

# 声音提示系统

- 声音提示系统..... 54-1
  - 系统描述 ..... 54-1
  - 位置图 ..... 54-2
  - 系统图 ..... 54-3
  - 规定力矩 ..... 54-4
  - 故障代码表 ..... 54-5
  - 故障代码排除方法 ..... 54-6
- 声音提示系统总成..... 54-9
  - 引脚定义 ..... 54-9
  - 拆卸/安装 ..... 54-9

www.qxkjz.com

[www.qxkjz.com](http://www.qxkjz.com)

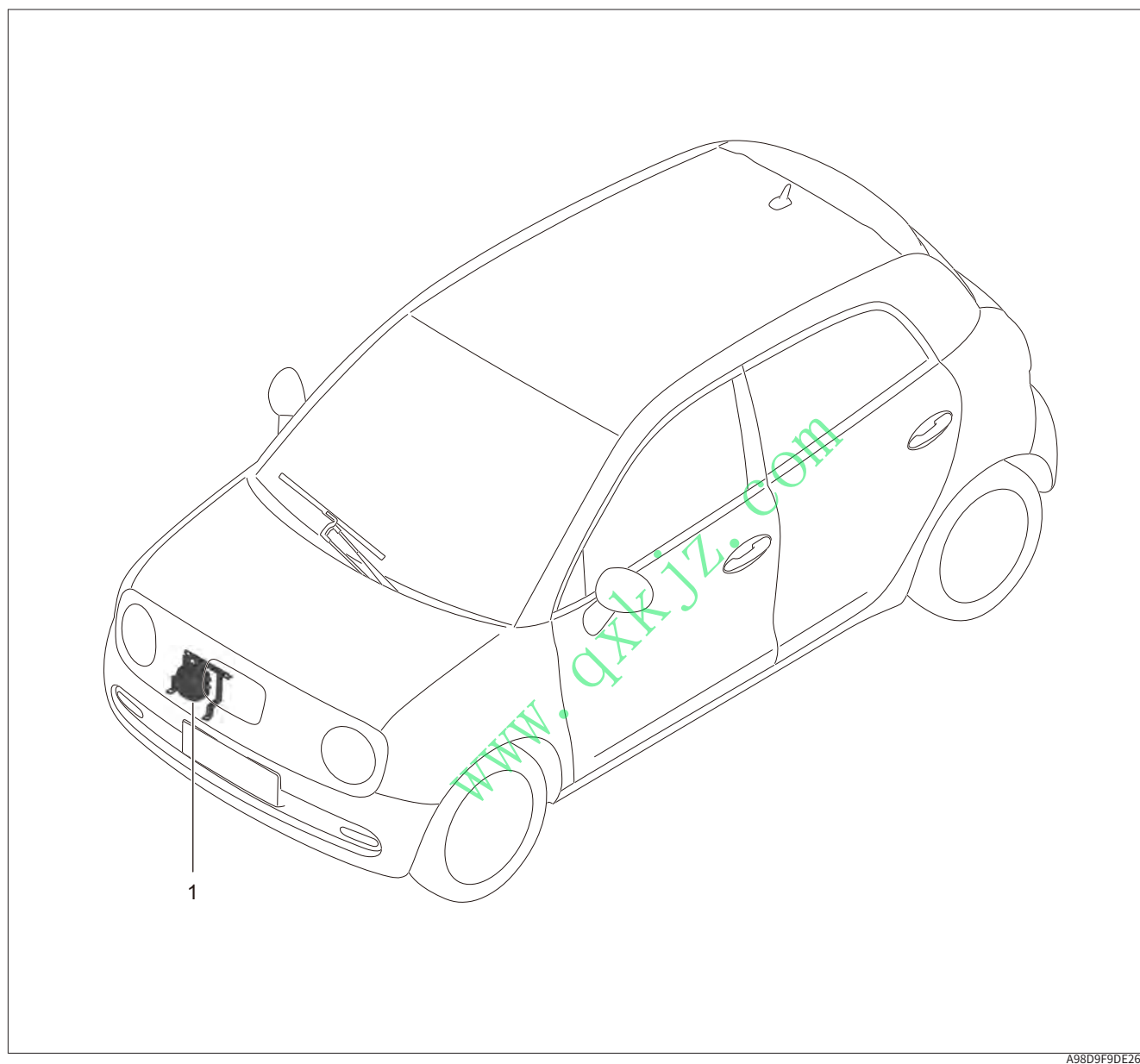
## 声音提示系统

### 系统描述

- › 声音提示系统为扬声器与控制器集成一体式产品，主要作用是车辆纯电动模式，倒车或低速(0~30)Km/h 时模拟车辆噪音，来提醒行人注意车辆，提高纯电动汽车行驶的安全性。
- › 声音提示系统工作过程中通过接收车速、挡位等信号实现自动发声。与此同时，上报自身状态(静音开关开启/关闭和故障)信号给仪表，进而将声音提示系统的工作状态显示给驾驶员。
- › 声音提示系统可以通过静音开关实现警报声的开启/关闭。
- › 声音提示系统关闭模拟引擎音仅在短距离内没有行人且周围环境明显不需要提示音时才可使用。
- › 声音提示系统可以通过音源切换开关实现前进音源类型的切换。

www.qxkjz.com

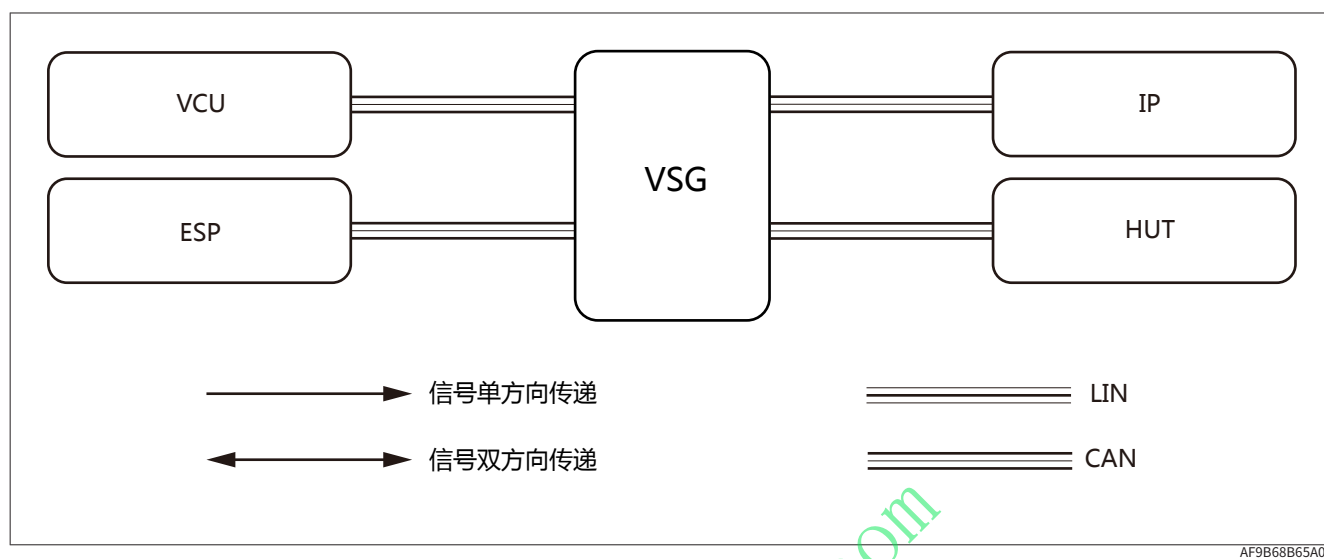
## 位置图



A98D9F9DE26D

## 1. 声音提示系统总成

系统图



规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	声音提示系统总成×车身	10	4	—

www.qxkjz.com

## 故障代码表

序号	故障代码	故障描述
1	U110017	通讯电压过高
2	U110116	通讯电压过低
3	U012287	与 ESP(ABS)失去通讯
4	U029387	与 VCU 失去通讯
5	U016387	与 HUT 失去通讯
6	U000188	CAN 总线关闭

www.qxkjz.com

## 故障代码排除方法

### U110017

故障代码定义：通讯电压过高

故障代码报码条件：供电电压超过 16V 持续 20s

故障可能原因：

- › 供电电压超过 16V。

故障代码消除条件：9V≤供电电压≤15V，持续 1s

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查供电电压是否超过 16V	检测供电系统工作状态并更换	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换蓄电池

### U110116

故障代码定义：通讯电压过低

故障代码报码条件：供电电压低于 9V 持续 20s

故障可能原因：

- › 供电电压低于 9V。

故障代码消除条件：10V≤供电电压≤16V，持续 1s

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查供电电压是否低于 9V	检测供电系统工作状态并更换	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换蓄电池

