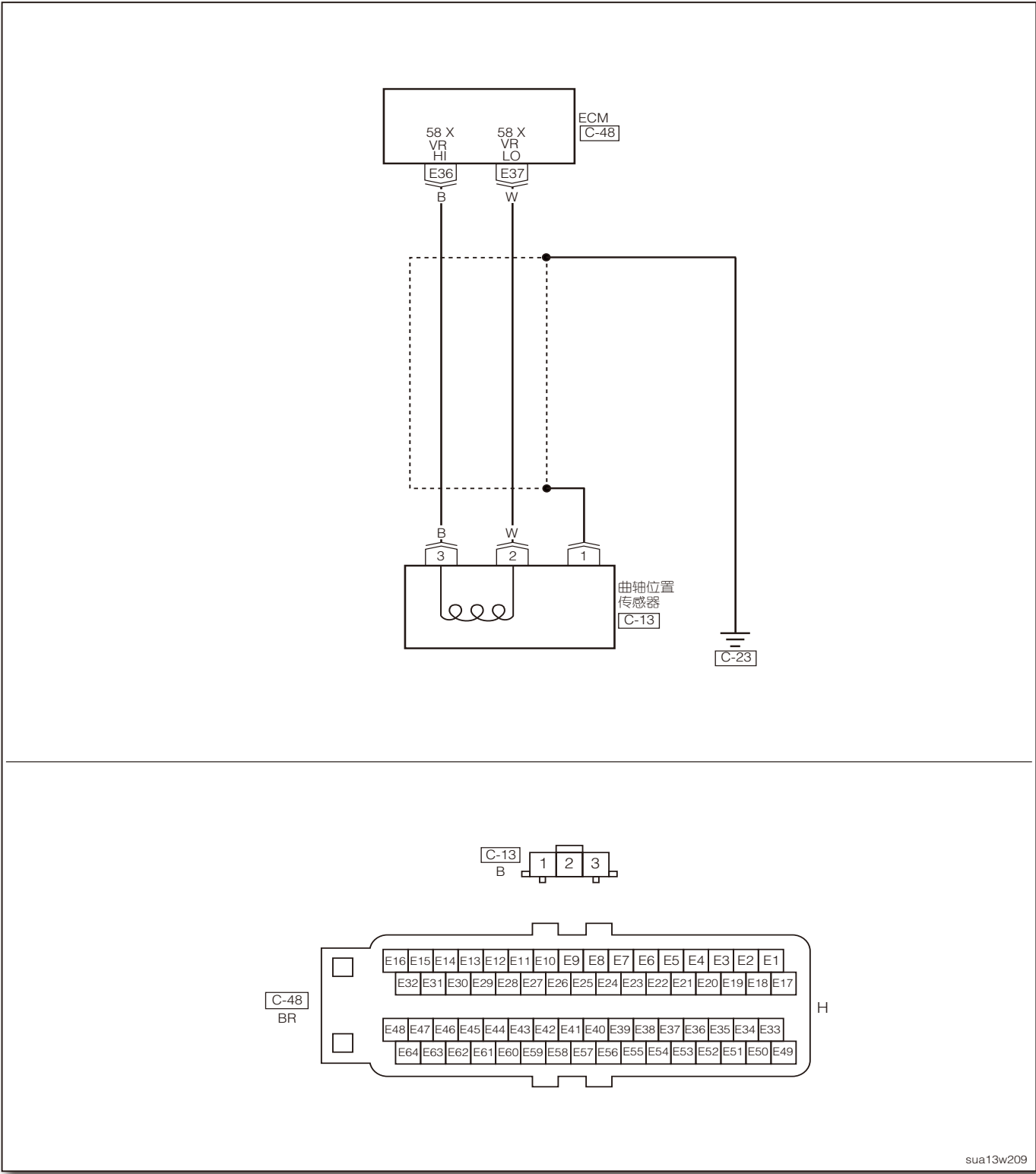


P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多



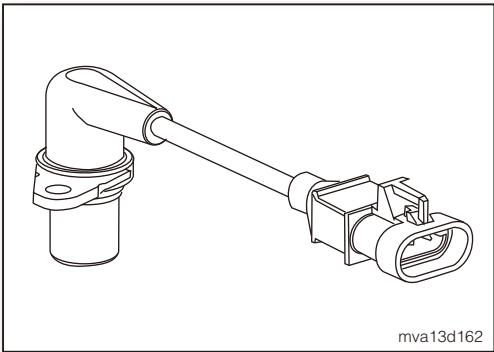
sua13w209

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

零件说明

曲轴位置传感器(Crank Sensor)一般为电磁脉冲信号传感器，利用感应曲轴正时盘58齿的缺两齿位置来判定曲轴旋转时的转速和活塞的相对位置。曲轴传感器应用霍尔效应将飞轮凸齿部位转变为一电压升起的信号，若遇到58齿的两个缺齿部位则电压将不会升起。曲轴传感器为最重要的传感器之一，若曲轴传感器损坏而无法输出缺齿齿位的信号会使ECM无法判读曲轴位置及将导致燃油系统及主继电器无法运作。



