

7.全面诊断流程

车上检查

1)检查中控门锁

A).用机械钥匙执行解锁闭锁动作。

B).检查是否正常工作。

NG: 进入中控门锁系统

OK: 下一步

2).检查钥匙

A).用卡式智能钥匙与电子智能钥匙分别操作系统, 检查系统是否正常工作。

OK: 有一把钥匙能使系统正常工作

OK: 钥匙损坏

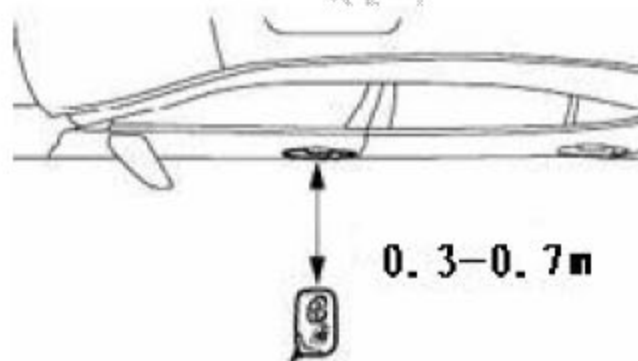
NG: 下一步

3).检查周围有无磁场干扰

A).将钥匙移近车门外侧探测天线(0.3-0.7m), 注意钥匙的高度与方向, 对准探测天线。

B).操作钥匙或微动开关, 检查系统工作状况。

测量结果	跳到
正常工作	A
无法正常工作	B



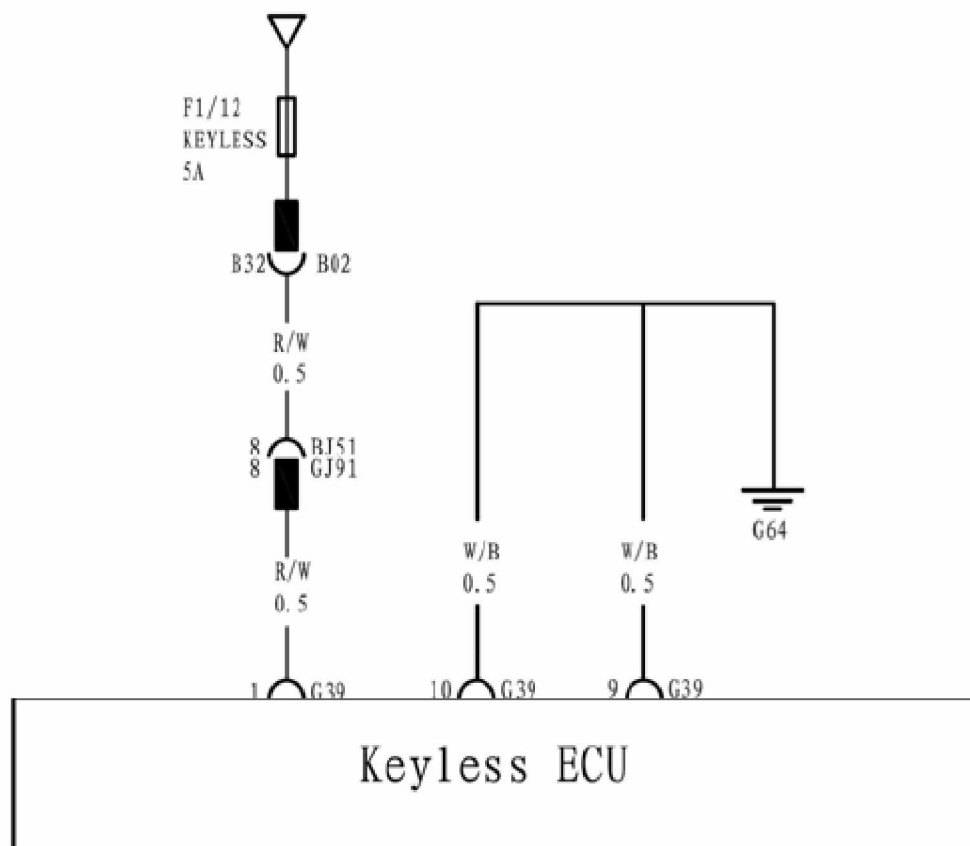
A: 周围有磁场干扰

B: 下一步

4).跳到下一回路

7.1 电子智能钥匙系统配电

●原理图：



●检查步骤：

1).检查保险

A).从前舱配电盒中取出F1/12 保险

B).用万用表测量保险阻值

正常阻值：低于1 欧姆

NG：更换保险

OK：下一步

2).检查线束

A).断开智能钥匙系统控制器连接器G39。

B).检查线束端电压。

测量条件	条件	正常值
G39-1-车身地	常电	11-14V
G39-9-车身地	始终	小于 1V
G39-10 -车身地	始终	小于 1V

