

---

# 引擎音模拟器系统

零件位置.....	1
系统描述.....	2
如何进行故障排除.....	3
故障症状表 .....	5
ECU 端子 .....	6
拆卸与安装 .....	9



## 零件位置

引擎音模拟器集成在集成式车身控制器中

**AVAS**

## 系统描述

引擎音模拟器是声音警示装置，当车速小于 30km/h 时，模拟发动机引擎声音，用来提醒行人车辆靠近，注意安全。引擎音模拟器应发出连续而均匀的声响，不得有振扰声。25000 个发声循环后，外观和功能正常，试验前后声压级的变化不超过 2dB。

**AVAS**

引擎音模拟器应满足以下功能：

1. 当车辆速度由 0—30km/h 变化时，该引擎音模拟器将自动发出模拟发动机引擎的声音；
2. 车辆加速时，该引擎音模拟器有加速声调的变化，车辆减速时，该引擎音模拟器有减速音调的变化。  
当车辆速度达到 30km/h 以上时，引擎音模拟器报警声为 0 分贝，当收到仪表关闭信号后，AVAS 停止工作且发送关闭信号
3. 当倒车时，发出倒车报警，报警声压级一定。（具体声压级要求以我方主观评价为准）
4. 当整车 CAN 通讯异常时，仪表提示相应信息，同时记录故障码，引擎音模拟器不工作。

如何进行故障排除

- 提示:
- 使用以下程序对引擎音模拟器模块进行故障排除。
  - 使用智能检测仪即诊断仪。

AVAS

1 车辆送入维修车间

下一步

2 客户故障分析检查和症状检查

下一步

3 检查蓄电池电压

标准电压：  
11 至 14V  
如果电压低于 11V，在转至下一步前对蓄电池充电或更换蓄电  
池。

下一步

4 检查 CAN 通信系统\*

(a) 使用智能检测仪检查 CAN 通信系统是否正常工作。

结果

结果	转至
未输出 CAN 通信系统 DTC	A
输出 CAN 通信系统 DTC	B

B

转至 CAN 通信系统

A

5 检查 DTC

结果

结果	转至
未输出 DTC	A
输出 DTC	B

B

转至步骤 8

A

6 故障症状表

结果

结果	转至
故障未列于故障症状表中	A
故障列于故障症状表中	B

AVAS



7	总体分析和故障排除
---	-----------

(a) ECU 端子



8	调整、维修或更换
---	----------



9	确认测试
---	------



结束
----

# 故障症状表

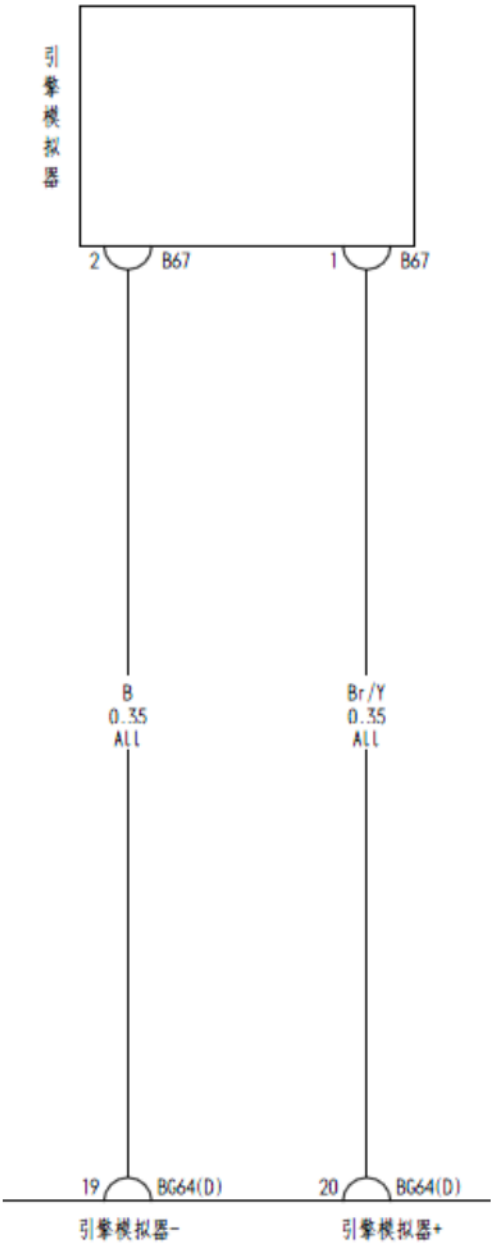
提示：  
使用下表可帮助诊断故障原因。以递减的顺序表示故障原因的可能性。按顺序检查每个可疑部位。必要时维修或更换有故障的零件或进行调整。

