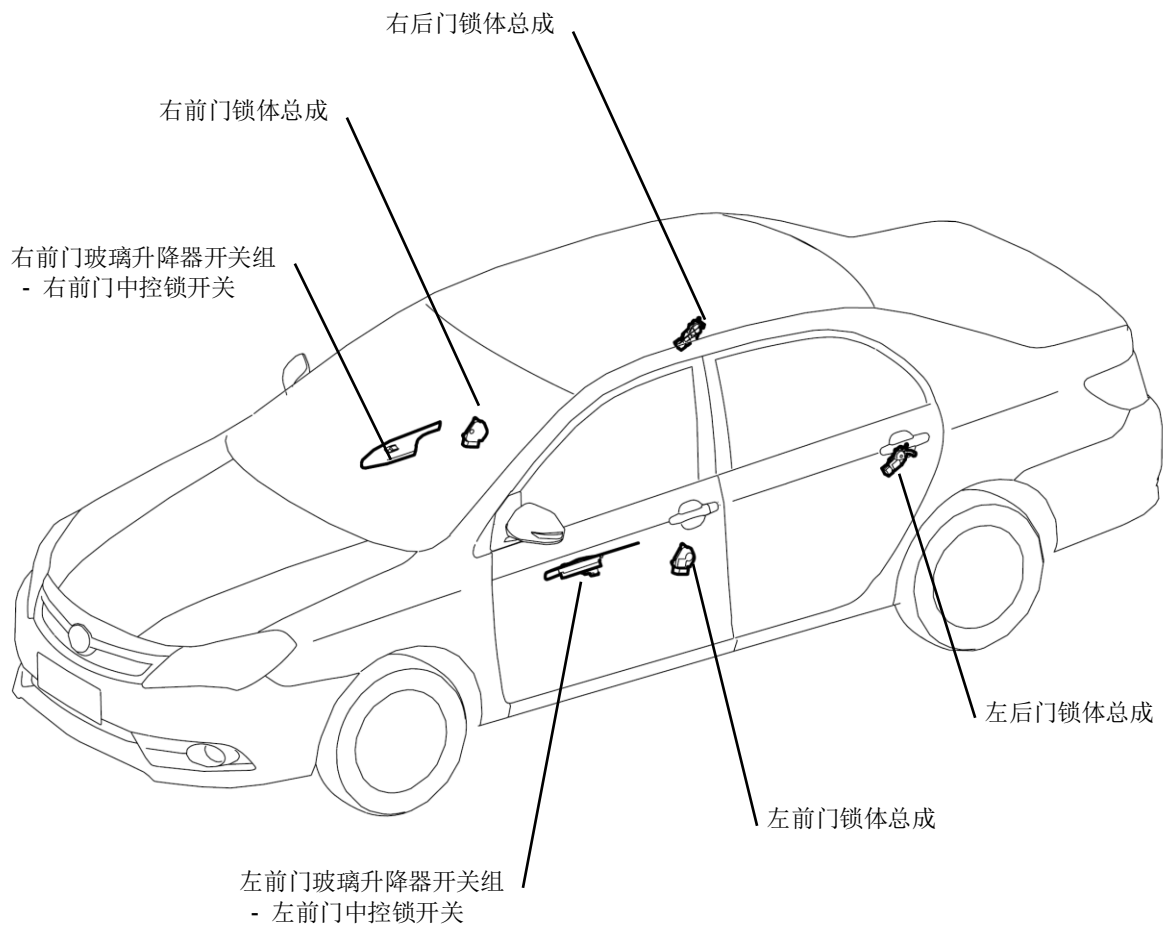

中控门锁

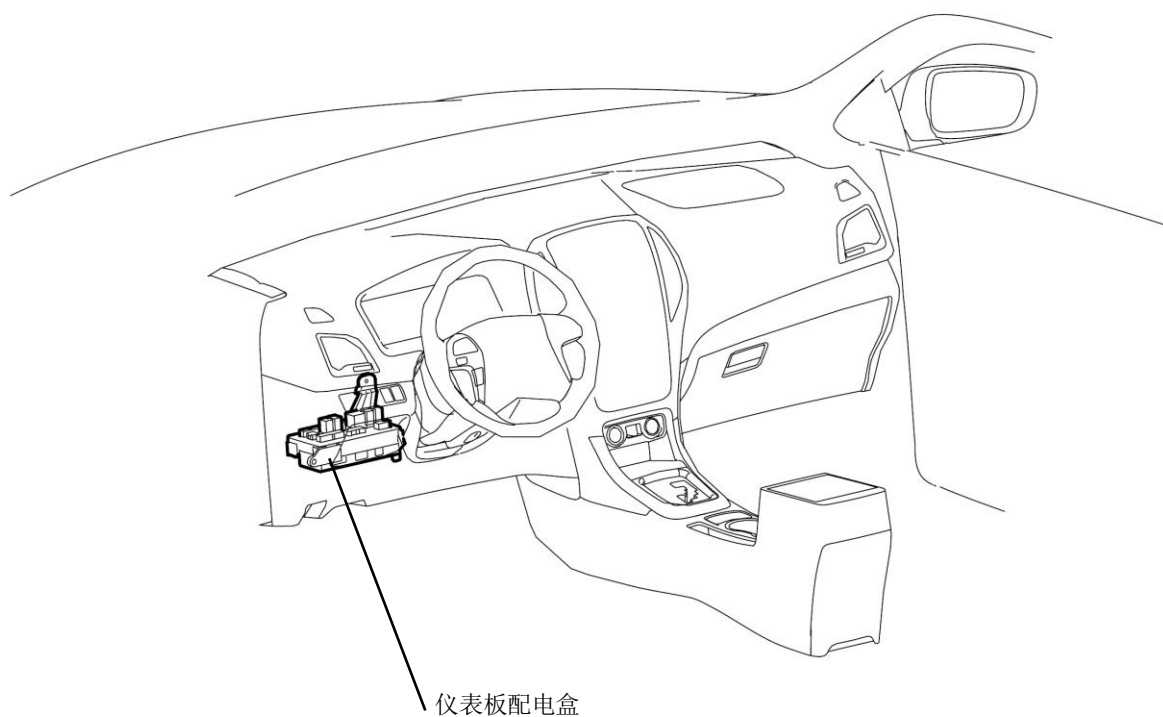
- 组件位置 1
- 系统框图 3
- 系统概述 4
- 诊断流程 5
- 故障症状表 7
- ECU 端子 8
- 遥控钥匙与中控锁总开关无法解锁/闭锁..... 10
- 仅中控锁总开关无法解锁/闭锁..... 12
- 仅左前门无法解锁/闭锁..... 14
- 仅右前门无法解锁/闭锁..... 16
- 仅左后门无法解锁/闭锁..... 18
- 仅右后门无法解锁/闭锁..... 20
- 闭锁后无法进入防盗设定 22
- 左前门锁拆装..... 23
- 中控锁总开关拆装..... 26