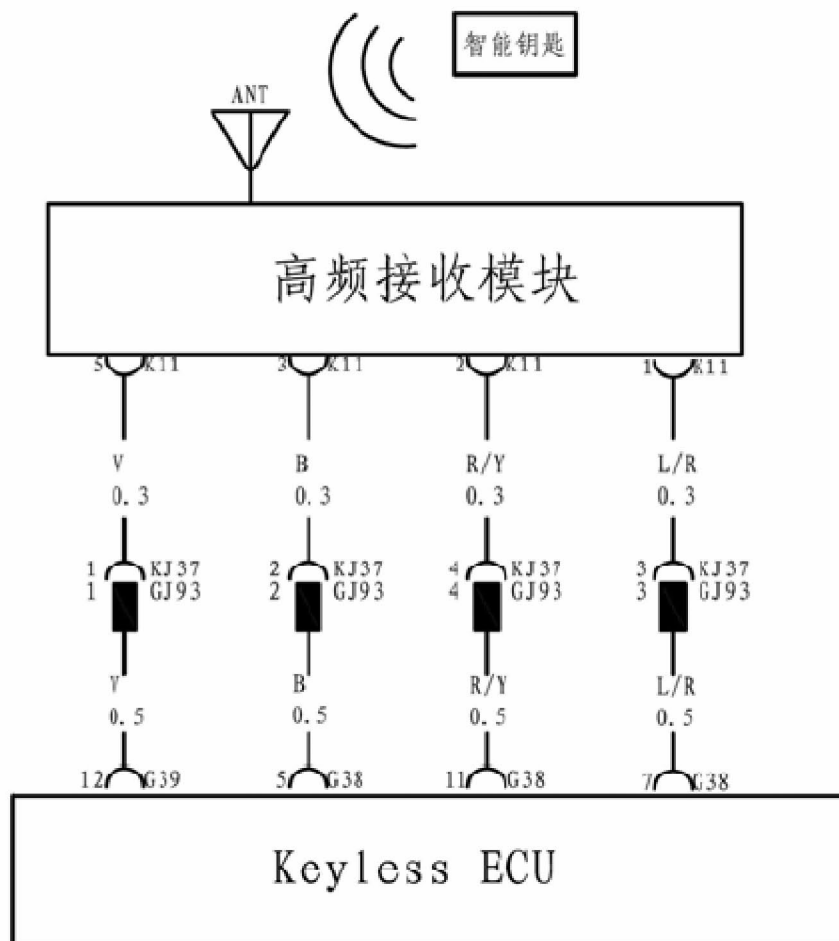
NG：更换线束

OK：下一步

3).结束

7.2 高频接收模块电路

●原理图



●检查步骤

1).检查高频接收模块电源

- A).断开高频接收模块连接器K11。
- B).检查线束端电压

测量条件	条件	正常值
K11-5-车身地	始终	11-14V
K11-1-车身地	始终	小于 1V

NG: 跳到第3 步

OK: 下一步

2).检查智能钥匙系统控制器板端电压

- A).断开智能钥匙系统控制器连接器G38,G39。
- B).检查板端电压

测量条件	条件	正常值
G39-12 -车身地	始终	11-14V
G38-7-车身地	始终	小于 1V

NG: 更换智能钥匙系统控制器

OK: 下一步

3).检查线束（高频接收模块-智能钥匙系统控制器）

- A).断开高频接收模块连接器K11。
 B).断开智能钥匙系统控制器连接器G38,G39。
 C).测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常阻值
K11-1-G38-7	L/R	小于 1Ω
K11-2-G38-11	R/Y	小于 1Ω
K11-3-G38-5	B	小于 1Ω
K11-5-G39-12	V	小于 1Ω
K11-3-车身地	B	小于 1Ω
K11-5-车身地	V	大于 10kΩ