故障设定条件

如果起动发动机2秒以上，凸轮轴位置传感器信号表示发动机在旋转的情况下，曲轴位置传感器信号仍无信号，故障码P0335会被设定。
在发动机转速在450RPM以上时，该项检查100次失败的总数为10次以上，如果曲轴位置传感器信号没有高低变化时间超过2个脉冲，故障码P0336会被设定。

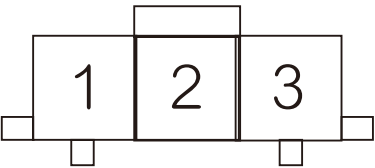
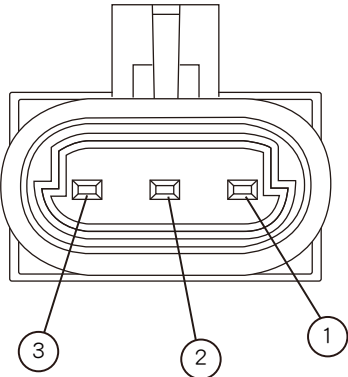
可能故障原因

- (1) 曲轴位置传感器故障。
- (2) 曲轴位置传感器至ECM之间电路短路或断路。
- (3) 噪声干扰。
- (4) 正时盘损坏。

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

零件端端子定义

线束端脚位定义	零件端脚位定义
<div></div> <div>1号端子：屏蔽接地端 2号端子：信号输出负极 3号端子：信号输出正极</div>	<div></div> <div>3：信号输出正极 2：信号输出负极 1：屏蔽接地</div>

标准值

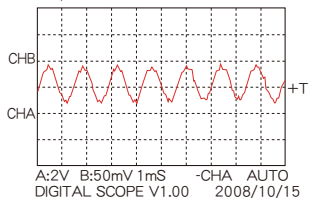
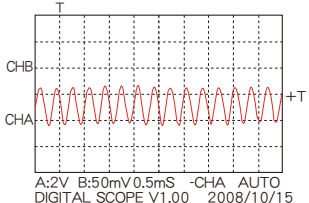
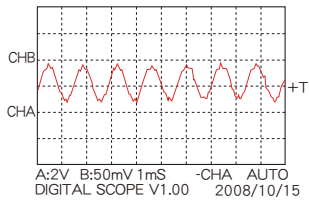
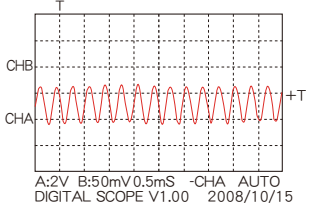
零件规格

项目	规格
工作温度	-40℃~150℃
电磁线圈电阻值[20~30℃ (68~86°F)]	476Ω~644Ω
感应间隙	0.3~1.5mm

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

信号标准规格

端子编号	线色	项目	状况	数据(DC电压)
C-13-1	B	曲轴位置传感器	【发动机运转】 1. 暖车状况 2. 怠速 注：脉冲循环会随着怠速时的转速(RPM)而改变。	约3.0V 
			【发动机运转】 发动机运转3000RPM	约3.0V 
C-13-2	W	曲轴位置传感器	【发动机运转】 1. 暖车状况 2. 怠速 注：脉冲循环会随着怠速时的转速(RPM)而改变。	约3.0V 
			【发动机运转】 发动机运转3000RPM	约3.0V 
C-13-3		传感器屏蔽线铁(曲轴位置传感器)	【发动机运转】 1. 暖车状况 2. 怠速	约0V

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

诊断程序

1 检查故障码状态

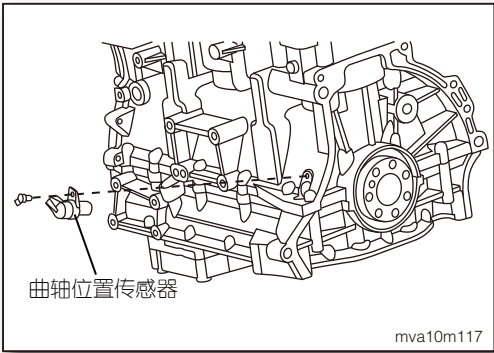
- 1. 连接诊断仪器到车上。
- 2. 将点火开关置于ON位置，读取故障码并将其记录下来。
- 3. 清除故障码。
- 4. 将点火开关置于OFF位置，等待几秒。
- 5. 起动发动机，进行约5分钟怠速，并进行相关的故障症状模拟作动测试；若发动机已呈现无法起动状态切勿继续起动。
- 6. 使用诊断仪器再次读取故障码。

