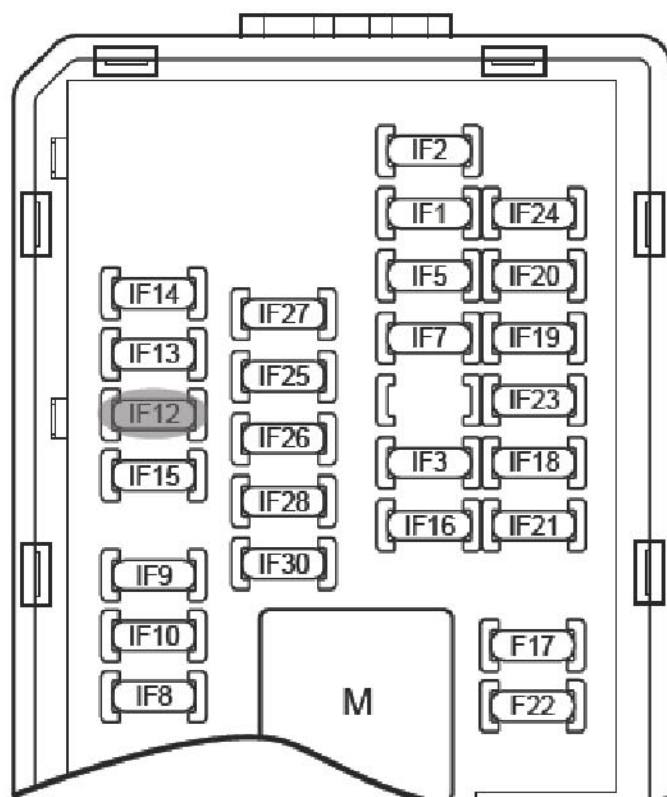
故障码诊断流程:

1). 检查ECM EF04、EF18 保险丝。



- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 从机舱保险丝盒拆卸EF04、EF18 保险丝。
- C). 用万用表测量保险丝两个端子间是否导通。
导通吗?
否：检查线路是否有短路现像，更换保险丝
是：转至步骤 2

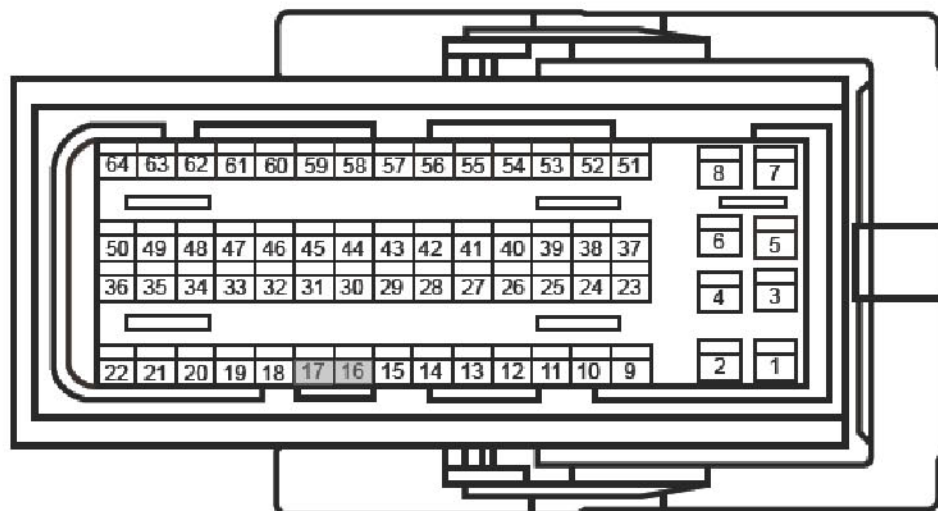
2). 测量电磁阀总成的电阻值。



- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 从仪表保险丝盒拆卸IF12 保险丝。
- C). 用万用表测量保险丝两个端子间是否导通。
导通吗?
否：检查线路是否有短路现像，更换保险丝。
是：转至步骤 3