D).重新装回连接器

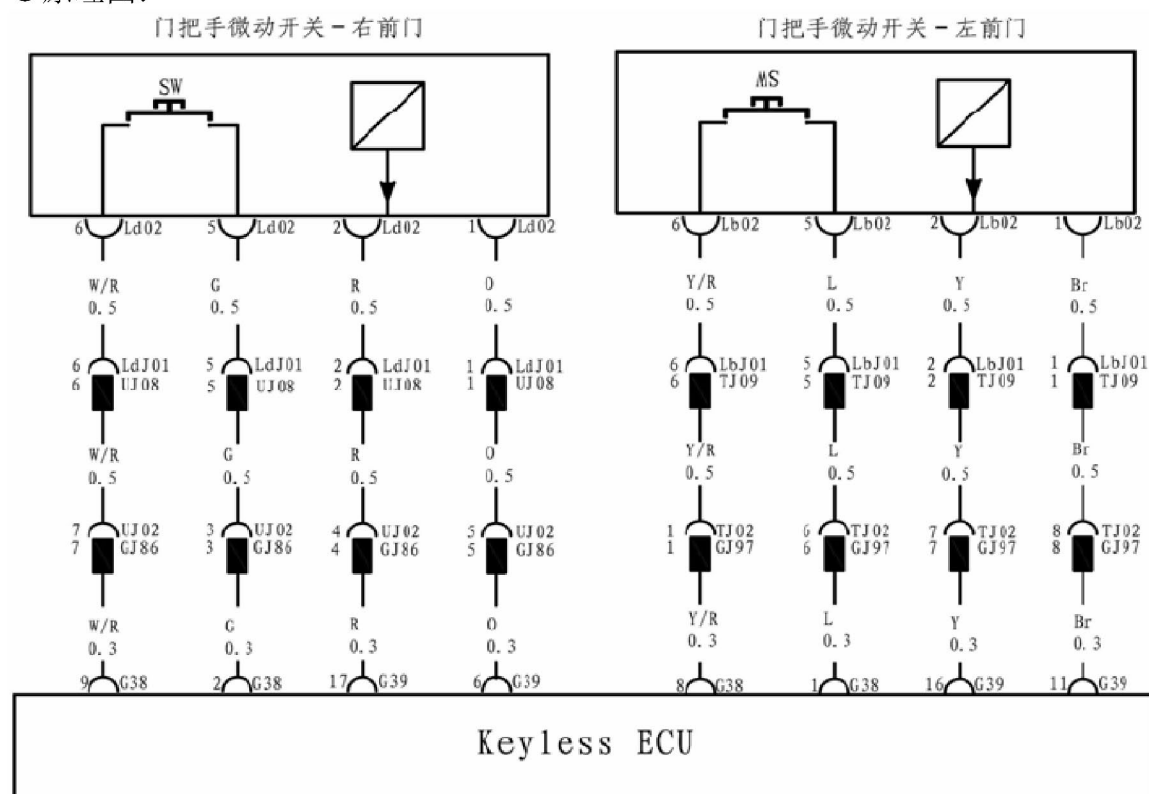
NG: 更换线束

OK: 下一步

4).更换高频接收模块

7.3 车外探测天线总成及微动开关电路

●原理图:



●检查步骤:

1).检查车外探测天线总成

A).车辆进入防盗状态。

B).将钥匙靠近车外探测天线总成，观察钥匙上红色led 灯是否闪烁。

OK: 闪烁

NG: 探测天线正常

OK: 下一步

2).检查微动开关

- A).断开连接器。
B).万用表测量端子间阻值。

正常阻值:

端子	条件	正常阻值
1, 2 端子	微动开关按下	小于 1Ω

NG: 更换门把手

OK: 下一步

3).检查线束(左前车外探测天线总成-智能钥匙系统控制器线束)

- A).断开左前车外探测天线总成连接器Lb02,
B).断开智能钥匙系统控制器连接器G38,G39。
C).测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常
Lb02-1-G39-11	Br	小于 1Ω
Lb02-2-G39-16	Y	小于 1Ω
Lb02-5-G38-1	L	小于 1Ω
Lb02-6-G38-8	Y/R	小于 1Ω
Lb02-1 -车身地	Br	大于 10KΩ
Lb02-2 -车身地	Y	大于 10KΩ
Lb02-5 -车身地	L	大于 10KΩ
Lb02-6 -车身地	Y/R	大于 10KΩ

NG: 更换线束

OK: 下一步

4).检查线束(右前车外探测天线总成-智能钥匙系统控制器线束)

- A).断开右前车外探测天线总成连接器Ld02,
B).断开智能钥匙系统控制器连接器G38。
C).测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常
Ld02-1-G39-6	Br	小于 1Ω
Ld02-2-G39-17	Y	小于 1Ω
Ld02-5-G38-2	L	小于 1Ω
Ld02-6-G38-9	Y/R	小于 1Ω
Ld02-1 -车身地	Br	大于 10KΩ
Ld02-2 -车身地	Y	大于 10KΩ
Ld02-5 -车身地	L	大于 10KΩ
Ld02-6 -车身地	Y/R	大于 10KΩ

