

P0562、P0563系统电压故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0562	系统电压过低
P0563	系统电压过高

ECM 的电源电路由以下电路构成：

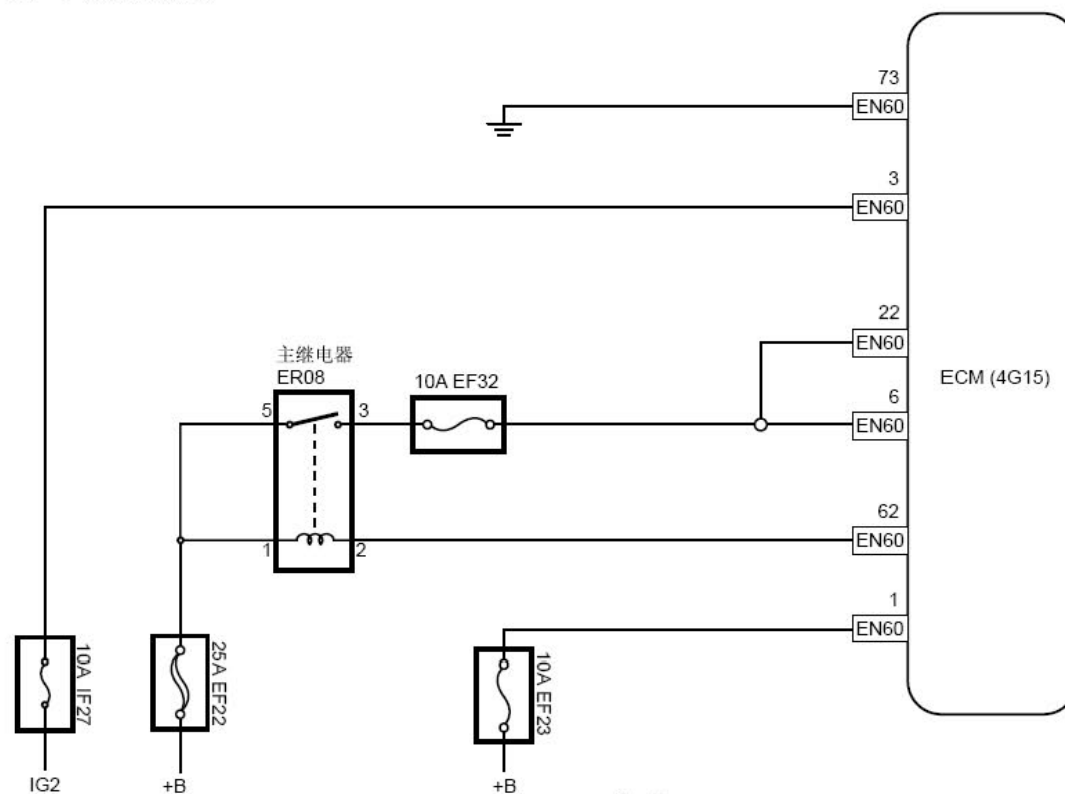
- 蓄电池常电源经过主保险丝EF23 后直接到达ECM 线束连接器EN60 的1 号端子。
- 当点火开关转动至“ON”位置时，蓄电池电源经过点火开关线束连接器IP23 的6 号端子后到达IF27 保险丝，最后到达ECM线束连接器EN60 的3 号端子。
- 当ECM 监测到ECM 线束连接器EN60 的3 号端子有蓄电池电压时，ECM 控制EN60 的62 号端子通过内部接地，因EN60 的62 号端子与主继电器的2 号端子相通，所以主继电器吸合。

故障码分析：

1) . 故障代码设置及故障部位：

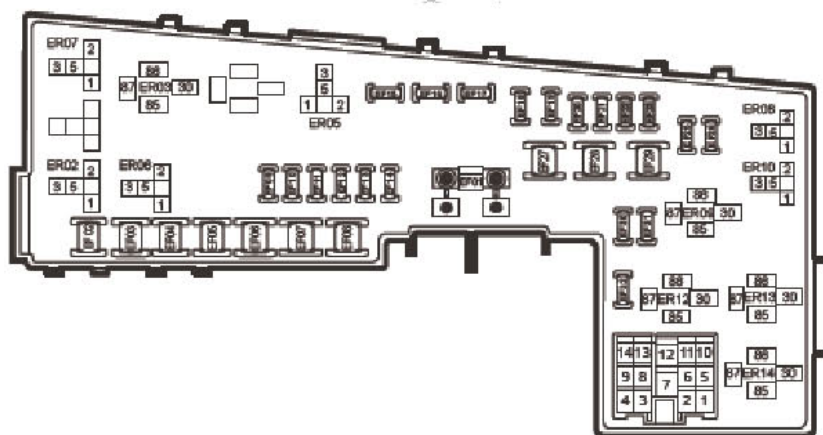
DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件(控制策略)	故障部位
P0562	超过下限值	1). 点火开关处于通电位置。 2). 蓄电池电压小于11V。 3). 持续时间大于40s。	1). ECM 电源电路 2). 发电机 3). ECM
P0563	超过上限值	1). 点火开关处于通电位置。 2). 蓄电池电压大于16V。 3). 持续时间大于40s。	

