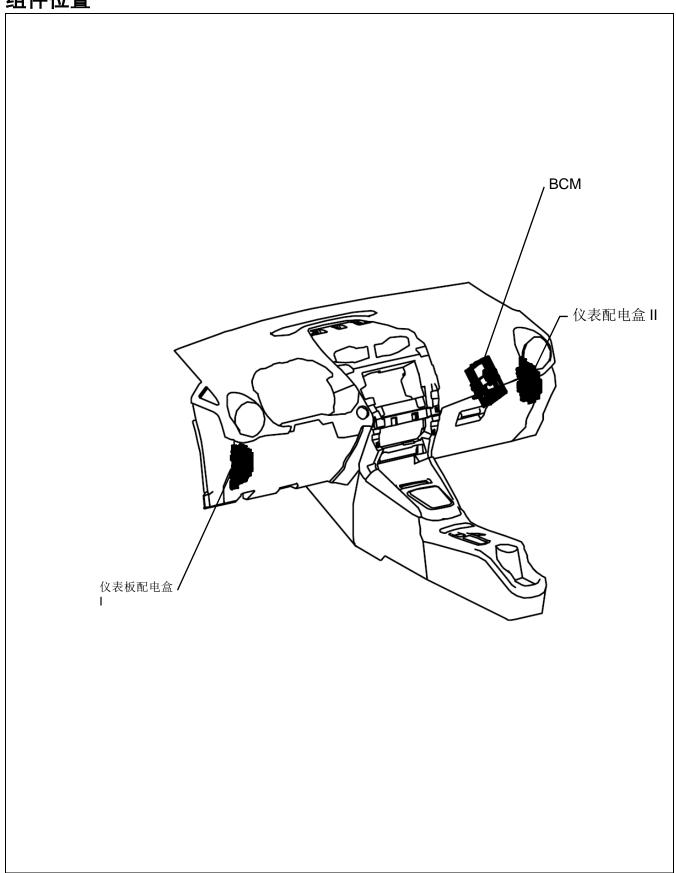
# 防盗系统

| 组件位 <u>置</u>              | 1  |
|---------------------------|----|
| 系统概述                      | 1  |
| <b>参断流程</b>               | 5  |
| 故障症状表                     | 7  |
| ECU 端子                    | 8  |
| 无法进入防盗设定状态                |    |
| 有门(包括前舱盖和行李箱)打开时,可以进入防盗状态 |    |
| 防盗系统报警时,告警灯(转向灯)不工作       | 16 |
| 防盗系统报警时,报警器不响             | 17 |
| <b>报警器拆卸安装</b>            | 19 |

## 组件位置



## 系统概述

#### 1. 防盗系统概述

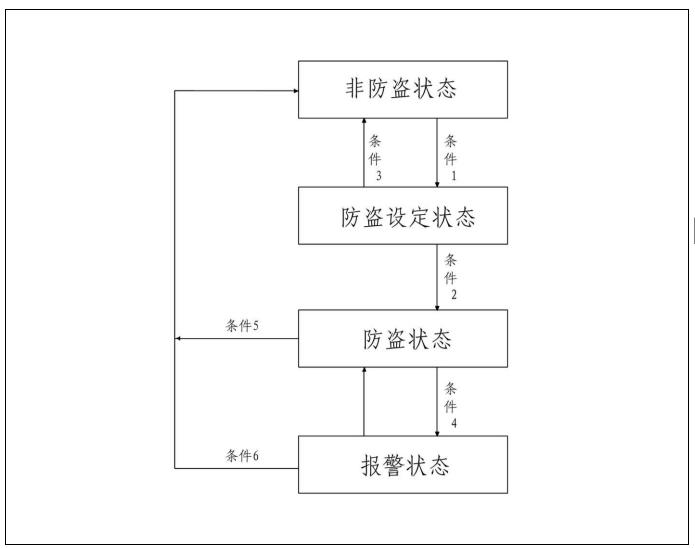
- (a) 当车辆处于防盗状态时,没有用电子智能钥匙打开任 意一个车门、任意一个车门闭锁器、前舱盖、后背门 或检测到 IG1 电时,系统会触发车上防盗报警器发出 声音,转向灯闪烁,以对这种行为造成威慑。
- (b) 防盗系统有 4 种状态: 非防盗状态,防盗设定状态, 防盗状态,报警状态
  - 非防盗状态
    - 报警功能不工作
    - 防盗系统不工作
  - 防盗设定状态
    - 进入防盗状态之前的状态
    - 防盗系统不工作
  - 防盗状态
    - 防盗系统工作
  - 报警状态
    - 报警系统工作
- (c) 报警表现形式和持续时间:

