

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

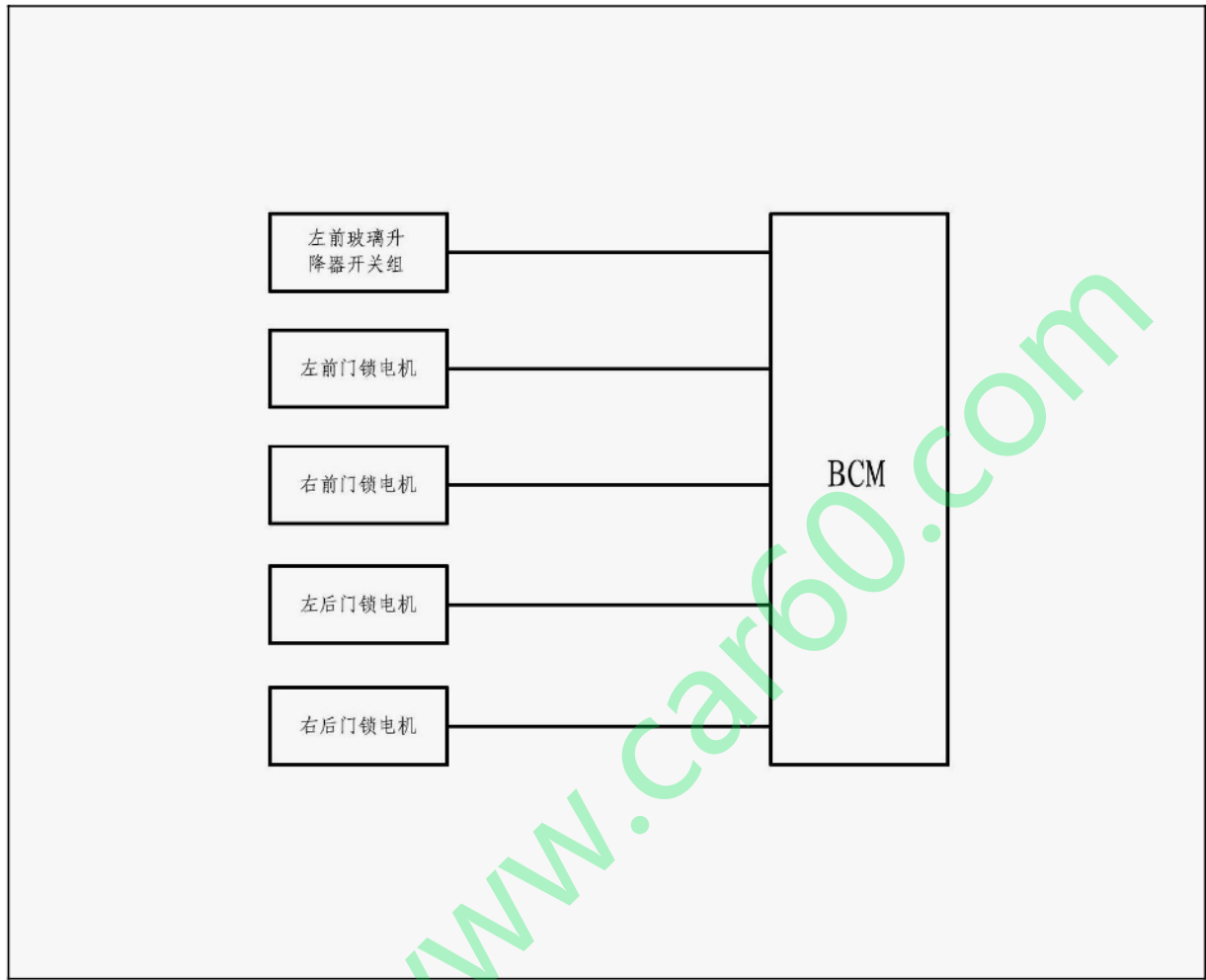
拆卸与安装

汽修帝 www.car60.com

组件位置

汽修帝 www.car60.com

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。

汽修帝 www.car60.com

诊断流程

1	把车开进维修间						
NEXT							
2	检查蓄电池电压						
<p>标准电压值： 11~14V</p> <p>如果电压值低于 11V，在进行 NEXT 之前请充电或更换蓄电池。</p>							
NEXT							
3	参考故障诊断表						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">结果</th> <th style="width: 50%;">进行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>现象不在故障诊断表中</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>现象在故障诊断表中</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> </tbody> </table>		结果	进行	现象不在故障诊断表中	A	现象在故障诊断表中	B
结果	进行						
现象不在故障诊断表中	A						
现象在故障诊断表中	B						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px; text-align: center;">B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">转到第 5 步</div> </div>							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">A</div>							
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。