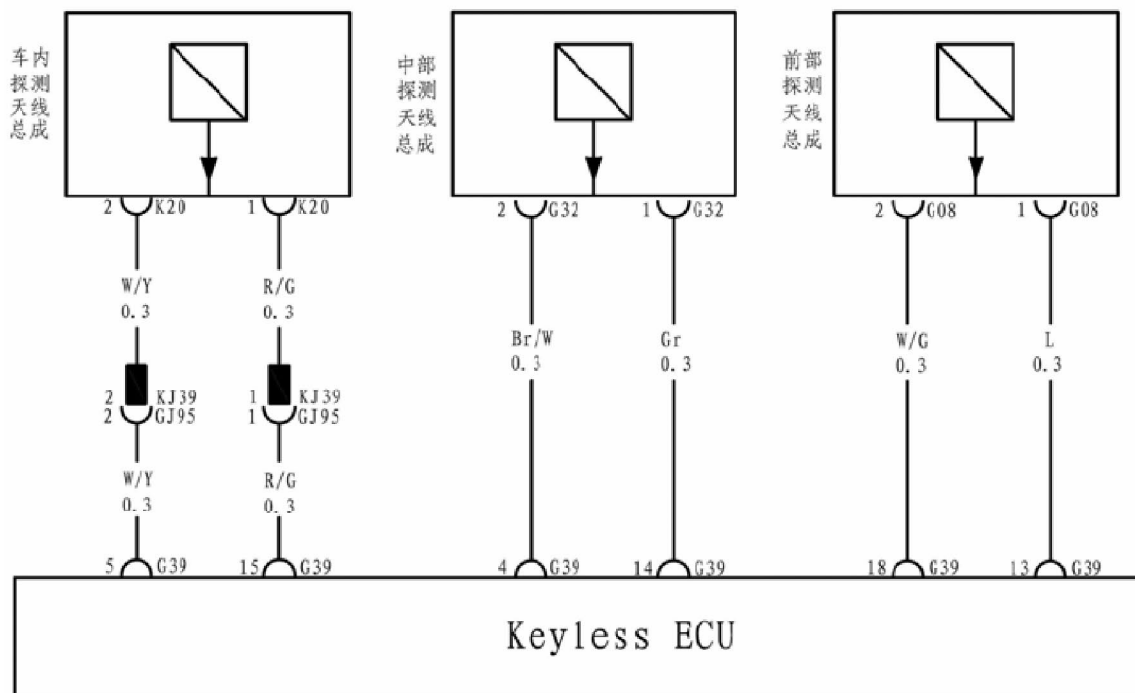
NG: 更换线束

OK: 下一步

5).更换智能钥匙系统控制器

7.4 车内探测天线总成电路

●原理图：



●检查步骤：

1).检查车内探测天线总成

- A).将钥匙依次靠近探测天线，并按下启动按钮。
- B).观察钥匙上红色led 灯是否闪烁。

测量结果	跳到
全不闪烁	启动按钮控制电路
仅一个或两个不闪烁	跳到该天线线束检查

2).检查线束（车内探测天线总成-智能钥匙系统控制器线束）

- A).断开与车内探测天线总成连接器K20。
- B).断开智能钥匙系统控制器 连接器G39。
- C).测量对应端子电阻。

正常阻值：

测量条件	线色	正常阻值
K20-1-G39-15	R/G	小于 1Ω
K20-2-G39-5	W/Y	小于 1Ω

NG：更换连接器

OK：下一步

3).更换车内探测天线总成

4).检查线束（中部探测天线总成-智能钥匙系统控制器）

- A).断开中部探测天线总成连接器G32，
- B).断开智能钥匙系统控制器连接器G39。
- C).测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常阻值
G32-1-G39-14	Gr	小于 1Ω
G32-2-G38-4	Br/W	小于 1Ω

NG: 更换线束

OK: 下一步

5). 更换中部探测天线总成

6). 检查线束 (前部探测天线总成-智能钥匙系统控制器)

A). 断开前部探测天线总成连接器G08,

B). 智能钥匙系统控制器连接器G39。

C). 测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常
G08-1-G39-13	L	小于 1Ω
G08-2-G39-18	W/G	小于 1Ω

