

驻车辅助系统

组件位置

系统框图

系统概述

诊断流程

故障症状表

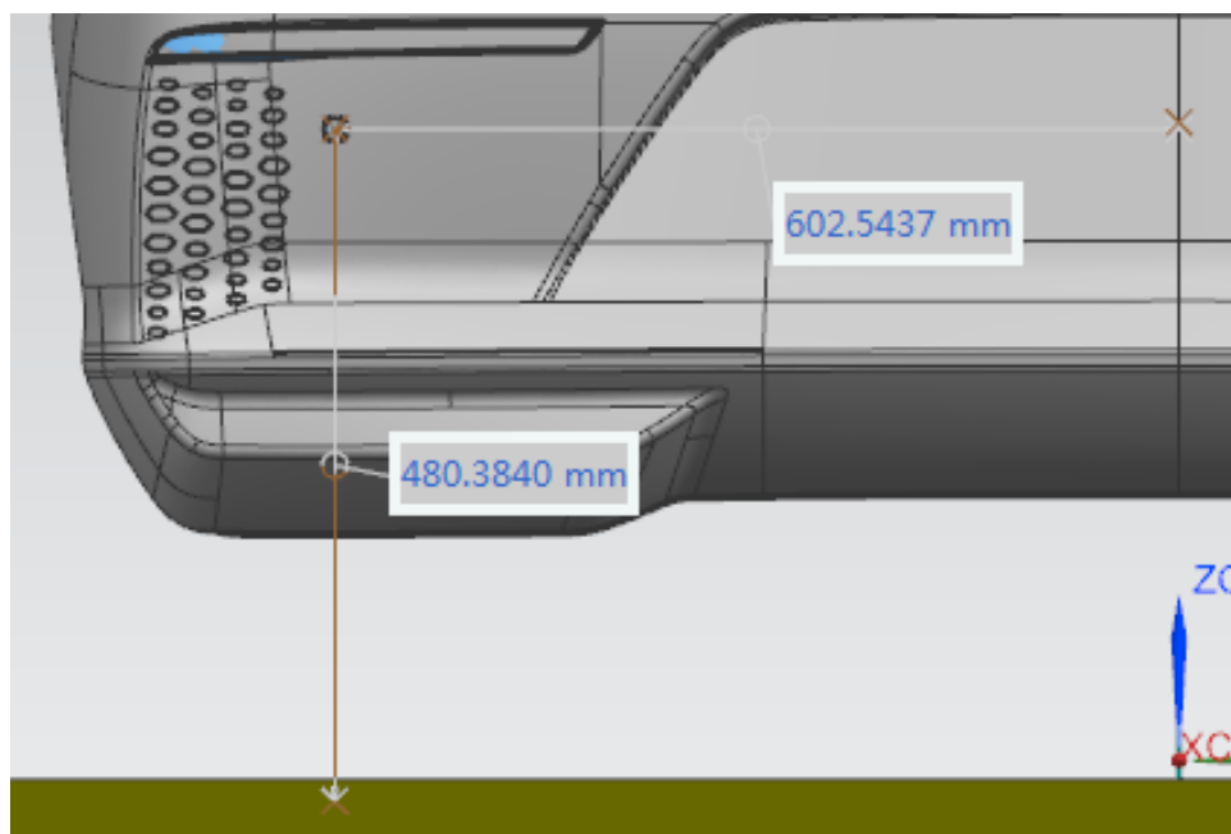
终端诊断

全面诊断

准备工具

拆卸与安装

组件位置



系统概述

汽车驻车辅助系统是模仿蝙蝠飞行探测原理而开发的一种车用监测系统。通过在汽车的尾部或前部安装数个超声波雷达探头，进行信号的发射与接收，并反馈信息给控制器，控制器比照信号折返时间而计算出被测障碍物的距离，然后根据不同的距离触发不同的声音、指示器告警，提醒驾驶员障碍物与车辆的距离，以增加倒车，驻车的便利性、安全性。

本驻车辅助系统告警模式：

后中两个探头报警如下表

距离	指示灯	报警声
800mm -1200mm	 2HZ 闪烁	2HZ
500mm -800mm	 4HZ 闪烁	4HZ
300mm -500mm	 长亮	长鸣

此两个探头如果同时探测到障碍物，则以最近的一个作为报警依据。

后左/右角探头报警如下表

距离	指示灯	报警声
500mm -600mm	 4HZ 闪烁	4HZ
300mm -500mm	 长亮	长鸣

驻车辅助系统主要组成：

- 驻车辅助系统模块(集成式车身控制器集成)
- 传感器（共 2 个，装在后保险杠上）
- 驻车辅助开关（1#开关组）
- 报警蜂鸣器（集成在驻车辅助开关里）

注意事项：

- 1、在以下情况中传感器的检测功能可能无法正常工作
 - 泥土或雪附到传感器上时（水柱直接冲洗去掉异物后，恢复到正常功能）
 - 传感器被手遮住时
 - 特别当外部温度低时，由于传感器结冰等使传感器发生故障时
- 2、在以下情况中传感器的检测范围可能会发生变化
 - 泥土或雪附到传感器上时（水柱直接冲洗去掉异物后，恢复到正常功能）
 - 车辆处于暴晒或超低温环境时