DL

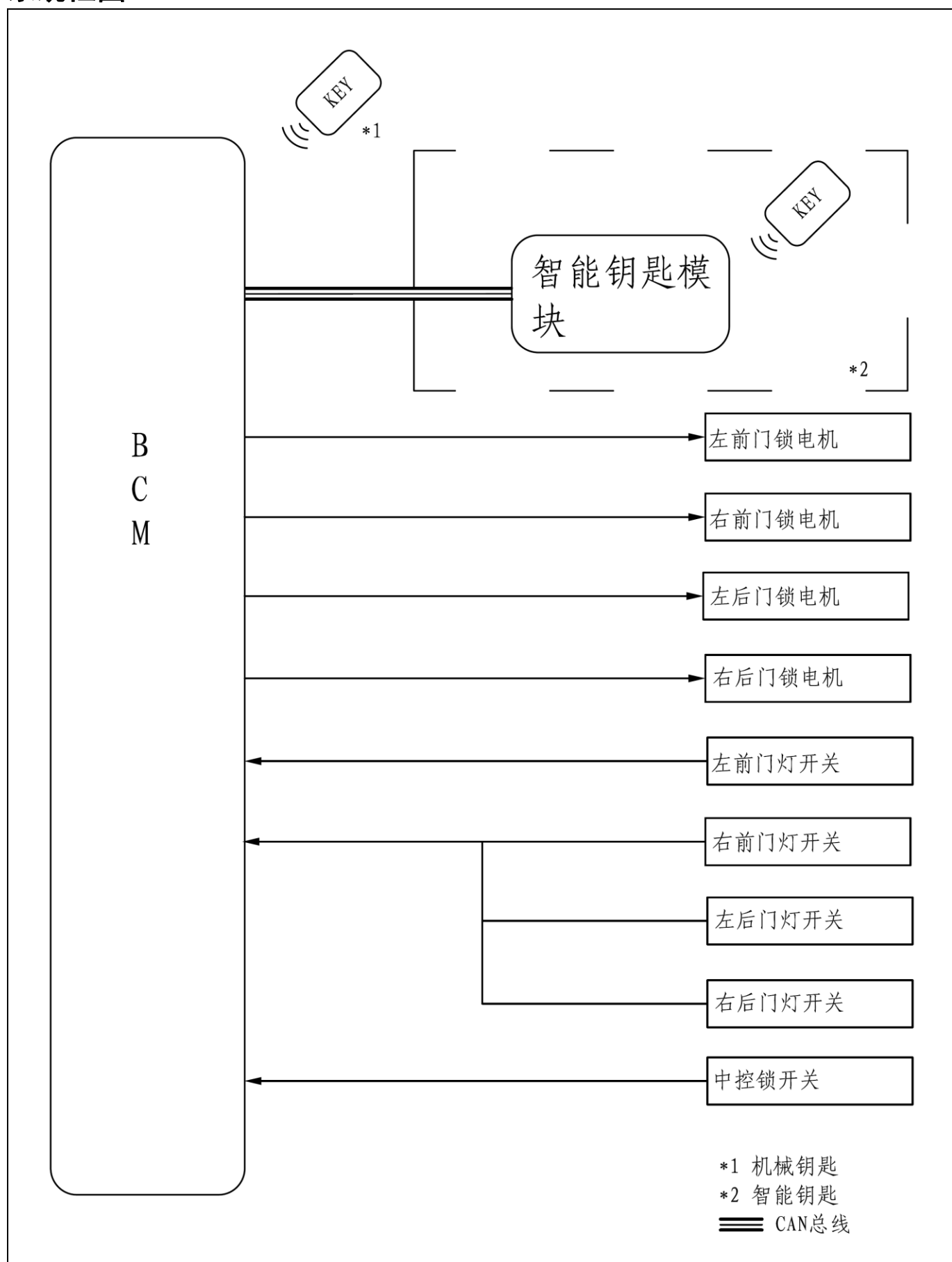
组件位置



DL



系统框图



DL

系统概述

中控门锁系统是由车身控制模块（BCM）控制电动门锁解锁/闭锁的系统，其操作方式分为三种：

- 按下左前玻璃升降器开关组上的门锁总开关或右前门中控锁开关发送解锁/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。
- 遥控钥匙解闭锁，I-keyECU 发送解闭锁信号给 BCM 接收信号并驱动相应的门锁电机解锁/闭锁（机械钥匙配置无 I-keyECU，由 BCM 直接接收钥匙信号进行解闭锁）。