NG: 更换线束

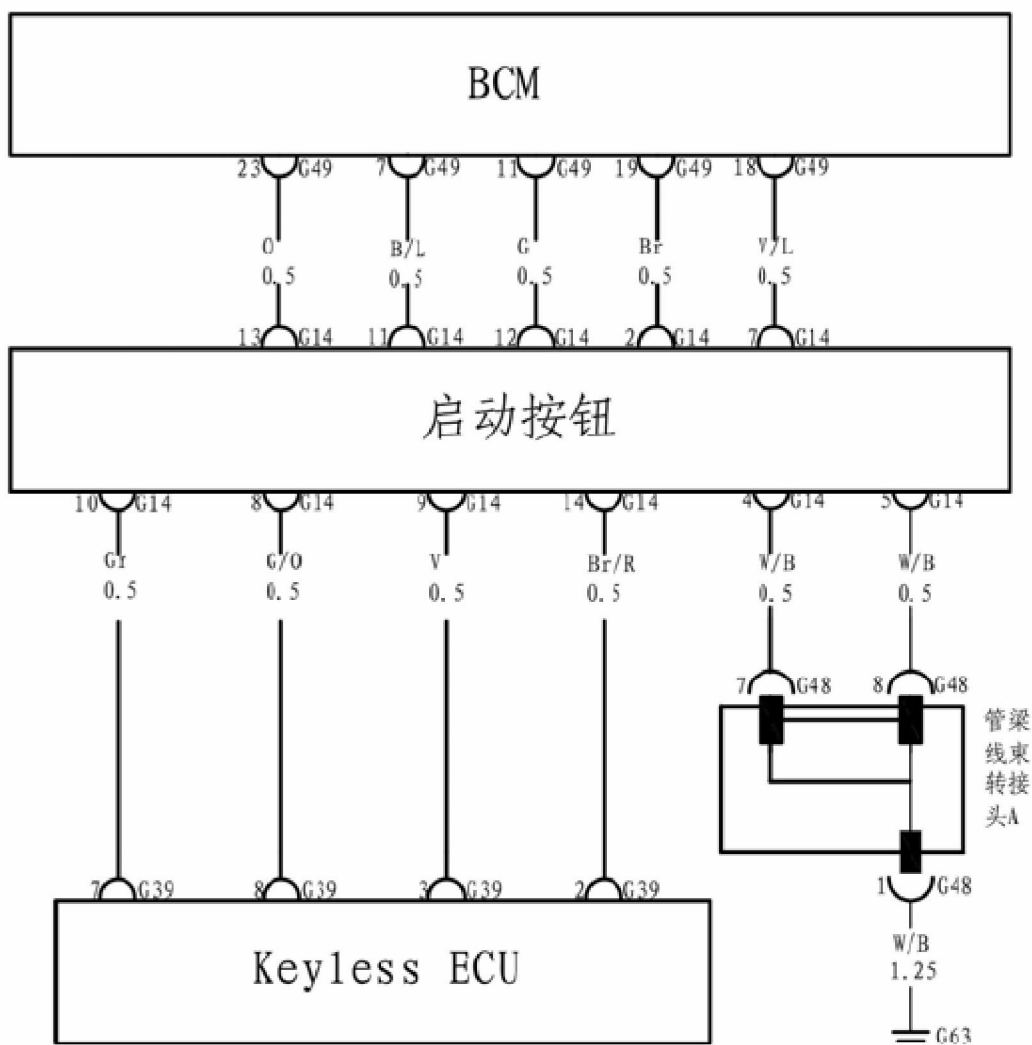
OK: 下一步

7). 更换前部探测天线总成

LAUNCH

7.5 启动按钮电路

●原理图:



●检查步骤:

1)检查线束（启动按钮-智能钥匙系统控制器）

- A).断开启动按钮连接器G14
- B).断开智能钥匙系统控制器连接器G39。
- C).测量对应端子电阻。

正常阻值:

测量条件	线色	正常
G14-8-G39-8	G/O	小于 1Ω
G14-9-G39-3	V	小于 1Ω
G14-10-G39-7	Gr	小于 1Ω
G14-14-G39-2	Br/R	小于 1Ω

NG: 更换线束

OK: 下一步

2).检查线束（启动按钮-BCM）

- A).断开启动按钮连接器G14
- B).断开BCM 连接器G49。

C).用万用表测量对应端子间阻值

测量条件	线色	正常
G14-2-G49-19	Br	小于 1Ω
G14-7-G49-18	V/L	小于 1Ω
G14-11-G49-23	B/L	小于 1Ω
G14-12-G49-7	Gr	小于 1Ω
G14-13-G49-11	O	小于 1Ω

