



第十章 喇叭系统

一、喇叭系统

1.1、规格

应用	规格
喇叭总成安装螺栓	$8 \pm 1\text{Nm}$

1.2、基本参数

项目	要求	备注
工作电压	12V	/
电压范围	9-15V	/
工作电流	<5A	/
静态电流	0mA	/
工作温度	-40°C ~ +90°C	/
储存温度	-40°C ~ +90°C	/

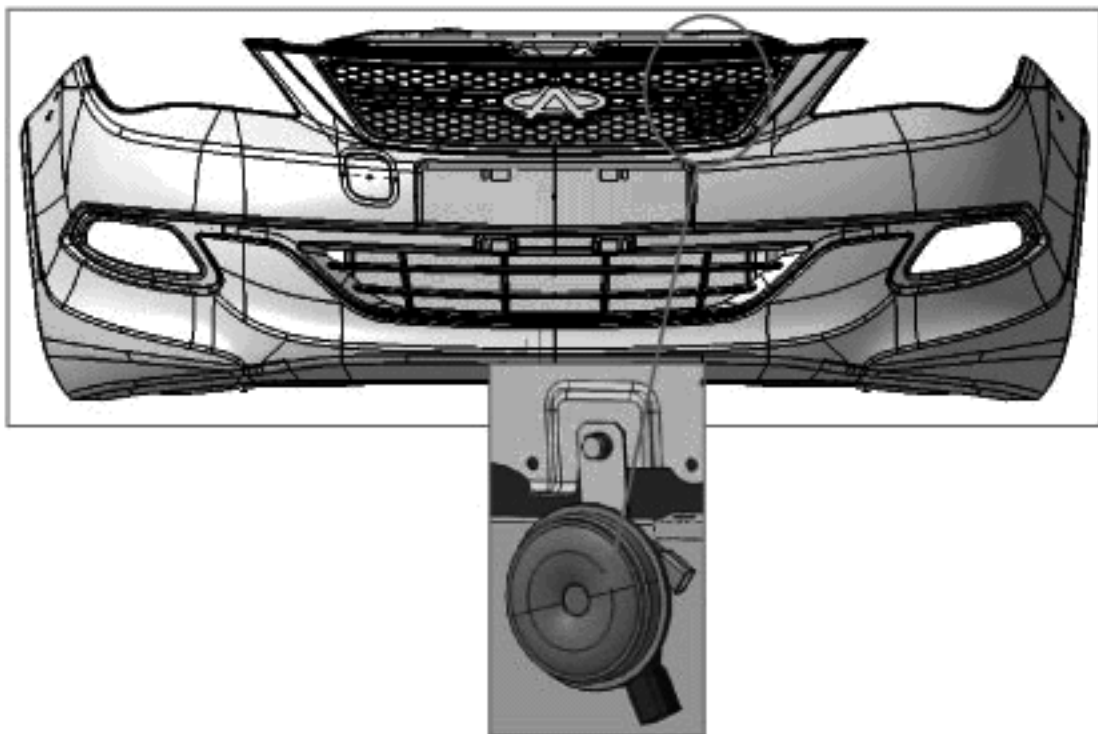
1.3、功能简介

艾瑞泽 3 车型喇叭系统主要由高音喇叭和喇叭按钮等部件组成,主要为用户提供鸣笛功能,警示行车过程中的路人。

1.4、部件定位

1.4.1、喇叭安装位置

喇叭零件号: J18-3721010, 如下图一所示

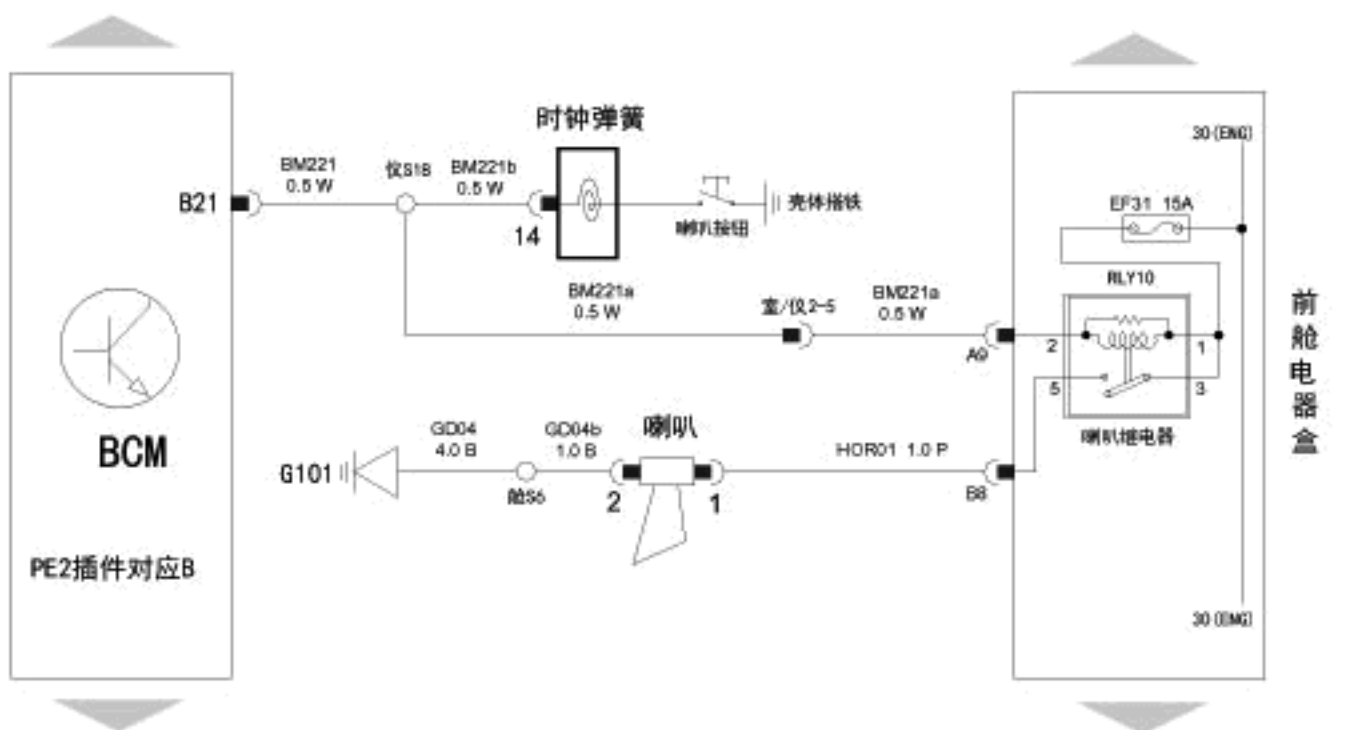


图一

1.4.2、喇叭按钮

如下图二（图中标出位置为按压点）所示：





1.6、诊断分析和排查

1.6.1. 喇叭系统检查

步骤	措施	正常结果	异常结果
1	按压并松开喇叭按钮	当按下喇叭按钮时，喇叭发出声音 当松开喇叭按钮时，喇叭停止发出声音	喇叭不能工作 喇叭声音异常

1.6.2. 喇叭不能工作

步骤	措施	是	否
1	检查喇叭 EF31 保险丝是否熔断？	至步骤 3	至步骤 2
2	1、拔出喇叭总成插件 2、用测试灯搭接端子 1 和端子 2 之间的喇叭总成接插件处 3、按下喇叭的同时观察测试灯 测试灯是否亮？	至步骤 4	至步骤 5
3	更换喇叭保险丝	至“喇叭系统检查”	—
4	更换喇叭总成	至“喇叭系统检查”	—
5	1、重新连接喇叭 2、断开喇叭继电器 3、用测试灯搭接继电器 3 脚和 5 脚之间 4、喇叭是否发出声音	至步骤 6	至步骤 8
6	1、装回喇叭继电器	至步骤 7	至步骤 10



	2、断开安全气囊电路系统 3、从方向盘上拆下喇叭开关导线 4、用测试灯搭接喇叭按钮的接头 1 和 2 之间 喇叭是否发出声音？		
7	更换喇叭按钮	至“喇叭系统检查”	—
8	1、仍将测试灯放置在（喇叭按钮的接口 1 和 2 之间）相同位置 2、临时从喇叭继电器的端子 3 脚和 5 脚之间挂接一个 15A 的保险丝 测试灯是否亮？	至步骤 9	至步骤 10
9	更换喇叭继电器	至“喇叭系统检查”	—