诊断流程

1 车辆送入维修车间

下一步

2 客户故障分析检查和症状检查

下一步

3 检查蓄电池电压

标准电压：

11 至 14V

如果电压低于 11V，在转至下一步前对蓄电池充电或更换蓄电池。

下一步

5 检查 DTC*

结果

结果	转至
未输出 DTC	A
输出 DTC	B

B

转至步骤 8

A

6 故障症状表

结果

结果	转至
故障未列于故障症状表中	A
故障列于故障症状表中	B

B

转至步骤 8

A

7 总体分析和故障排除

(a) ECU 端子

下一步

DL

8	调整、维修或更换
---	----------

下一步

9	确认测试
---	------

下一步

结束

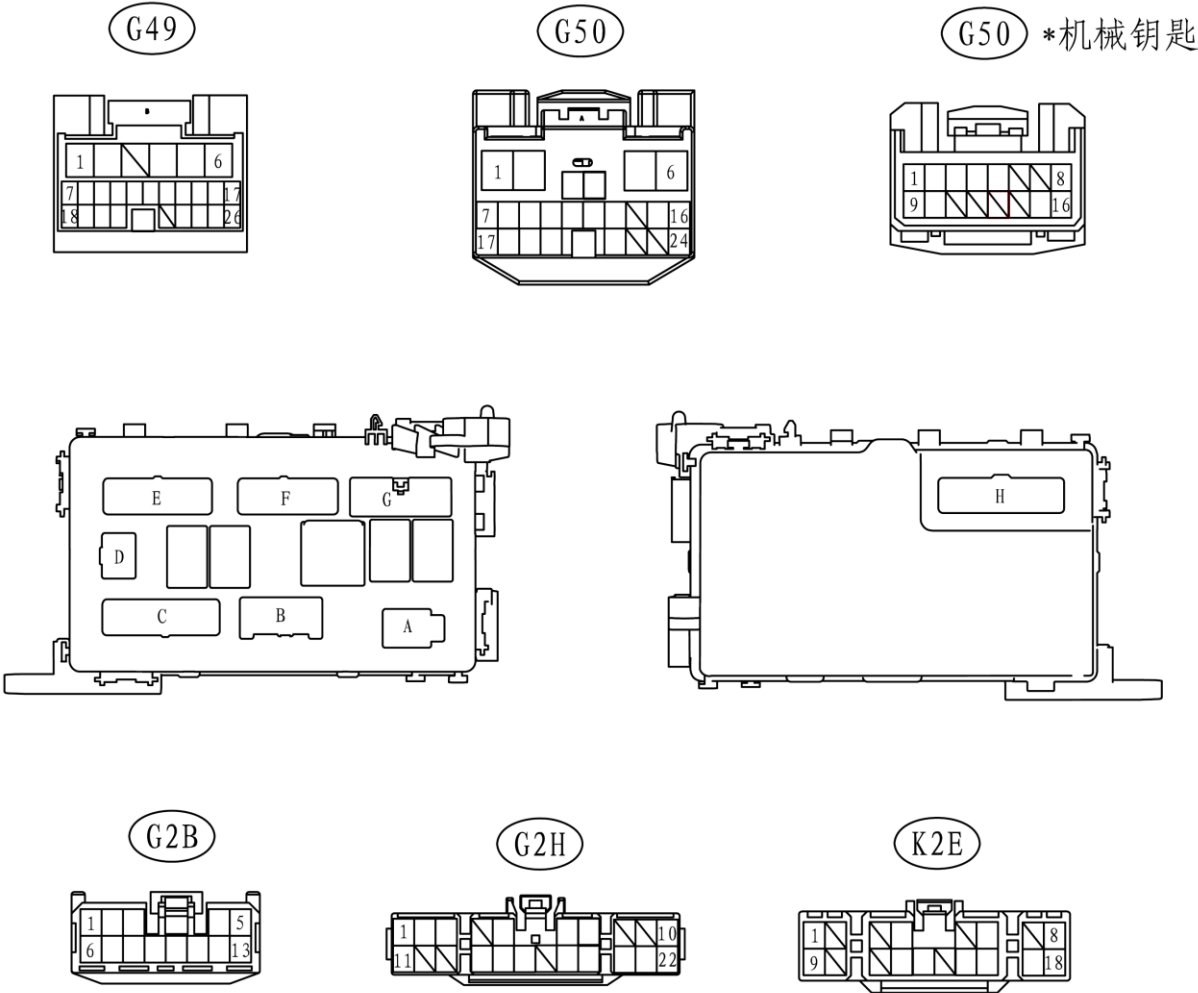
故障症状表

症状	可疑部位	参考页
遥控钥匙与中控锁总开关均无法控制门锁解锁/闭锁	BCM	DL-11
仅中控锁总开关无法控制门锁解锁/闭锁	BCM	DL-13
	钥匙	
仅遥控钥匙无法控制门锁解锁/闭锁	BCM	
	左前窗控开关	
仅左前门无法开锁/闭锁	左前门闭锁器	DL-15
	BCM	
	线束或连接器	
仅右前门无法开锁/闭锁	右前门锁电机	DL-16
	BCM	
	线束或连接器	
仅左后门无法开锁/闭锁	左后门锁电机	DL-18
	BCM	
	线束或连接器	
仅右后门无法开锁/闭锁	右后门锁电机	DL-20
	BCM	
	线束或连接器	

DL

ECU 端子

1. 检查仪表板配电盒



- (a) 从仪表板配电盒（机械钥匙需从仪表配电盒，防盗 ECU）后端引线。
- (b) 检查各端子电压或电阻。

智能钥匙

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G49-12—车身地	L/W	中控闭锁信号	左前窗控按下闭锁	小于 1V
G49-13—车身地	L/Y	中控解锁信号	左前窗控按下解锁	小于 1V
G49-15—车身地	G/Y	左前门闭锁信号	用机械钥匙闭锁	小于 1V
G49-16—车身地	L/R	左前门解锁信号	用机械钥匙解锁	小于 1V
G49-17-车身地	W	左前门锁栓位置	左前门已锁	悬空

			左前门未锁	小于 1V
G50-5—车身地	Y/R	其他门灯信号	非主驾任意门打开	小于 1V
			非主驾所有门关闭	悬空
G2B-3—车身地	R	右前门解闭锁驱动	右前门解锁	11-14V
G2B-4—车身地	L	右前门解闭锁驱动	右前门闭锁	11-14V
G2B-9—车身地	R	左前门解闭锁驱动	左前门解锁	11-14V
G2B-10—车身地	R	右后门解闭锁驱动	右后门解锁	11-14V
G2B-11—车身地	L	左前门解闭锁驱动	左前门闭锁	11-14V
G2B-12—车身地	L	右后门解闭锁驱动	右后门闭锁	11-14V
G2H-11—车身地	R/W	左前门门灯开关	左前门打开	小于 1V
			左前门关闭	悬空

机械钥匙

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G50-2—车身地	L/W	中控闭锁信号	左前窗控按下闭锁	小于 1V
G50-3—车身地	L/Y	中控解锁信号	左前窗控按下解锁	小于 1V
G50-4—车身地	G/Y	左前门闭锁信号	用机械钥匙闭锁	小于 1V
G50-5—车身地	L/R	左前门解锁信号	用机械钥匙解锁	小于 1V
G50-15-车身地	W	左前门锁栓位置	左前门已锁	悬空
			左前门未锁	小于 1V
G39-16—车身地	Y/R	其他门灯信号	非主驾任意门打开	小于 1V
			非主驾所有门关闭	悬空
G2B-3—车身地	R	右前门解闭锁驱动	右前门解锁	11-14V
G2B-4—车身地	L	右前门解闭锁驱动	右前门闭锁	11-14V
G2B-9—车身地	R	左前门解闭锁驱动	左前门解锁	11-14V
G2B-10—车身地	R	右后门解闭锁驱动	右后门解锁	11-14V
G2B-11—车身地	L	左前门解闭锁驱动	左前门闭锁	11-14V
G2B-12—车身地	L	右后门解闭锁驱动	右后门闭锁	11-14V
G2H-11—车身地	R/W	左前门门灯开关	左前门打开	小于 1V
			左前门关闭	悬空