3、在以下情况中传感器可能会出现误检

- 车辆在崎岖不平的路面上、砂砾道路上或是草地上时
- 有其它车辆的喇叭声、摩托车的发动机声、大型车辆的气制动声
- 车辆在大雨中或溅上水渍时
- 车辆倾斜较大时
- 泥土或雪附到传感器上时
- 车辆带有拖钩时
- 装有传感器的另一辆车接近时
- 车辆向较高或直角路缘行驶时

4、由于障碍物自身形状，特点或材料的原因，传感器无法检测

- 线状物体，如配线或绳子
- 易吸收声波的物体，如棉花、积雪等
- 具有锐利边缘的物体
- 物体过低
- 物体过高或物体上部突出
- 传感器受到强力冲击或碰撞时
- 车辆过分接近台阶时，系统不能正确测量底层台阶距车尾的距离，造成车尾挡泥板挂坏

诊断流程

提示:
按照此流程诊断故障

1	把车开进维修间
---	---------

NEXT

2	检查蓄电池电压
---	---------

标准电压值:
11~14V
如果电压值低于 11V，在进行下一步之前请充电或更换蓄电池。

NEXT

3	用诊断仪诊断
---	--------

(a) 把诊断仪接到 DLC 口上，读取故障诊断码

结果	进行
无故障码输出	A
有故障码输出	B

B 转到第 5 步

A

4	全面分析与诊断
---	---------

车上检查
检查 ECU

NEXT

5	调整，维修或更换
---	----------

NEXT

6	确认测试
---	------

NEXT

7	结束
---	----

故障症状表

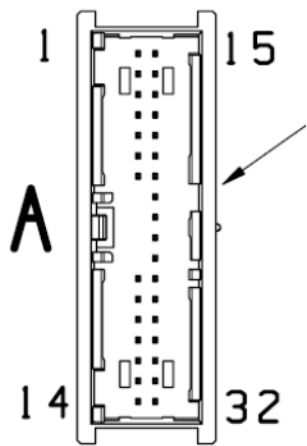
故障症状	可能导致故障发生部位
整个系统不工作	1. 电源回路 2. 倒车信号回路 3. 集成式车身控制器 4. 线束
只有一个或几个传感器不工作	1. 传感器回路 2. 集成式车身控制器
蜂鸣器不工作	1. 集成式车身控制器 2. 线束

故障码列表

故障码	故障描述
B1B04-00	后左倒车传感器不能正常工作
B1B05-00	后右倒车传感器不能正常工作
U1001—00	通信线路错误

终端诊断

- 1. 断开驻车辅助系统主机连接器。
- 2. 测量线束端输入电压。



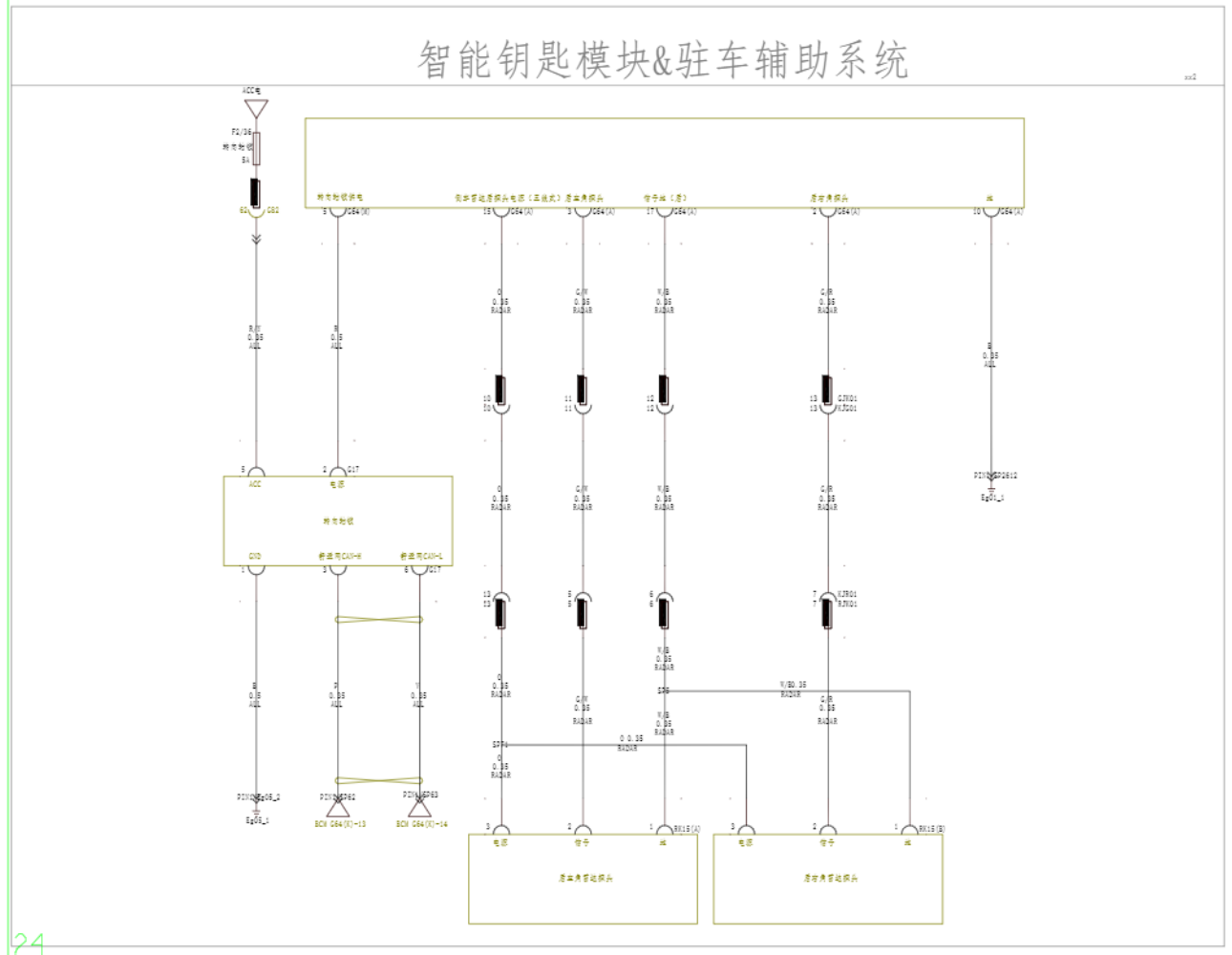
端子号	端子描述	条件	正常值
G64(A)-15	雷达电源	---	---
G64(A)-3	后左角雷达信号	---	---
G64(A)-17	雷达信号地	---	---
G64(A)-2	后右角雷达信号	---	---