10	检查接地是否接触不良，将测试灯搭接： 1、喇叭继电器的端子 5 和地 2、喇叭的按钮端子 1 和地 测试灯是否启亮	至步骤 11	至步骤 12
11	修理接地不良的导线	至喇叭系统检查	—
12	修理电路间的接触不良	至喇叭系统检查	—

1.6.3、喇叭声音异常

1、如喇叭声音异常现象明显，执行下列例行检验：

- 1) 检查端子是否接触不良；修理发现的任何不良接触；
- 2) 检查接地线；如显示有接触不良，修正不良接触；
- 3) 确保喇叭总成固定螺栓紧固适当；
- 4) 确保喇叭总成与任何其它物体没有接触；如果有接触，重新确定其它物体的正确位置，如果有必要弯曲喇叭总成支架，操作喇叭以确定该情况是否任然存在。

2、如果该情况仍然明显存在，执行下列具体检验：

- 1) 确定喇叭产生音质的类型；

A、音调低沉

B、音调尖锐

- 2) 如果明显为音调低沉，则表明电流太高而必须更换喇叭总成；
- 3) 如果明显为音调尖锐，喇叭可能含有粘附异物，拆卸喇叭总成并检查是否存在外来物质；
- 4) 去除任何粘附的异物，并且重新安装喇叭总成；

如果未发现任何粘附的异物，或者如果不能去除该物质，更换喇叭总成。



操作喇叭以确认已修复所关注的事项。

1.6.4、高低音喇叭爆保险

按方向盘开关，喇叭不响，经检查保险丝烧坏，一般为高低音喇叭内部短路所致，更换高低音喇叭。

1.7、车上维修

1.7.1、高低音喇叭

拆卸

- 1、关闭所有电器设备和点火开关。
- 2、断开蓄电池负极电缆。
- 3、拆卸高低音喇叭

注意

拆卸过程中，要轻拿轻放、谨慎操作以防划伤或损坏部件。

- 1) 拆卸前保险杠（详见该车型车身附件—内外饰部分维修手册）。
- 2) 拔掉喇叭接插件；
- 3) 将固定在喇叭总成上的螺钉拆掉（紧固扭矩 $8 \pm 1 \text{N.m}$ ），如上图一所示；
- 4) 取出喇叭总成

检查

检查喇叭总成

(a) 根据下表使用数字万用表的欧姆档测量喇叭的电阻值。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
端子 1 - 端子 2	始终	约 1.7Ω

安装

安装顺序与拆卸顺序相反。



注意

将固定螺栓紧固至规定扭矩。

将各连接器安装到位。

安装过程中，要谨慎操作以防损坏其他部件。