3). 检查ECM 电源电压。

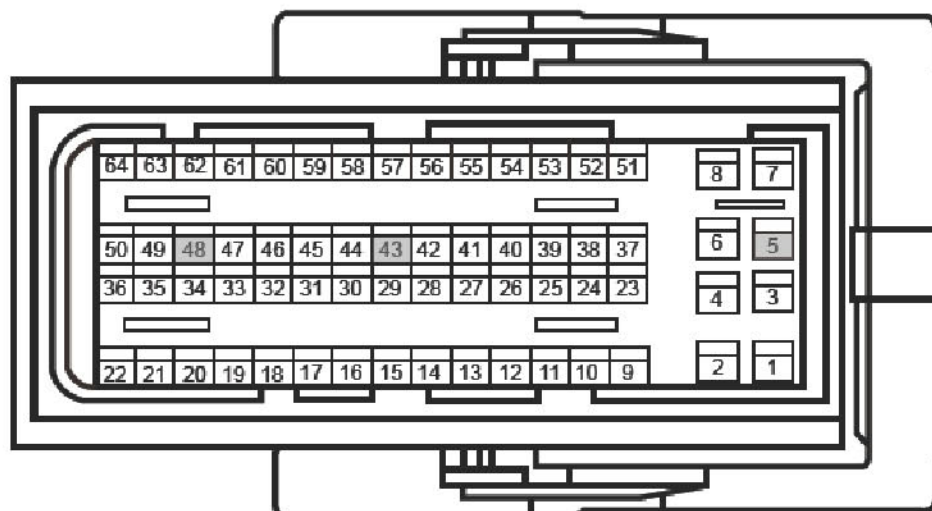
ECM线束连接器EN01



- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 断开ECM 线束连接器EN01。
- C). 转动点火开关至“ON”位置。
- D). 测量ECM 线束连接器EN01 的16 号端子与可靠接地间的电压。
- E). 测量ECM 线束连接器EN01 的17 号端子与可靠接地间的电压。标准电压值：11-14V
电压正常吗？
否：转至步骤 5
是：转至步骤 4

4). 检查ECM 接地电路。

ECM线束连接器EN01

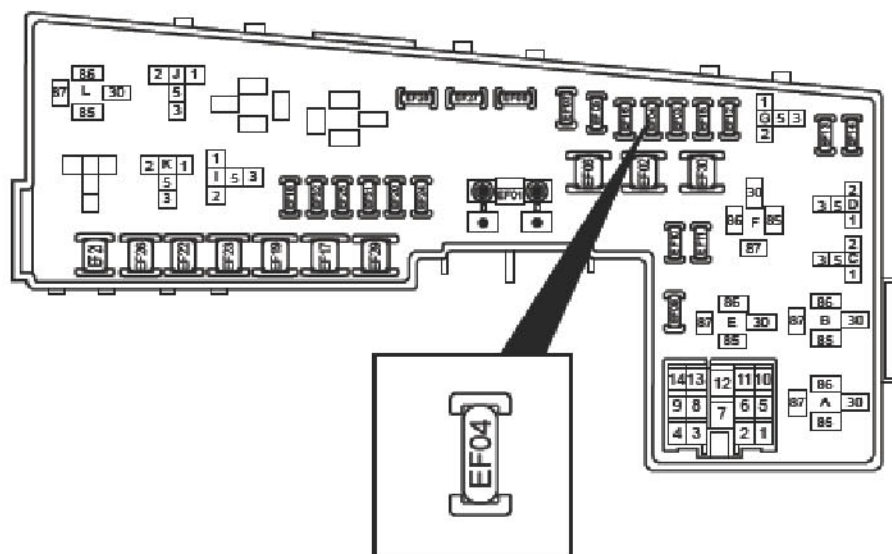


- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 断开ECM 线束连接器EN01。
- C). 测量ECM 线束连接器EN01 的5号端子与可靠接地间的电阻值。
- D). 测量ECM 线束连接器EN01 的43号端子与可靠接地间的电阻值。
- E). 测量ECM 线束连接器EN01 的48号端子与可靠接地间的电阻值。标准电阻值：小于1Ω
电阻值正常吗？
否：ECM 接地电路故障，处理故障部位
是：转至步骤 5