DL

遥控钥匙与中控锁总开关无法解锁/闭锁

描述

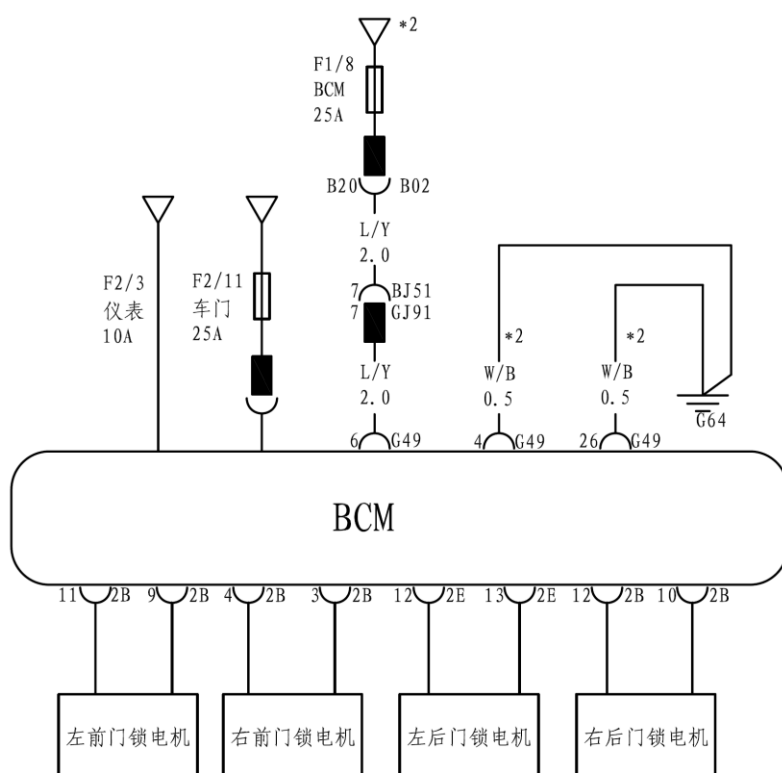
智能钥匙系统配置由 I-keyECU 接收遥控解闭锁命令并通过 CAN 线发送给 BCM 请求解闭锁，BCM 相应命令并执行解闭锁。