NG: 更换线束

OK: 下一步

3).检查启动按钮

A).更换启动按钮, 检查故障是否消失。

OK: 故障消失

NG: 更换智能钥匙系统控制器

OK: 下一步

4).更换启动按钮

●准备工具

智能扳手 13#
力矩扳手
10# 套筒
一字起
梅花扳手
内六角扳手

8. 拆卸与安装

8.1 智能钥匙系统控制器及支架

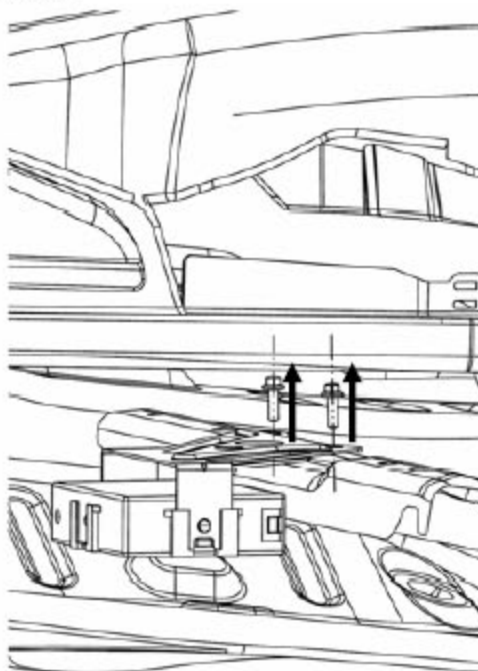
智能钥匙系统控制器 装在前排乘员座椅下面

1). 拆卸前需:

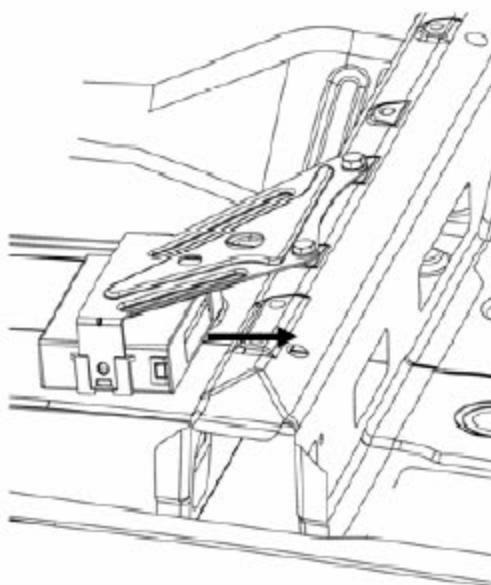
- A). 将电源档位打到OFF 档
- B). 断开蓄电池负极

2). 拆卸:

- A). 用13#扳手拆下两个螺栓



- B). 断开两个接插件



3). 安装:

- A). 接上两个接插件
- B). 对准两个螺孔，用13#扳手上紧两个螺栓

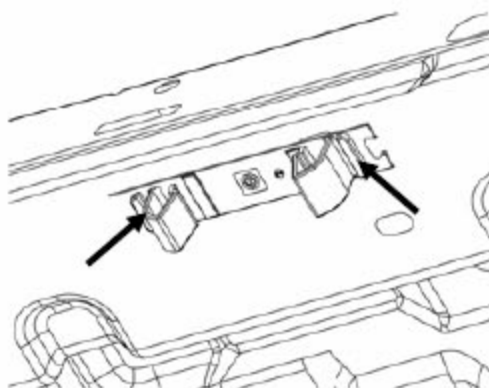
8.2 车内探测天线总成

1). 拆卸前需:

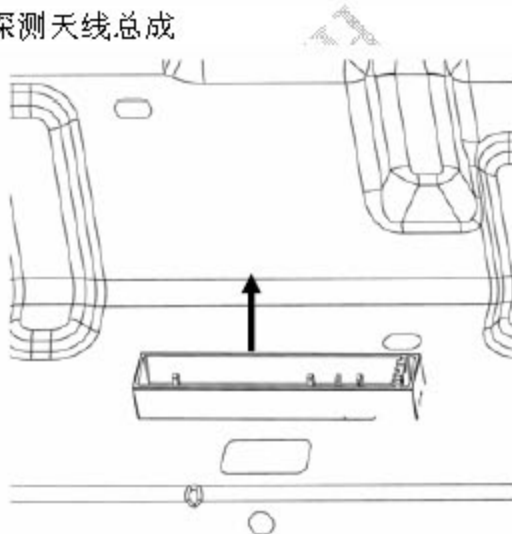
- A). 将电源档位打到OFF 档
- B). 断开蓄电池负极
- C). 拆卸后座椅总成
- D). 拆卸搁物板