检查是否显示相同的故障码？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障码的触发原因，可能为间歇性故障所引起。请参阅EC-118，“间歇性事件的故障诊断”。

2 检查曲轴位置传感器

- 1. 将点火开关置于OFF位置。
- 2. 将曲轴位置传感器与线束接头分离。
- 3. 将曲轴位置传感器从发动机上拆卸。请参阅EM-65，“拆卸汽缸体上传感器”。

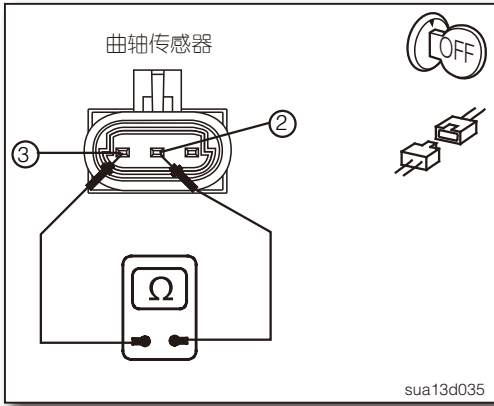


4. 检查曲轴位置传感器2号端子与3号端子(B)之间的电阻。

端子号码	1号端子	2号端子	3号端子
1号端子		$\infty\Omega$ 不应导通	$\infty\Omega$ 不应导通
2号端子	$\infty\Omega$ 不应导通		476~644 Ω
3号端子	$\infty\Omega$ 不应导通	476~644 Ω	

OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 更换曲轴位置传感器。
执行车辆完修确认程序。请参阅EC-119，“车辆完修确认程序”。



P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

3 检查曲轴位置传感器接地电路

1. 将点火开关置于OFF位置。
2. 将曲轴位置传感器与线束接头分离。
3. 检查曲轴位置传感器线束接头与接地线束接头之间的导通性。

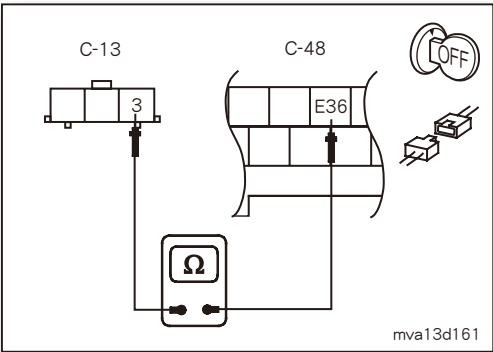
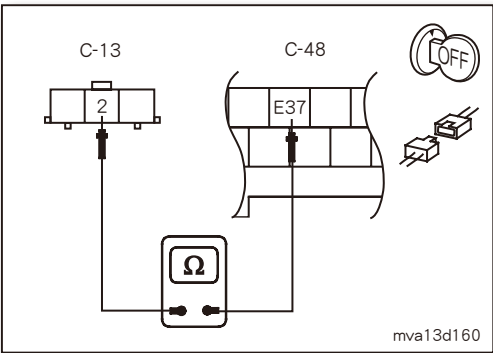
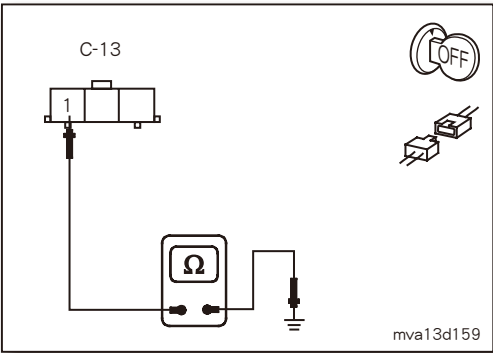
接头	端子(线色)	判断值
C-13	1 (-)	应导通
	接地	
C-13	2(W)	应导通
C-48	E37(W)	
C-13	3(B)	应导通
C-48	E36(B)	

4. 同时检查线束是否短路到电源或短路到接地。

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理线束或接头。
执行车辆完修确认程序。请参阅EC-119，“车辆完修确认程序”。