| ( )    |         |  |  |  |
|--------|---------|--|--|--|
| 报警形式   | 防盗指示灯闪烁 | 闪烁<br>频率: 0-5 天,闪烁频率 0.5Hz,占空比 1:<br>3; 5-14 天,闪烁频率为 0.25Hz,占空<br>比为 1: 7;超过 14 天,指示灯熄灭。 |  |  |
|        | 转向灯闪烁   | 闪烁<br>频率: 85±15c/min<br>持续 28s,仅报警一个周期   |  |  |
|        | 防盗报警器响  | 发出声音<br>频率: 150~200 次/分  |  |  |
| 报警持续时间 | 大概 28S  |  |  |  |

#### 2. 各状态之间转换的条件

提示:

在车门闭锁之后,系统迅速进入防盗设定状态 各状态之间转换的条件如下:



| 条件          | 事件   |
|-------------|--|
| 条件 1 (防盗设定) | 在非防盗状态下,所有车门关闭,进行下列操作可以进入防盗设定:     通过遥控闭锁     通过微动开关闭锁     自动上锁     遥控闭锁或微动开关闭锁时,前舱盖或后背门未关,之后检测到都关闭     遥控后背门使车身状态由防盗状态转为非防盗状态,检测到后背门盖关闭 |
| 条件2(进入防盗)   | 进入防盗设定后,防盗指示灯长亮不超过 108, 之后进入防盗状态,防盗指示灯闪烁   |
| 条件3(取消设定)   | 在防盗设定状态下,进行以下操作可取消设定:      任意一个车门打开     任意一个车门闭锁器打开     前舱盖后背门打开     按启动按钮,车内探测到钥匙     遥控后背门     通过微动开关开锁 提示:取消设定后,防盗指示灯闪烁               |
| 条件 4(循环报警)  | 在防盗状态下,检测到以下信号,则进行报警(报警器鸣响,转向灯闪烁,频率: 85±15c/min, 持续 28s, 仅报警一个周期):     任一车门打开     任意一个车门闭锁器打开     前舱盖/后背门打开     检测到 IG1 电                |

TD-4 防盗系统

| 条件5(取消防盗) | 在防盗状态下,进行以下操作可取消防盗:      通过遥控、微动开关开锁     按启动按钮,车内探测到钥匙     遥控后背门 提示:取消防盗后,防盗指示灯闪烁;车身状态为非防盗状态 |
|-----------|--|
| 条件6(取消报警) | 在报警状态下,进行以下操作可取消报警:      遥控/微动开关开锁     按启动按钮。车内探测到钥匙     遥控后背门                               |



## 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 |
|---------|----|
| 未輸出 DTC | A  |
| 输出 DTC  | В  |

B 转至步骤 8

Α

6 故障症状表

#### 结果

| 结果          | 转至 |
|-------------|----|
| 故障未列于故障症状表中 | Α  |
| 故障列于故障症状表中  | В  |

B 转至步骤 8

Α

7 总体分析和故障排除

(a) ECU 端子。

下一步

8 调整、维修或更换

下一步

9 确认测试

下一步

结束

### ПŢ

## 故障症状表

| 症状                                  | 可疑部位      |
|-------------------------------------|-----------|
|                                     | BCM 电源    |
|                                     | 门锁总成      |
| 无法进入防盗设定状态                          | 后背门开关     |
| 九位八份 血 及足が心                         | 前舱盖开关     |
|                                     | всм       |
|                                     | CAN 通信、网关 |
| 可以进入防盗状态,但强制打开任一车门(包括前舱盖和后背门)时系统不报警 | ВСМ       |
|                                     | 报警器       |
| 防盗系统报警时,报警器不响                       | ВСМ       |
|                                     | 线束        |
|                                     | 各门闭锁器     |
| 有门(包括前舱盖和后背门)打开时,可以进入防<br>盗状态       | 前舱盖开关     |
| IIII. AAVG                          | 后背门开关     |
|                                     | ВСМ       |
| 防盗系统报警时,告警灯(转向灯)不工作                 | 转向灯继电器    |
| <u>网面</u> 尔丸IK言时,口音从(农间从 / 个工作      | 转向灯       |
|                                     | 线束或连接器    |