2). 拆卸:

- A). 拔下后探测天线接插件
- B). 用一字起撬开两个卡扣



- C). 从上面取出车内探测天线总成



3). 安装:

- A). 接上车内探测天线总成接插件
- B). 从上面安装车内探测天线总成, 用一字起将两个卡扣卡好
- C). 安装搁物板
- D). 安装后座椅总成

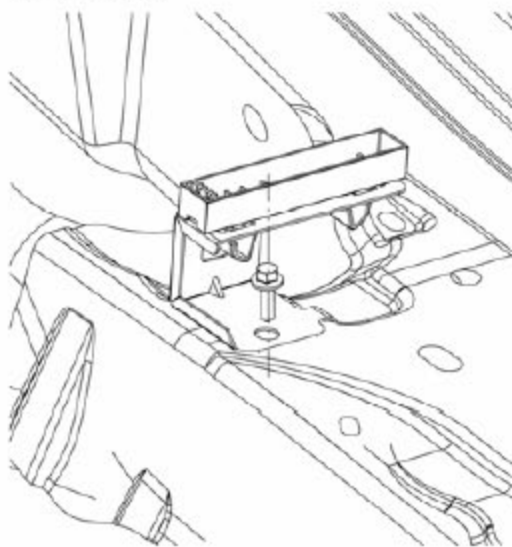
8.3 中部探测天线总成

1). 拆卸前需:

- A). 将电源档位打到OFF 档
- B). 断开蓄电池负极
- C). 拆卸副仪表板总成

2). 拆卸:

- A). 断开中部探测天线总成接插件
- B). 用10#扳手拆卸一个固定螺栓



3). 安装:

- A). 接上一个接插件
- B). 用10#扳手装上固定螺栓
- C). 安装副仪表板总成

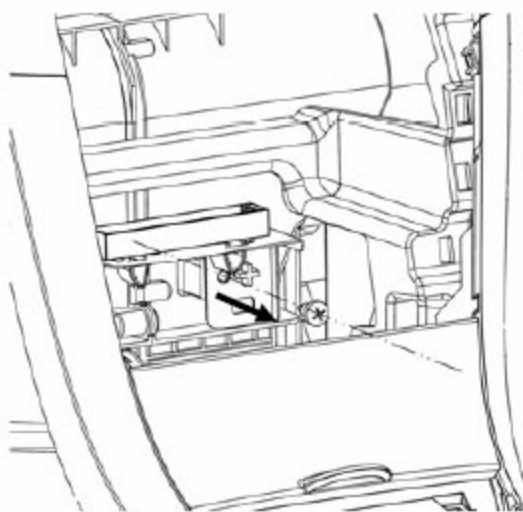
8.4 前部探测天线总成

1). 拆卸前需:

- A). 将电源档位打到OFF 档
- B). 断开蓄电池负极
- C). 拆卸空调面板和安全带状态显示面板

2). 拆卸:

- A). 拔下前部探测天线总成接插件
- B). 用十字起拆卸固定螺丝



3). 安装:

- A). 接上一个接插件

- B). 将前部探测天线总成对准定位卡扣装上
- C). 用十字起装上一个固定螺丝
- D). 安装空调面板和安全带状态显示面板

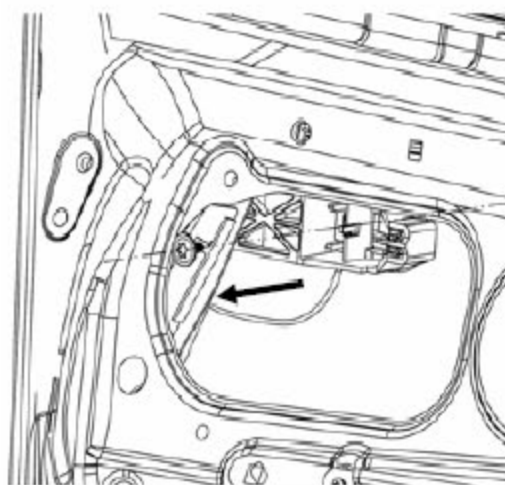
8.5 车外探测天线总成

1). 拆卸前需:

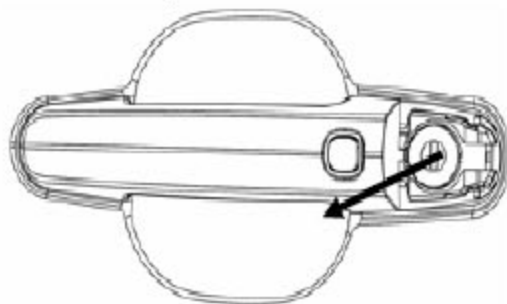
- A). 将电源档位打到OFF 档
- B). 断开蓄电池负极
- C). 拆卸左前门内饰板

2). 拆卸:

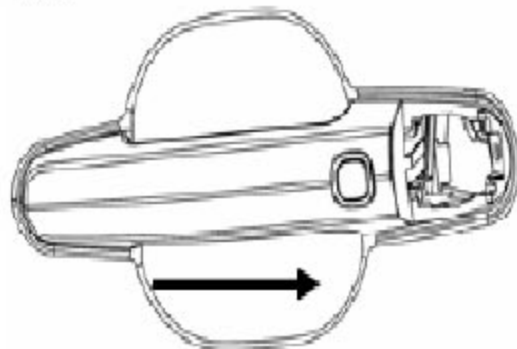
- A). 取下防水膜, 拔下一个接插件
- B). 用内六角扳手拆下固定门把手的内六角螺丝



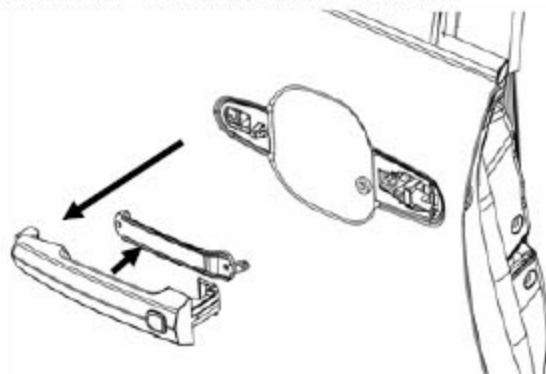
- C). 拆下门锁心外饰板, 拆下门锁锁芯



- D). 按图示方向推动门把手

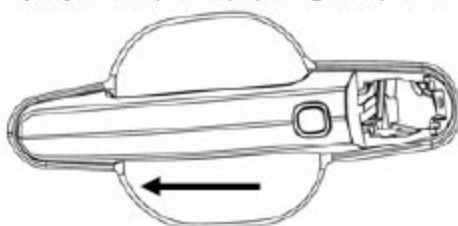


E). 拆下门把手，从门把手内取出车外探测天线总成



3). 安装:

- A). 将车外侧卡探测天线置于门把手内。
- B). 将门把手装于门上，并按图示位置推动至安装位置。



●注意：安装门把手时，将后侧卡在弹簧上，完后，先拉一下试试看看能不能回复原位。

C). 安装锁芯。

●注意：将门锁锁芯对准内部的凹槽，才能将锁芯装上。

- D). 拧紧固定螺栓。
- E). 整理好防水膜。
- F). 安装门内饰板

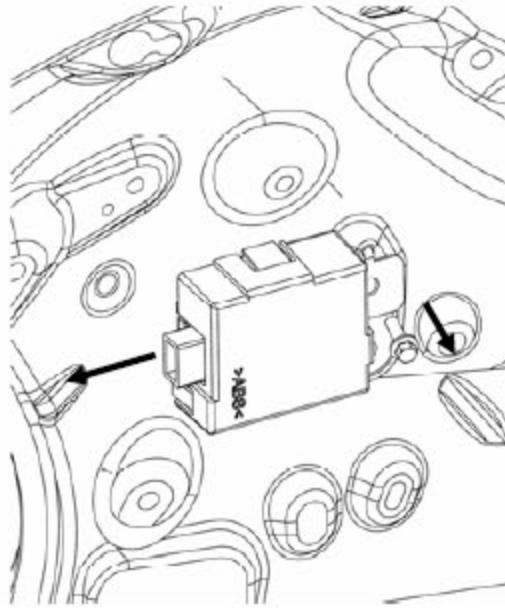
8.6 高频接收模块

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C 柱内饰板

2). 拆卸:

- A). 拔下一个接插件
- B). 用10#扳手装拆卸一个固定螺栓



3). 安装:

- A). 接上一个接插件
- B). 用10#扳手安装固定螺栓
- C). 装上C 柱内饰板

LAUNCH