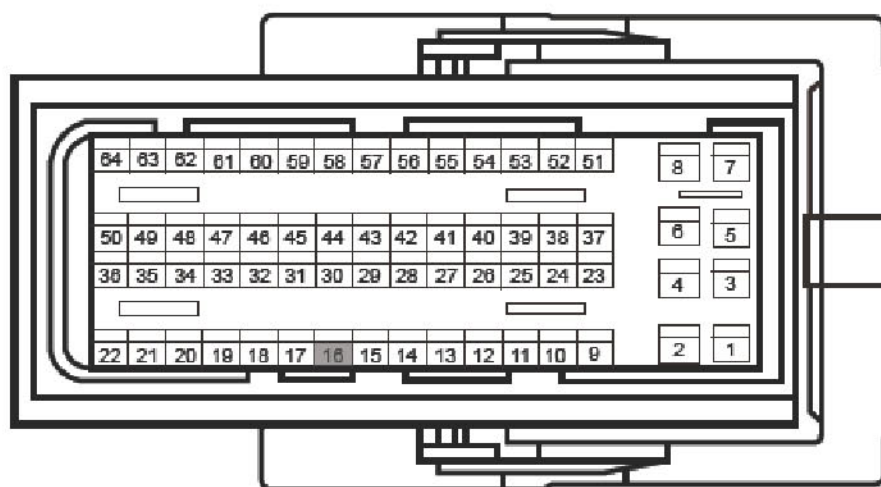
5). 检查充电系统。

- A). 检查蓄电池电压。标准电压值：11V-14V
- B). 检查发电机充电电压。标准电阻值：11.5V-14.5V
都正常吗？
否：处理故障部位
是：转至步骤 8

6). 检查EF04 保险丝至ECM 线路。



ECM线束连接器 EN01



- 转动点火开关至“OFF”位置。
- 断开ECM 线束连接器EN01。
- 测量ECM 线束连接器EN01 的16 号端子与EF04 号保险丝间的导通性。
- 测量ECM 线束连接器EN01 的16 号端子与可靠接地间的电阻值。

标准值:

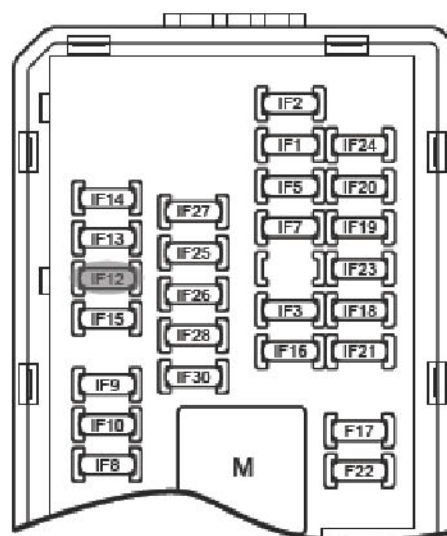
测试项目	规定值
EN01(16)-EF04 导通性	导通
EN01(16)-可靠接地间电阻值	10k Ω 或更高

都正常吗?

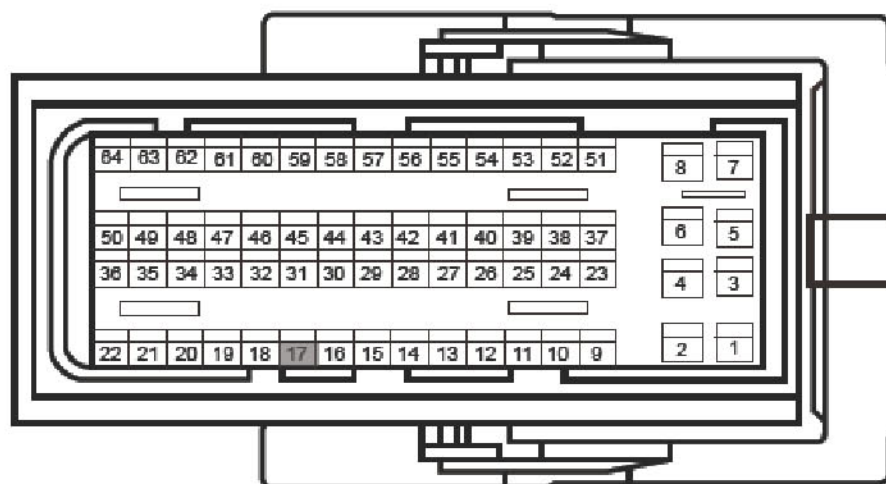
否: 线路故障, 修理或更换线束

是: 转至步骤 7

7). 检查IF12 保险丝至ECM 线路。



ECM线束连接器 EN01



- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 断开ECM 线束连接器EN01。
- C). 测量ECM 线束连接器EN01 的17 号端子与IF12 号保险丝间的导通性。
- D). 测量ECM 线束连接器EN01 的17 号端子与可靠接地间的电阻值。

标准值:

测试项目	规定值
EN01(17)-IF12导通性	导通
EN01(17)-可靠接地间电阻值	10k Ω 或更高

都正常吗?

否: 线路故障, 修理或更换线束

是: 转至步骤 8

8). 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). 清除故障诊代码。
 - 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，参见间歇性故障的检查
 - 是：转至步骤 9
- 9). 更换ECM。
- 10). 故障排除。

LAUNCH