2) . 电路简图:



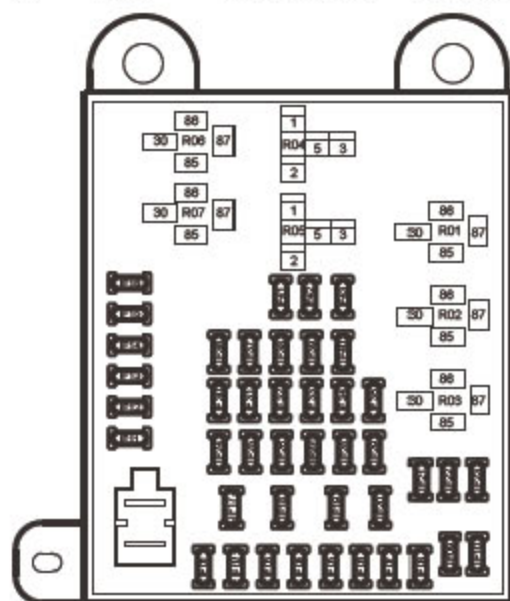
故障码诊断流程:

步骤 1 检查ECM EF22、EF23 保险丝。



- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 从机舱保险丝盒拆卸EF22、EF23 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象, 更换保险丝。
是:转至步骤 2

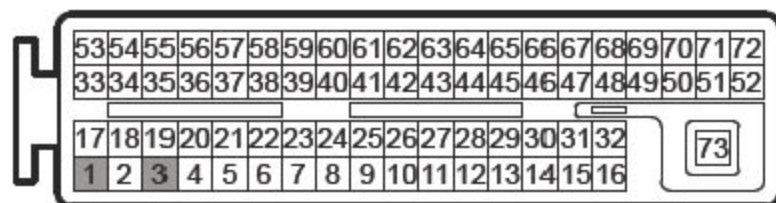
步骤 2 检查ECM 的室内保险丝继电器盒的IF27 保险丝。



- 转动点火开关至“OFF”位置。
- 从仪表保险丝盒拆卸IF27 保险丝。
- 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象，更换保险丝。
是：转至步骤 3

步骤 3 检查ECM 电源电压。

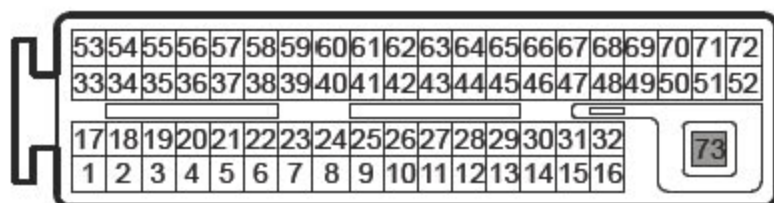
发动机控制模块线束连接器1(4G15) EN60



- 转动点火开关至“OFF”位置。
- 断开ECM 线束连接器EN60。
- 转动点火开关至“ON”位置。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的1 号端子与可靠接地间的电压。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的3 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