## ECU 端子

### 1. 检查车身控制模块

- (a) 断开车身控制模块接插件 G64 (A)、G64 (B)、G64 (C)、G64 (D)
- (b) 测线束端信号。

| 端子号         | 线色   | 端子描述         | 条件 | 正常值 |
|-------------|------|--------------|----|-----|
| G64 (A) -1  | R/G  | 闭锁电源         |    |     |
| G64 (A) -2  | L/B  | 解锁电源         |    |     |
| G64 (A) -3  | Р    | 防盗报警器驱动      |    |     |
| G64 (A) -4  | w    | 后背门 UNLOCK   |    |     |
| G64 (A) -5  | Y/B  | 外后视镜折叠驱动     |    |     |
| G64 (A) -6  | В    | 门锁电机及外后视镜地   |    |     |
| G64 (A) -7  | R/B  | 充电口盖照明灯      |    |     |
| G64 (A) -8  | R/G  | 左右转向灯驱动      |    |     |
| G64 (A) -9  | Y/G  | 左前门闭锁电机-开门信号 |    |     |
| G64 (A) -11 | G/W  | 启动按钮         |    |     |
| G64 (A) -12 | G/Y  | IG1 继电器控制脚   |    |     |
| G64 (A) -13 | G/W  | 右前门闭锁电机-开门信号 |    |     |
| G64 (A) -14 | W/R  | 制动灯信号(常闭)    |    |     |
| G64 (A) -15 | Y    | 启动按钮         |    |     |
| G64 (A) -16 | Y/L  | 左前门闭锁电机-解锁信号 |    |     |
| G64 (A) -17 | w    | DOOR 档       |    |     |
| G64 (A) -18 | R/L  | 充电口盖开关       |    |     |
| G64 (A) -19 | Br/W | 右前门解锁电机-解锁信号 |    |     |
| G64 (A) -20 | L/R  | ACC 继电器控制脚   |    |     |
| G64 (A) -21 | G/Y  | IG2 继电器控制脚   |    |     |
| G64 (A) -22 | Xx   | 充电枪连接信号      |    |     |
| G64 (A) -23 | Br   | 左后门闭锁电机-开门信号 |    |     |
| G64 (A) -24 | W/B  | 制动信号(常闭)     |    |     |
| G64 (A) -25 | R/B  | 小灯检测         |    |     |
| G64 (A) -26 | В    | BCM 电源地      |    |     |
| G64 (B) -1  | Y    | 门锁电源         |    |     |
| G64 (B) -2  | G    | 转向轴锁电源       |    |     |
| G64 (B) -3  | B/L  | 远光灯开关信号采集    |    |     |
| G64 (B) -5  | Y/L  | 转向轴锁供电       |    |     |
| G64 (B) -6  | R/W  | BAT          |    |     |
| G64 (B) -7  | W/B  | 前舱盖感应开关      |    |     |
| G64 (B) -8  | Gr   | 右前门闭锁电机-开门信号 |    |     |