机械钥匙配置由 BCM 直接接收遥控钥匙解闭锁命令并相应执行。

中控锁开关位于左前窗控开关上，通过硬线直接给 BCM 解闭锁信号完成解闭锁动作。

若遥控钥匙与中控开关均无效，BCM 配电及模块故障可能性比较大

电路图



*2 智能钥匙配置

检查步骤

1	检查 BCM 保险
---	-----------

2 检查 BCM 电源接地（机械钥匙 BCM 内部电源与接地无法测试，直接跳到下一步）

- (a) 断开 BCM 连接器 G49
(b) 用万用表测试线束端子电压。

端子	线色	正常情况
G49-6-车身地	L/Y	11-14V
G49-4-车身地	W/B	小于 1V
G49-26-车身地	W/B	小于 1V

异常

检查或更换线束

正常

3 检查 BCM 输出

- (a) 从 BCM 连接器 G49 后端引线（由于四门电机 BCM 内部并联，可任意测试一组输出脚）
(b) 用万用表监测线束端子电压。

端子	测试条件	正常情况
G2B-9-车身地	解锁	11-14V
G2B-11-车身地	闭锁	11-14V

异常

检查接插件或 BCM

正常

4 电路正常

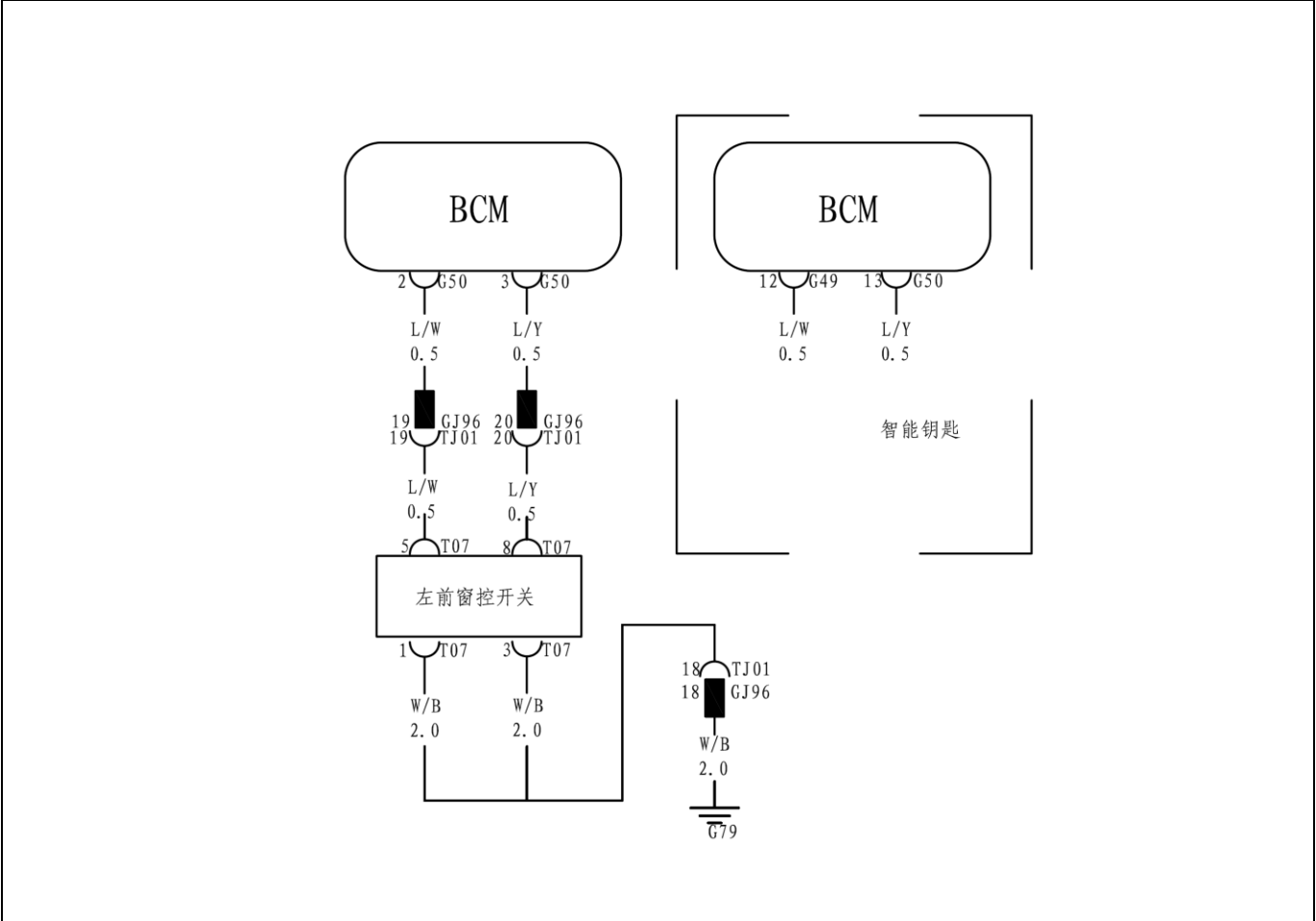
DL

仅中控锁总开关无法解锁/闭锁

描述

中控解闭锁通过左前窗控开关上的中控锁总开关直接硬线控制 BCM 解闭锁，若遥控解闭锁正常，可能中控锁开关及输出电路故障。

电路图



检查步骤

1	检查左前门锁总开关
---	-----------

- (a) 将左前窗控开关断开。
- (b) 用万用表测试左前窗控开关端子间阻值

端子	条件	正常情况
T07-5-T07-1	开关按下 Lock	小于 1Ω
T07-8-T07-3	开关按下 Unlock	小于 1Ω

异常

更换左前窗控开关

正常

2	检查左前窗控开关接地
---	------------

- (a) 断开左前窗控开关连接器 T07。
(b) 用万用表测量线束端子间阻值。

端子	线色	正常情况
T07-1-车身地	W/B	小于 1V
T07-3-车身地	W/B	小于 1V

异常

更换接地线束

正常

3 检查线束（左前窗控开关-BCM）

- (a) 断开左前窗控开关连接器 T07。
(b) 断开 BCM 接插件（接卸钥匙 G50，智能钥匙 G49）
(c) 用万用表测量线束端子间阻值。

机械钥匙

端子	线色	正常情况
G50-2-T07-5	L/W	小于 1Ω
G50-3-T07-8	L/Y	小于 1Ω

智能钥匙

端子	线色	正常情况
G49-12-T07-5	L/W	小于 1Ω
G49-13-T07-8	L/Y	小于 1Ω

异常

更换线束

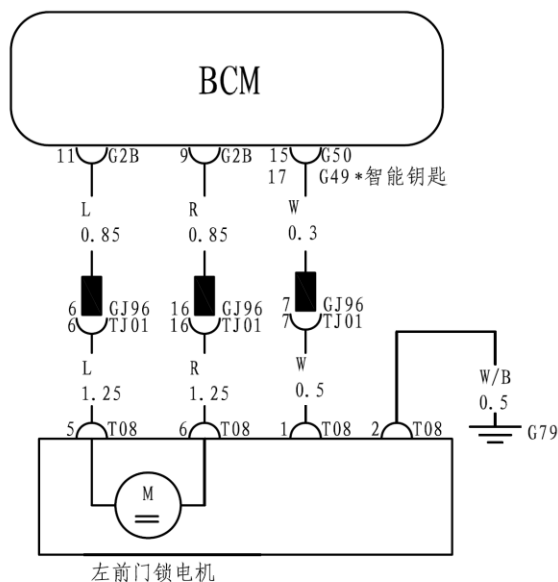
正常

4 更换 BCM

DL

仅左前门无法解锁/闭锁

电路图



检查步骤

1 检查左前门闭锁器

- (a) 断开左前门闭锁器连接器 T08。
- (b) 给电机两端子间加电压，检查电机操作。

端子	正常
蓄电池正极—T08-11 蓄电池负极—T08-9	门锁电机闭锁
蓄电池正极—T08-9 蓄电池负极—T08-11	门锁电机解锁

异常

更换左前门闭锁器总成

正常

2 检查左前门闭锁器位置检测

- (a) 断开左前门闭锁器连接器 T08。
- (b) 测量 1-2 端子间阻值。

端子	条件	正常情况
T08-2—T08-1	左前门锁闭锁	大于 10kΩ

T08-1—T08-2	左前门锁解锁	小于 1Ω
-------------	--------	-------

异常

更换左前门闭锁器总成

正常

3 检查线束（左前门闭锁器—BCM）

- (a) 断开 BCM 连接器 G2B，G50（智能钥匙 G49）。
 (b) 断开左前门锁连接器 T08。
 (c) 测量线束端端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G2B-9—T08-6	R	小于 1Ω
G2B-11—T08-5	L	小于 1Ω
G50-15（智能钥匙 G49-17）—T08-1	W	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

