中控门锁系统

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

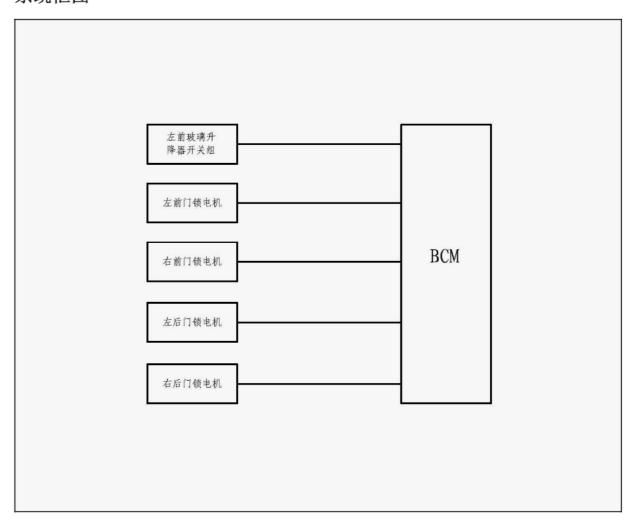
全面诊断流程

准备工具

拆卸与安装

组件位置

系统框图



系统概述

中控门锁系统是由集成式车身控制模块(BCM)控制电动门锁解锁/闭锁的系统,其操作方式分为两种:按下左前玻璃升降器开关组上的门锁总开关发送解锁/闭锁请求信号给 BCM,BCM 接收并处理开关信号,驱动相应的门锁电机解锁/闭锁。

用机械钥匙开车门时,钥匙锁芯开关发送解锁/闭锁请求信号给 BCM, BCM 接收并处理开关信号,驱动相应的门锁电机解锁/闭锁。

诊断流程

1 把车开进维修间

NEXT

2 检查蓄电池电压

标准电压值:

 $11{\sim}14V$

如果电压值低于 11V, 在进行 NEXT 之前请充电或更换蓄电池。

NEXT

3 参考故障诊断表

结果	进行
现象不在故障诊断表中	A
现象在故障诊断表中	В

В

转到第5步

A

4 全面诊断

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	可能发生部位		
仅左前门解锁/闭锁功能不能 实现	1.	左前门锁电机回路	
	2.	BCM	
	3.	线束	
仅右前门解锁/闭锁功能不能 实现	1.	右前门锁电机回路	
	2.	BCM	
	3.	线束	
仅左后门解锁/闭锁功能不能 实现	1.	左后门锁电机回路	
	2.	BCM	
	3.	线束	
仅右后门解锁/闭锁功能不能 实现	1.	右后门锁电机回路	
	2.	BCM	
	3.	线束	

终端诊断

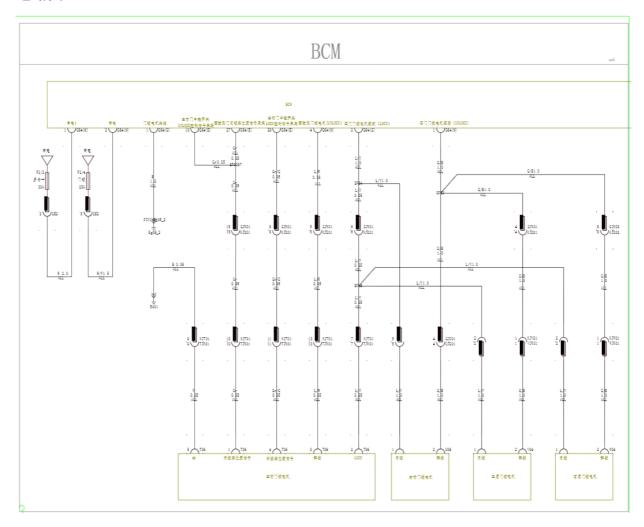
- 1. 检查车身控制模块
- (a) 从BCM G49、G2F、G2B、K2E 后端引线。
- (b) 测量各端子电压或电阻。