步骤 4 检查ECM 接地电路。

发动机控制模块线束连接器1(4G15) EN60

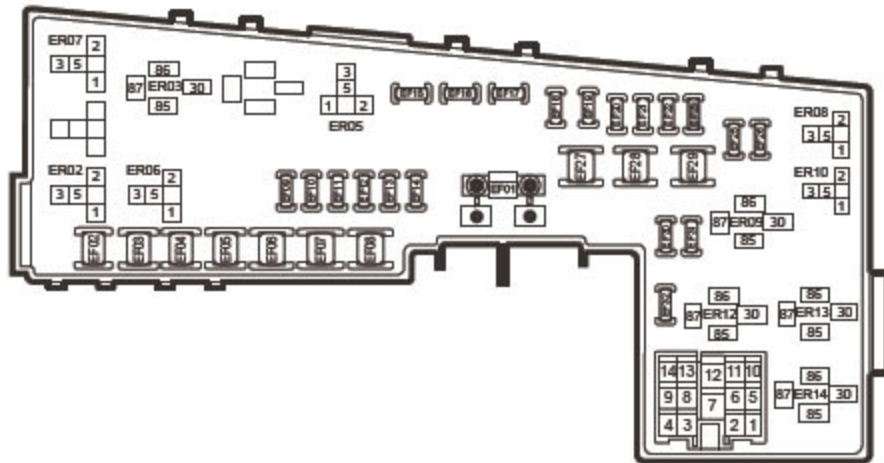


- A). 转动点火开关至“OFF”位置。
- B). 断开ECM 线束连接器EN60。
- C). 测量ECM 线束连接器EN60 的73 号端子与可靠接地间的电阻值。
标准电阻值：小于1 Ω
电阻值正常吗？
否:ECM 接地电路故障，处理故障部位。
是:转至步骤 5

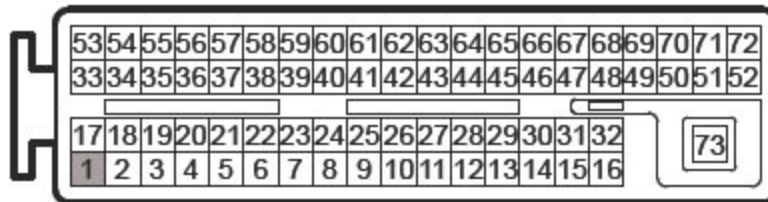
步骤 5 检查充电系统。

- A). 检查蓄电池电压。标准电压值：11 - 14V
- B). 检查发电机充电电压。标准电压值：11.5 - 14.5V
都正常吗？
否:处理故障部位
是:转至步骤 9

步骤 6 检查EF23 保险丝至ECM 线路。



发动机控制模块线束连接器1(4G15) EN60



- 转动点火开关至“OFF”位置。
- 断开ECM 线束连接器EN60。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的1号端子与EF23号保险丝间的导通性。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的1号端子与可靠接地间的电阻值。

标准值:

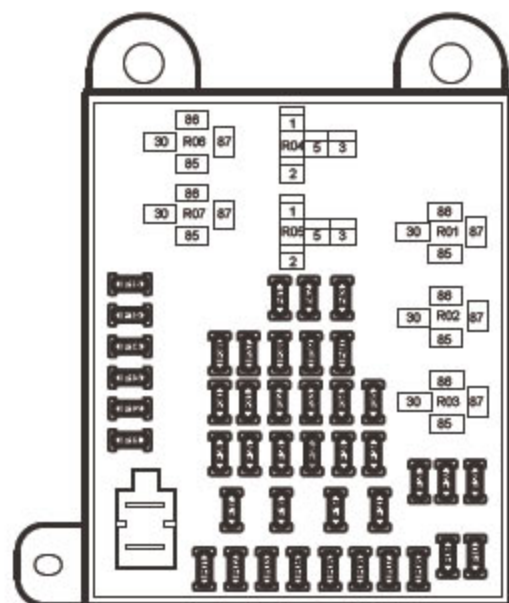
测试项目	规定值
EN60(1)-EF23 导通性	导通
EN60(1)-可靠接地间电阻值	10k Ω 或更高

都正常吗?

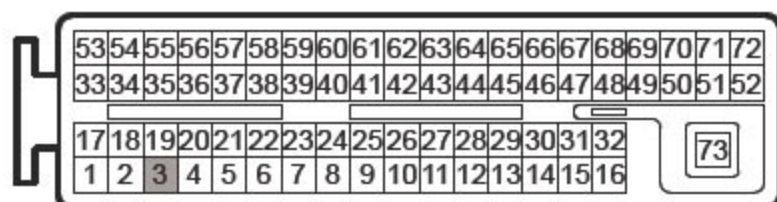
否:线路故障, 修理或更换线束。

是:转至步骤 7

步骤 7 检查IF27 保险丝至ECM 线路。



发动机控制模块线束连接器1(4G15) EN60



- 转动点火开关至“OFF”位置。
- 断开ECM 线束连接器EN60。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的3 号端子与IF27 号保险丝间的导通性。
- 测量ECM 线束连接器EN60 的3 号端子与可靠接地间的电阻值。

标准值:

测试项目	规定值
EN60(3)-IF27 导通性	导通
EN60(3)-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

步骤 8 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。

下一步

步骤 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，参见其他相关间歇性故障的检查。
 - 是:转至步骤 10

步骤 10 故障排除。

LAUNCH