4 检查 BCM

- (a) 从 BCM 连接器 G2B 后端引线。
 (b) 用示波器监测端子电压。

端子	条件	正常情况
G2B-9—车身地	解锁	11-14V
G2B-11—车身地	闭锁	11-14V

异常

更换 BCM

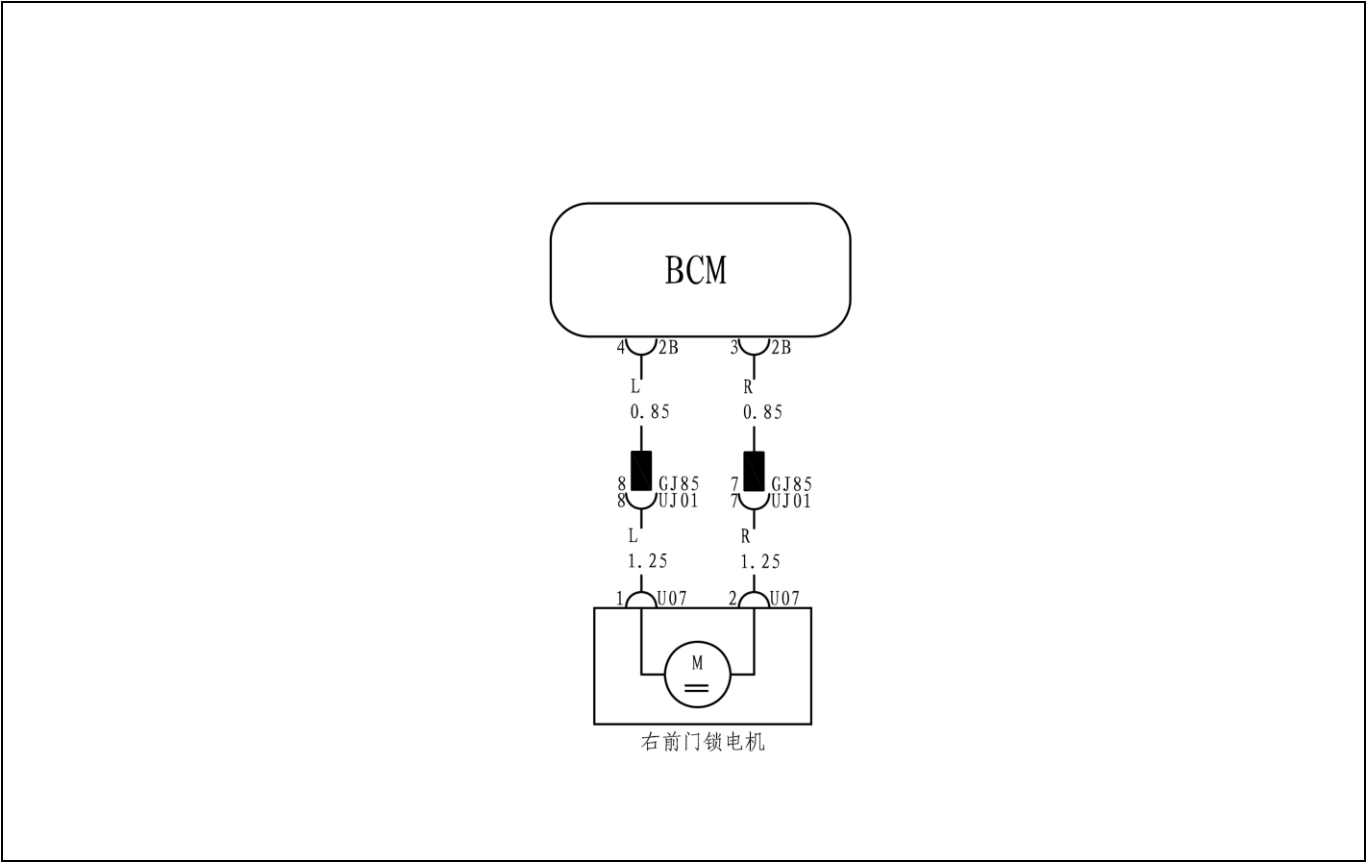
正常

5 检查接插件及机械结构

DL

仅右前门无法解锁/闭锁

电路图



检查步骤

1	检查右前门锁电机
---	----------

- (a) 断开右前门锁电机连接器 U07。
(b) 检查电机操作。

端子	正常
蓄电池正极—U07-2 蓄电池负极—U07-1	门锁电机闭锁
蓄电池正极—U07-1 蓄电池负极—U07-2	门锁电机解锁

异常

更换右前门锁电机总成

正常

2	检查线束（右前门锁电机—BCM）
---	------------------

- (a) 断开 BCM 连接器 G2B。
(b) 断开右前门锁连接器 U07。
(c) 测量端子间阻值。

端子	线色	正常情况
----	----	------

G2B-3—U07-2	R	小于 1Ω
G2B-4—U07-1	L	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

3 检查 BCM

- (a) 从 BCM 连接器 G2B 后端引线。
(b) 用示波器监测端子电压。

端子	条件	正常情况
G2B-3—车身地	解锁	11-14V
G2B-4—车身地	闭锁	11-14V

异常

更换 BCM

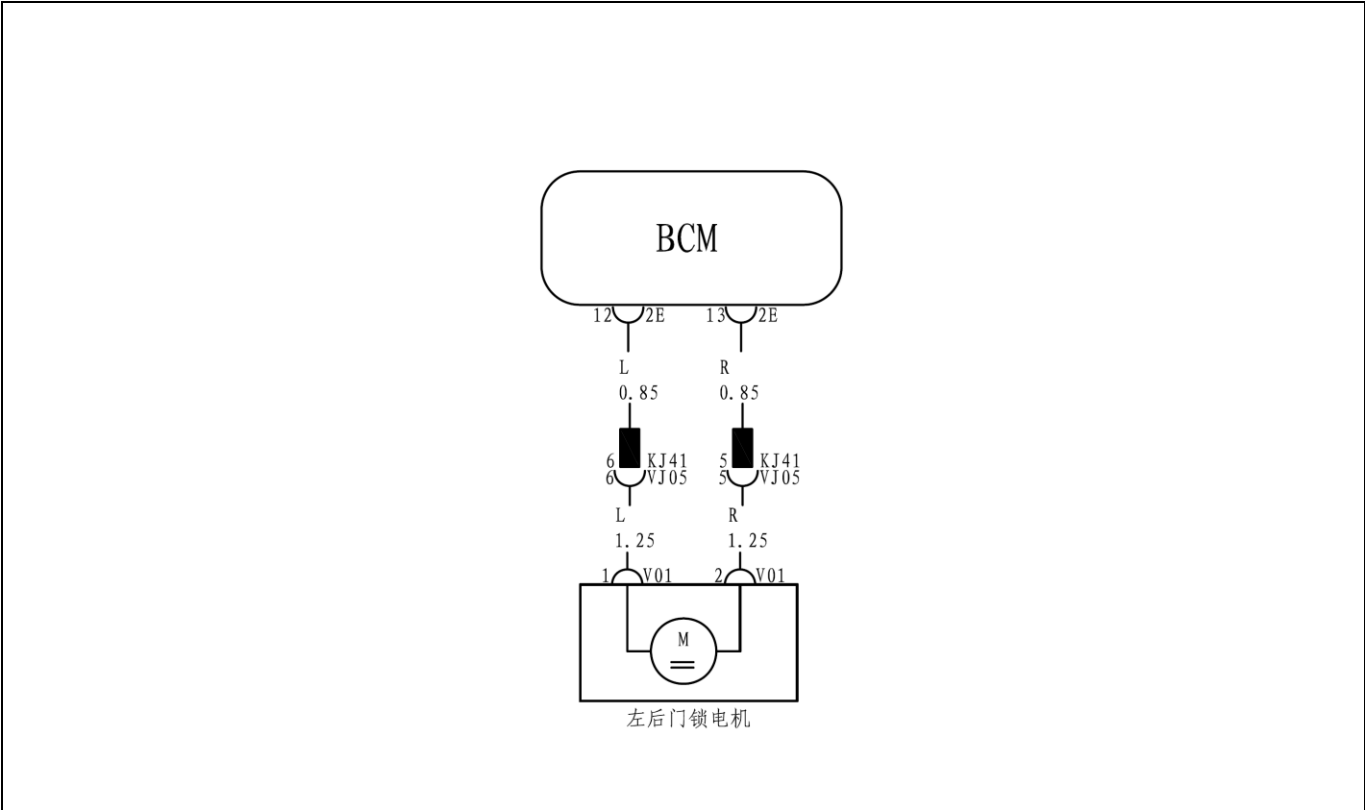
正常

4 检查接插件及机械结构

DL

仅左后门无法解锁/闭锁

电路图



检查步骤

检查步骤

1	检查左后门锁电机
---	----------

- (c) 断开左后门锁电机连接器 V01。
(d) 检查电机操作。

端子	正常
蓄电池正极—V01-2 蓄电池负极—V01-1	门锁电机闭锁
蓄电池正极—V01-1 蓄电池负极—V01-2	门锁电机解锁

异常	更换右前门锁电机总成
----	------------

正常

2	检查线束（左后门锁电机—BCM）
---	------------------

- (d) 断开 BCM 连接器 K2E。
(e) 断开左后门锁连接器 V01。
(f) 测量端子间阻值。

端子	线色	正常情况
----	----	------

K2E-13—V01-2	R	小于 1Ω
K2E-12—V01-1	L	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