症状	可疑部位
引擎音模拟器无法发声	引擎音模拟器
	线束
	集成式车身控制器

ECU 端子

检查信息站引脚

AVAS



(a) 根据下表中的值测量电压和电阻。

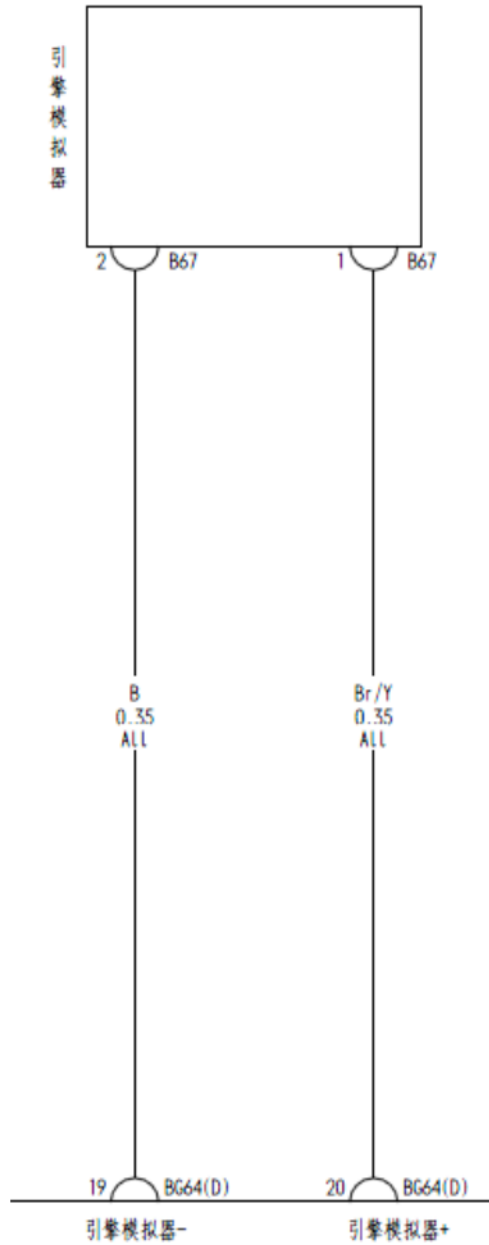
端子号（符号）	配线颜色	端子描述	条件	规定状态
BG64(D)-19--车身搭铁	B	引擎模拟器-	始终	—
BG64(D)-20--车身搭铁	Br/Y	引擎模拟器+	始终	—

如果结果不符合规定，则线束可能有故障。



## 整个系统不工作

电路图

**AVAS**

检查步骤

1 引擎音模拟器

- (a) 更换引擎音模拟器  
检查现象是否 OK

AVAS

异常

更换引擎音模拟

正常

2 检查线束

- (a) 断开 B67，BG64(D)接插件。  
(b)检查线束端连接器端子间电压。

检测仪连接	条件	规定状态
B67-2-BG64(D)-19	始终	<1Ω
B67-1- BG64(D)-20	始终	<1Ω

异常

更换线束

正常

3 更换集成式车身控制器

## 拆卸与安装

拆卸：

1. 拆下前保险杠。
2. 取下引擎音模拟器接插件。
3. 使用 10#套筒将两颗 M6 螺母拧下。
4. 取出模拟器。

**AVAS**

安装：

1. 插上 B67 接插件，装上引擎音模拟器
2. 使用 10#套筒将两颗 M6 螺母拧上
3. 接上引擎音模拟器接插件
4. 安装前保险杠