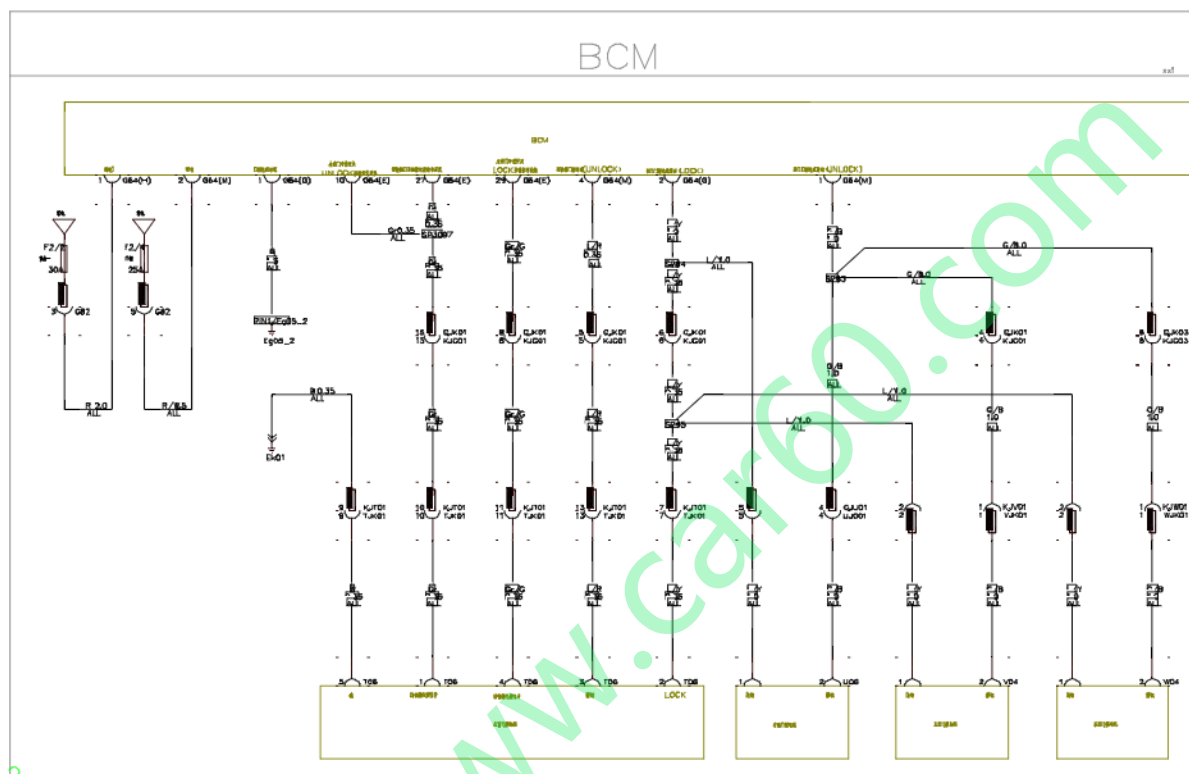
(b) 测量各端子电压或电阻。

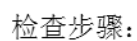
端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G2F-11-车身地	W/B	搭铁	始终	小于 1 Ω
G2B-9-G2B-11	R-L	接左前门锁电机	门锁控制开关打到 OPEN	11~14V
G2B-11-G2B-9	L-R	接左前门锁电机	门锁控制开关打到 LOCK	11~14V
G2B-3-G2B-4	R-L	接右前门锁电机	门锁控制开关打到 OPEN	11~14V
G2B-4-G2B-3	L-R	接右前门锁电机	门锁控制开关打到 LOCK	11~14V
K2E-13-K2E-12	R-L	接左后门锁电机	门锁控制开关打到 OPEN	11~14V
K2E-12-K2E-13	L-R	接左后门锁电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

全面诊断流程

左前门开关回路

电路图:





OK

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

汽修帝 www.car60.com

拆卸与安装

1. 左前门锁总成

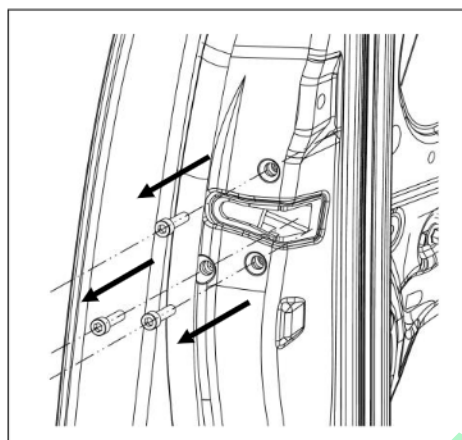
注：四个门锁的拆卸方式一样（后门无锁芯），这里已左前为例。

（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