3 检查 BCM

- (a) 从 BCM 连接器 K2E 后端引线。
(b) 用示波器监测端子电压。

端子	条件	正常情况
K2E-13—车身地	解锁	11-14V
K2E-12—车身地	闭锁	11-14V

异常

更换 BCM

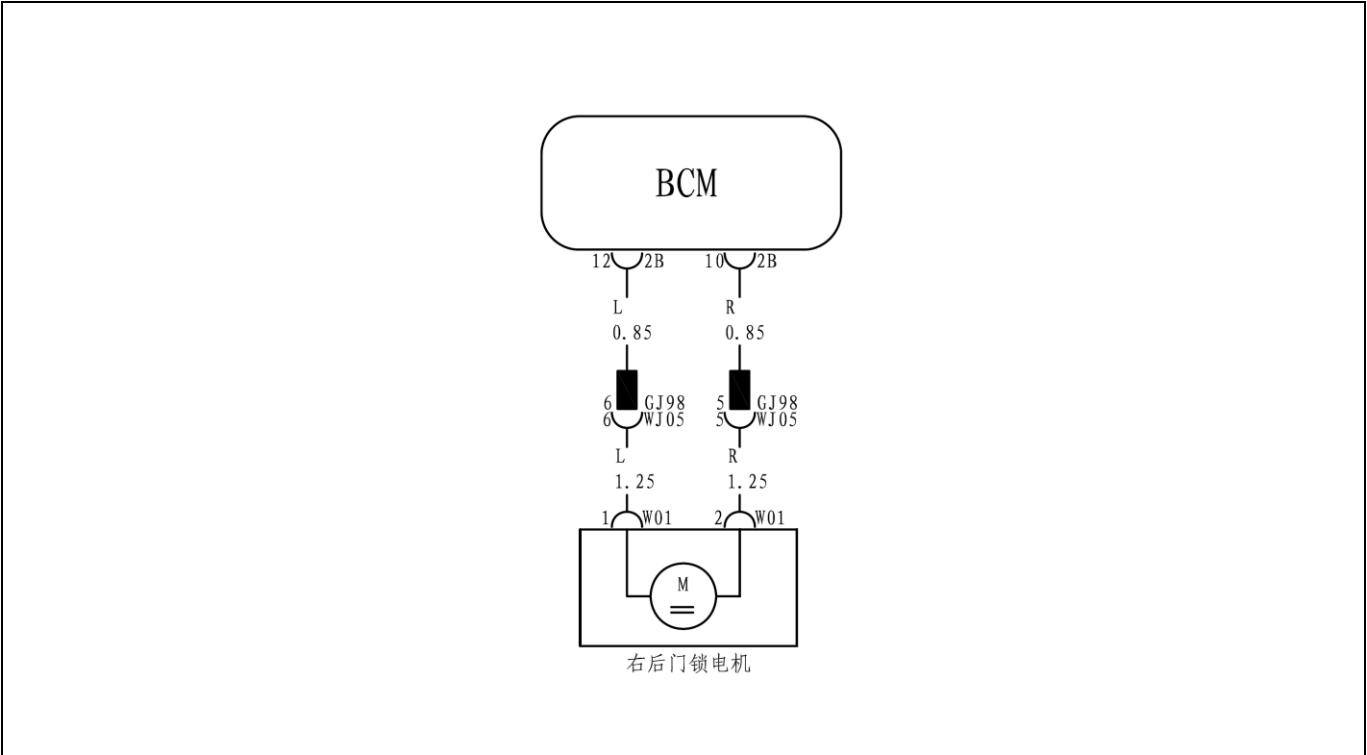
正常

4 检查接插件及机械结构

DL

仅右后门无法解锁/闭锁

电路图



检查步骤

1 检查右后门锁电机

- (a) 断开右后门锁电机连接器 W01。
- (b) 检查电机操作。

端子	正常
蓄电池正极—W01-1 蓄电池负极—W01-2	门闭锁器闭锁
蓄电池正极—W01-2 蓄电池负极—W01-1	门闭锁器解锁

正常

异常 更换右后门锁电机

2 检查线束（右后门锁电机—BCM）

- (a) 断开 BCM 连接器 G2B。
- (b) 断开右后门锁电机连接器 W01。
- (c) 测量端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G2B-10—W01-2	R	小于 1Ω
G2B-12—W01-1	L	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

3

检查 BCM

(a) 从 BCM 连接器 G2B 后端引线。

(b) 用示波器监测端子电压。

端子	条件	正常情况
G2B-10—车身地	解锁	11-14V
G2B-12—车身地	闭锁	11-14V

异常

更换 BCM

正常

4

检查接插件及机械结构

DL

闭锁后无法进入防盗设定

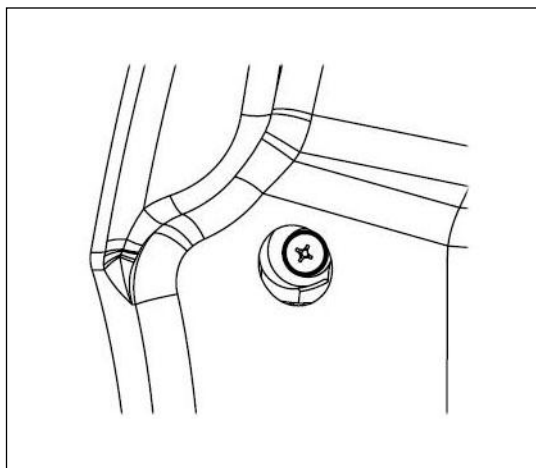
描述

闭锁后，如果行李箱盖或发动机前舱盖未关闭，则无法进入防盗设定，BCM 无法检测到门锁锁栓闭锁信号也无法进入防盗设定。
具体内容请参考防盗系统

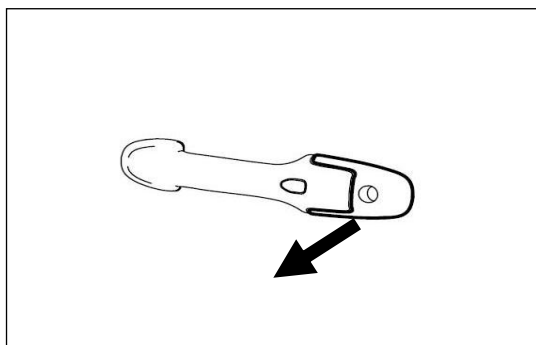
左前门锁拆装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸门内护板
3. 拆卸玻璃升降器总成（见电动车窗）
4. 拆卸锁芯
 - (a) 揭开锁芯固定螺钉堵盖。
 - (b) 用十字起拧松固定螺钉。