1

EC

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

4 检查曲轴位置传感器信号1

- 1. 复原所有拆下零件。
- 2. 接上示波器。包含凸轮轴传感器。
- 3. 将点火开关置于ON位置。
- 4. 起动发动机，记录示波器显示波形。
- 5. 用车载诊断仪的示波器功能检查传感器波形，电压值是否正常符合信号输出范围。
- C-22接头1号端子(W)与接地检查凸轮轴位置传感器波形，信号输出电压值。

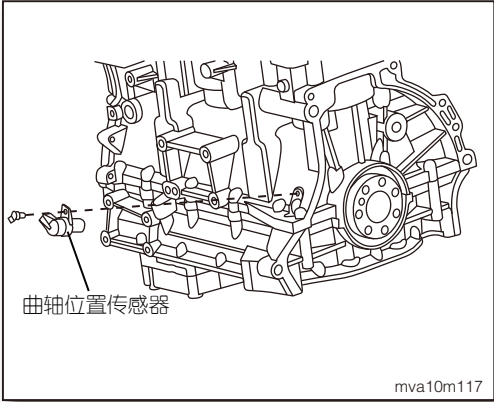
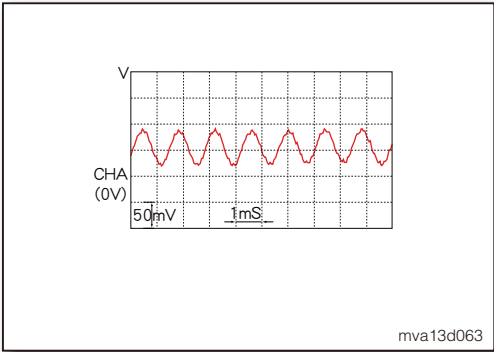
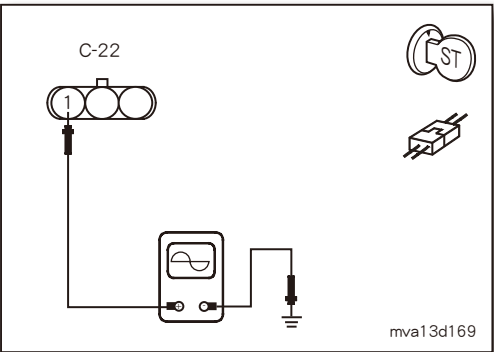
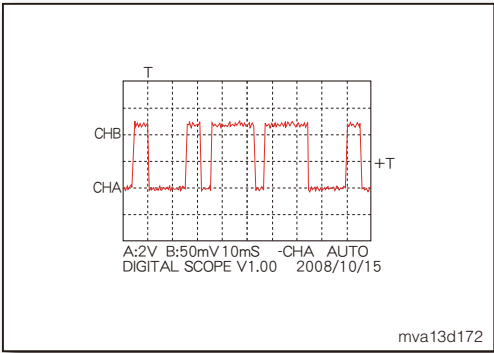
接头	端子(线色)	判断值
C-22	1 (W)	(AC)电压 示波器 (DC)
(-)	接地	

- C-13接头3号端子(B)与接地检查曲轴位置传感器波形，信号输出电压值。

接头	端子(线色)	判断值
C-13	3 (B)	(AC)电压 示波器 (DC)
(-)	接地	

OK或NG

- OK ➢ 依故障设定条件检查ECM，确认故障后修理或更换ECM。请参阅EC-103，“ECM的拆卸与安装”。执行车辆完修确认程序。请参阅EC-119，“车辆完修确认程序”。
- NG ➢ 1.如凸轮轴位置传感器问题，请参阅EC-300，“P0340 - 凸轮轴位置传感器没有信号”。
- 2.如曲轴位置传感器问题，到5。



P0335 - 曲轴位置传感器没有信号
P0336 - 曲轴位置传感器信号噪声过多

故障码检修

5 检查曲轴位置传感器信号2

1. 将点火开关置于OFF位置。
2. 将曲轴位置传感器与线束接头分离。
3. C-13接头3号端子接上示波器。C-13接头2号端子接上接地。
4. 起动发动机。
5. 用车载诊断仪的示波器功能检查传感器波形，电压值是否正常符合信号输出范围。

接头	端子(线色)	判断值
C-13	3 (B)	(AC)电压 示波器 (DC)
(-)	接地	

OK或NG

- OK ➤ 依故障设定条件检查ECM，确认故障后修理或更换ECM。请参阅EC-103，“ECM的拆卸与安装”。
执行车辆完修确认程序。请参阅EC-119，“车辆完修确认程序”。
- NG ➤ 1.可能正时碟故障，请参阅EM-68，“拆卸曲轴”。
2.曲轴位置传感器故障。