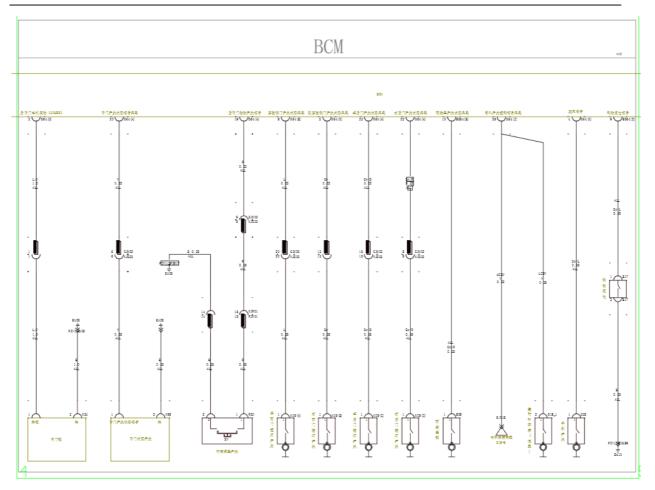
端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G2F-11-车身地	W/B	搭铁	始终	小于1Ω
G2B-9-G2B-11	R-L	接左前门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	K-L		到 OPEN	
G2B-11-G2B-9	L-R	接左前门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	L-R		到 LOCK	
G2B-3-G2B-4	R-L	接右前门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	K-L		到 OPEN	
G2B-4-G2B-3	L-R	接右前门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	L-K		到 LOCK	
K2E-13-K2E-12	R-L	接左后门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	K-L		到 OPEN	
K2E-12-K2E-13	L-R	接左后门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
	L-K		到 LOCK	
G2B-10-G2B-12	R-L	接右后门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
			到 OPEN	
G2B-12-G2B-10	L-R	接右后门锁电机	门锁控制开关打	11~14V
			到 LOCK	

全面诊断流程

左前门开关回路

电路图:





检查步骤:

1 检查左前门锁开关

- (a) 拆下左前门灯开关。
- (b) 检查开关各端子。

NG

更换左前门锁开关

OK

2 检查线束

- (a) 拔下左前门锁开关连接器。
- (b) 拔下连接器。
- (c) 检查线束端各端子。

NG

更换线束或连接器

OK

3 检查下一回路

四门电机驱动回路

四门电机同时驱动,若一门电机失效,优先排查线束与电机

检查步骤:

1 检查保险 (F2/2,F2/4)

(a) 检查保险 F2/2,F2/4

NG

更换保险

OK

2 检查线束

- (a) 拔下电机连接器。
- (b) 拔下集成式车身控制器连接器。
- (c) 检查线束端各端子。

NG

更换线束或连接器

OK

3 检查门锁电机

(a) 更换门锁电机。

NG

更换门锁电机

OK

4 更换集成式车身控制器

门灯开关回路

检查步骤:

1 检查开关

- (a) 断开开关接插件。
- (b) 检查开关。

NG

更换门灯开关

OK

2 检查线束

- (a) 拔下门灯开关连接器。
- (b) 拔下集成式车身控制器连接器。
- (c) 检查线束端各端子。

NG

更换线束或连接器

OK

3 更换集成式车身控制器

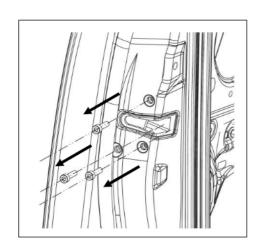
拆卸与安装

1. 左前门锁总成

注: 四个门锁的拆卸方式一样(后门无锁芯),这里已 左前为例。

(1) 拆卸前需:

- (a) 将电源档位打到 OFF 档
- (b) 断开蓄电池负极
- (c) 拆卸左前门内护板
- (2) 拆卸:
- (a) 断开内扣手和门锁之间的拉索
- (b) 用内六角扳手拆卸3个固定螺栓



- (c) 断开门锁总成和门把手总成之间连杆
- (d) 拔出门把手锁芯
- (e) 门板金孔里取出门锁总成
- (3) 安装:
- (a) 将门锁总成从门板金孔里放进固定位置
- (b) 接上门锁总成和内扣手之间拉索
- (c)接上门锁总成和门把手之间连杆
- (d) 用内六角扳手装上3个固定螺栓
- (e) 装上门锁锁芯
- (f) 安装左前门内护板