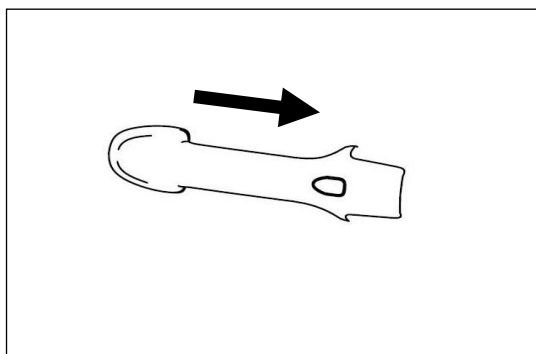


- (c) 向外取出门锁锁芯。

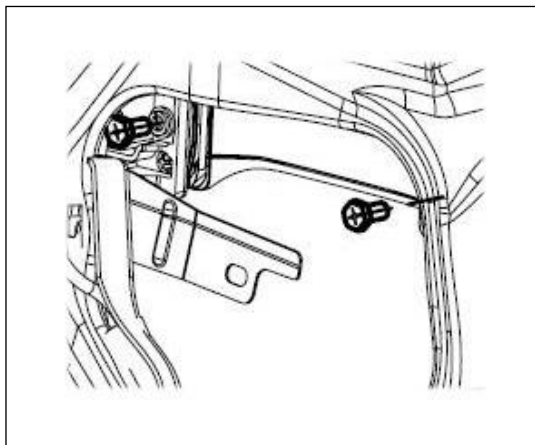


5. 拆卸门把手

- (a) 将门把手按图示方向推动，并取下。

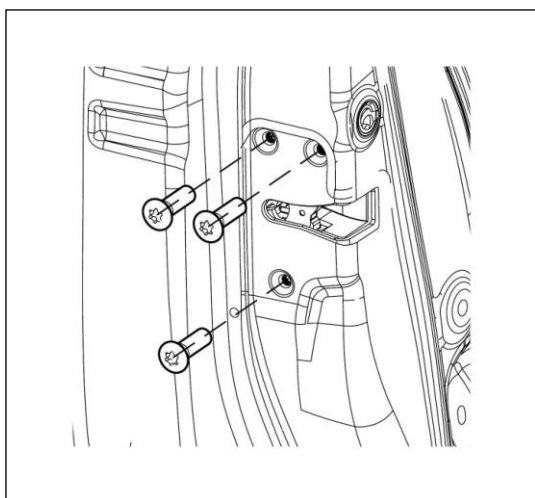


DL



6. 拆卸门锁总成

(a) 用十字起拆卸门把手内侧两个固定螺钉



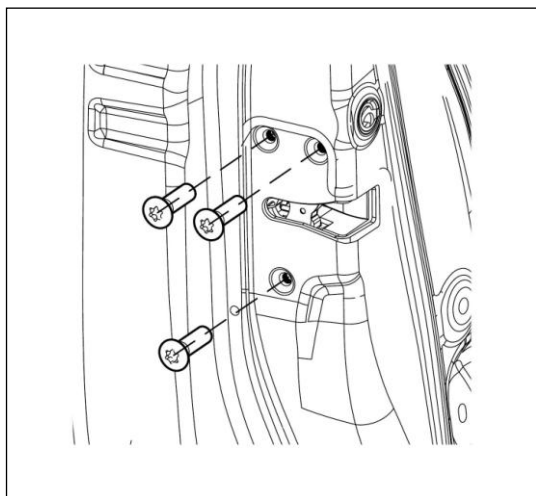
(b) 用内六花扳手拆卸门锁总成三个固定点

(c) 断开卡口连接，取下门锁总成。

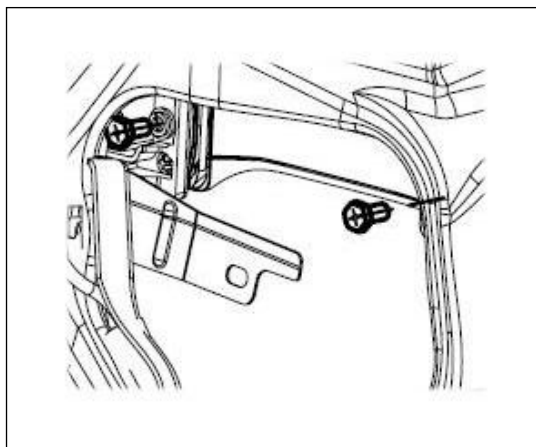
安装

1. 安装门锁总成

- (a) 将门锁置于安装位置，对准安装点。
- (b) 用内六花扳手安装三个固定螺钉。

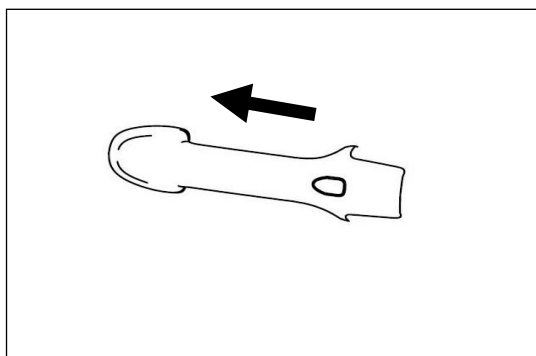


- (c) 固定门把手。



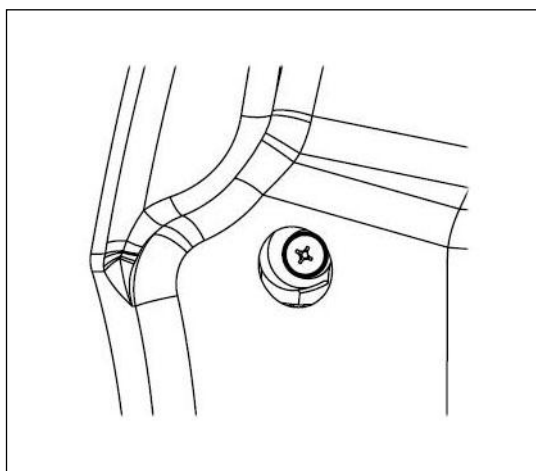
2. 安装门把手

- (a) 将门把手置于安装孔，并按图示方向用力推动门把手至安装位置。



3. 安装锁芯

- (a) 将锁芯对准里面门锁扁形槽并插入。
- (b) 用十字起固定安装螺钉。



DL

4. 安装玻璃升降器总成。
5. 安装门内护板。
6. 搭好蓄电池负极。

中控锁总开关拆装

中控锁总开关集成于左前门玻璃升降器开关，参考左前门玻璃升降器开关拆装。