### U029387

故障代码定义：与 VCU 失去通讯

故障代码报码条件：检测档位报文 0x194，连续 10 次未收到报文数据

故障可能原因：

- › VCU 故障。
- › 网关故障。
- › CAN 总线接触不良。

故障代码消除条件：50ms 定时发送 0x194 报文数据，持续 2s



排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查 CAN 总线 0x194 报文数据是否有 50ms 定时发送	检查 VSG 系统工作状态并更换	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换 VCU 或网关

### U012287

故障代码定义：与 ESP(ABS)失去通讯

故障代码报码条件：检测车速报文 0x265，连续 10 次未收到报文数据

故障可能原因：

- › ESP(ABS)故障。
- › 网关故障。
- › CAN 总线接触不良。

故障代码消除条件：20ms 定时发送 0x265 报文数据，持续 2s

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查 CAN 总线 0x265 报文数据是否有 20ms 定时发送	检查 VSG 系统工作状态并更换	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换 ESP 模块或网关

### U016387

故障代码定义：与 HUT 失去通讯

故障代码报码条件：检测仪表报文 0x2F5，连续 10 次未收到报文数据

故障可能原因：

- › HUT 故障。
- › 网关故障。
- › CAN 总线接触不良。

故障代码消除条件：100ms 定时发送 0x2F5 报文数据，持续 2s

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查 CAN 总线 0x2F5 报文数据是否有 100ms 定时发送	检查 VSG 系统工作状态并更换	转第 4 步

步骤	操作	是	否
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换 HUT 模块或网关

**U000188**

故障代码定义：CAN 总线关闭

故障代码报码条件：检测 CAN 总线 BUSOFF 状态行为

故障可能原因：

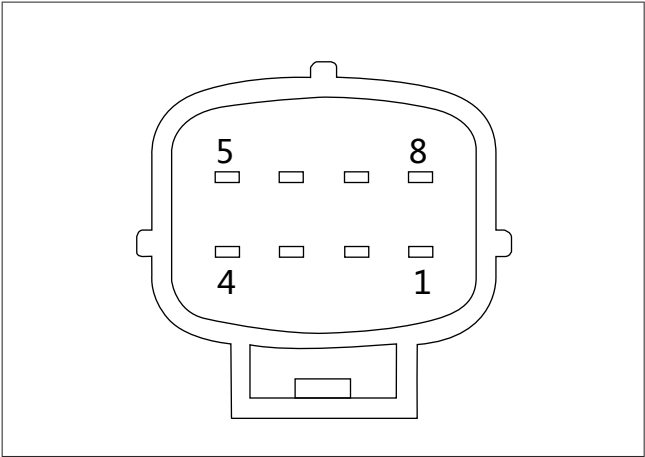
- › CAN 总线异常。
- › CAN 低与 CAN 高短路。
- › 与电源或地短路。

故障代码消除条件：恢复 CAN 总线，继续 200ms

排除方法：

步骤	操作	是	否
1	车辆静止，电源模式切换到 ON 挡位	转第 2 步	电源切换 ON 挡位
2	用诊断仪读取 VSG 控制器是否有故障代码	转第 3 步	—
3	检查 CAN 高、CAN 低总线电压是否在正常范围内	检查 VSG 系统工作状态并更换	转第 4 步
4	清除故障代码，重启车辆并做检测，查看故障是否消除	故障排除，系统正常	更换 CAN 线接插件

声音提示系统总成  
引脚定义

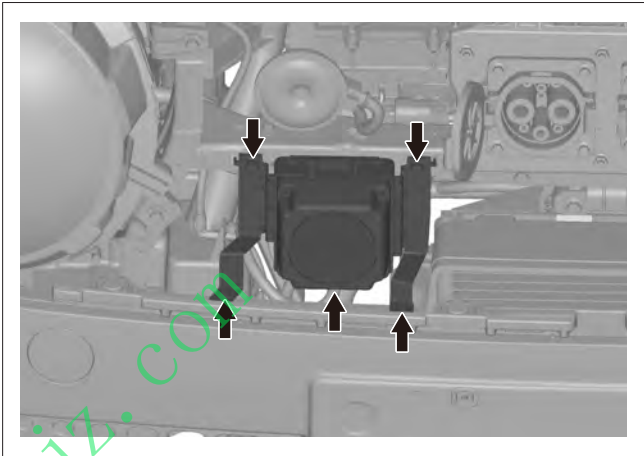


12B07A4C9D3C

引脚号	功能
1	—
2	—
3	—
4	—
5	CAN 高
6	CAN 低
7	接地
8	电源 12V

拆卸/安装  
拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸散热器格栅
3. 断开线束接插件，拆下 4 个螺栓



7DF03D35E384

4. 拆下声音提示系统总成

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

www.qxkjz.com