全面诊断流程

注：由于本车智能钥匙控制器与高频控制器集成到集成式车身控制器中，车辆检查主要检查探测天线及微动开关电路

传感器回路

电路图：



24

1 检查传感器电源及地信号

(a) 从后端引线测集成式车身控制器输出电源及地信号

NG

更换集成式车身控制器

OK

2 检查线束（传感器和集成式车身控制器之间）

(a) 测线束阻值

NG

更换线束

OK

3	更换传感器
---	-------

拆卸与安装

1. 集成式车身控制器

2. 传感器

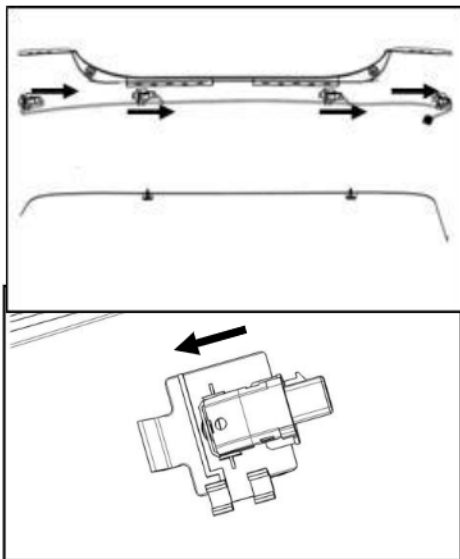
提示：后保险杠上四个传感器的拆卸方法相同，此处以后左角传感器为例。

(1) 拆卸前需：

- (a) 将电源档打到 OFF 档
- (b) 断开蓄电池负极
- (c) 拆卸后组合灯。

(2) 拆卸：

- (a) 拆下后保险杠，断开连接器，取下后保险杠线束。



- (b) 按图示方向推动，取下驻车辅助传感器固定支架。

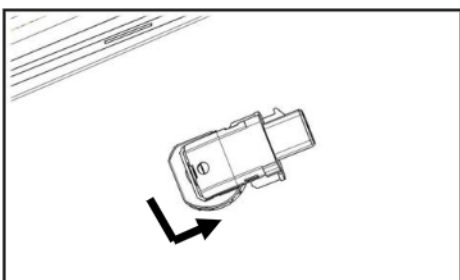
- (d) 按图示方向旋转，从保险杠外侧取出传感器。

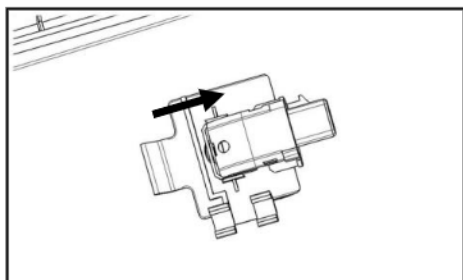
(3) 安装：

提示：

后保险杠 4 个传感器安装方式相同，以后左角传感器为例。

- (a) 将传感器安装于后保险杠，从保险杠外侧安装孔将传感器插入，并按照图示方向旋转传感器到位。





(b) 按图示方向推动传感器固定支架，完成固定支架的安装。

(c) 装回后保险杠，接好连接器。

(d) 装好后组合灯。

(e) 安装后保险杠