| J | П | j |
|---|---|---|
|   | м |   |

|             |      |               | 1 |
|-------------|------|---------------|---|
| G64 (B) -9  | W/G  | 启动按钮-背光       |   |
| G64 (B) -11 | Gr/R | 启动按钮-绿色       |   |
| G64 (B) -12 | Р    | 启动网 CAN_H     |   |
| G64 (B) -13 | V    | 启动网 CAN_L     |   |
| G64 (B) -16 | Y/R  | ACC 信号检测      |   |
| G64 (B) -17 | G/L  | 后背门开关信号       |   |
| G64 (B) -19 | Y/G  | 碰撞解锁信号        |   |
| G64 (B) -20 | L    | 启动按钮-橙色       |   |
| G64 (B) -21 | R/G  | IG2 信号检测      |   |
| G64 (B) -23 | В/Ү  | IG1 信号检测      |   |
| G64 (B) -24 | В    | 地             |   |
| G64 (C) -1  | Y/L  | 外后视镜展开驱动      |   |
| G64 (C) -2  | Y/G  | 远光灯继电器        |   |
| G64 (C) -3  | R/G  | 外后视镜照脚灯驱动     |   |
| G64 (C) -4  | Y/R  | 左前门灯          |   |
| G64 (C) -5  | G/R  | 右前门灯          |   |
| G64 (C) -6  | L    | IG3 继电器控制脚    |   |
| G64 (C) -7  | L/O  | 光照传感器电源       |   |
| G64 (C) -8  | Y/B  | 制动灯           |   |
| G64 (C) -9  | G    | 倒车灯           |   |
| G64 (C) -10 | G/R  | 制动灯电源输入       |   |
| G64 (C) -11 | Br/W | 昼行灯控制         |   |
| G64 (C) -12 | G/R  | 大灯驱动          |   |
| G64 (C) -13 | G/W  | AUTO 信号采集     |   |
| G64 (C) -14 | G/W  | 充电枪闭锁状态检测     |   |
| G64 (C) -15 | G    | 远光灯开关信号采集     |   |
| G64 (C) -16 | L/W  | 外后视镜折叠信号 1    |   |
| G64 (C) -17 | Y/R  | 左后门灯          |   |
| G64 (C) -18 | G/R  | 右后门灯          |   |
| G64 (C) -19 | R/Y  | 主驾带扣          |   |
| G64 (C) -20 | G    | 告警信号          |   |
| G64 (C) -23 | R/W  | IG4 继电器控制脚    |   |
| G64 (C) -24 | B/W  | 小灯驱动          |   |
| G64 (C) -25 | G    | 小灯开启关闭        |   |
| G64 (C) -26 | R/G  | 大灯信号          |   |
| G64 (C) -27 | Gr/L | 光照信号采集        |   |
| G64 (C) -28 | L/R  | 外后视镜折叠信号 2    |   |
| G64 (C) -30 | R    | <b>预配电</b>    |   |
| G64 (D) -1  | R    | <b>充电枪锁电源</b> |   |

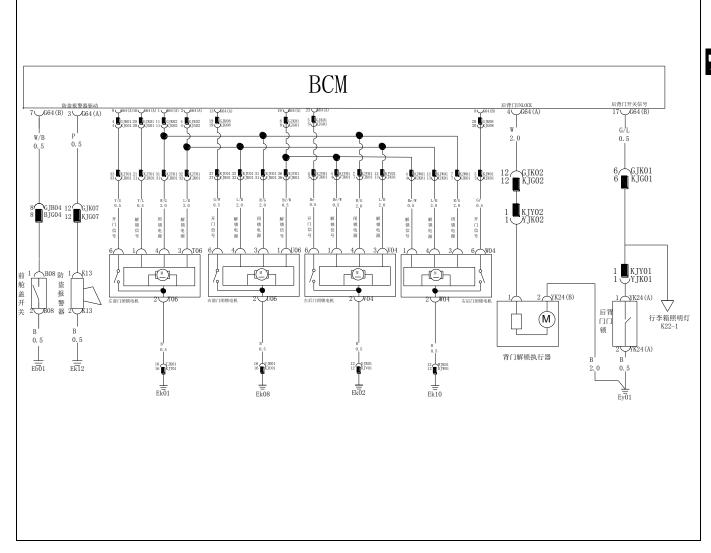
TD-10 防盗系统

| G64 (D) -2 | Υ   | 充电枪闭锁电源 |  |
|------------|-----|---------|--|
| G64 (D) -3 | R/G | 充电枪开锁电源 |  |
| G64 (D) -4 | В   | 充电枪锁地   |  |
| G64 (D) -5 | L   | 充电口盖执行器 |  |
| G64 (D) -6 | G   | 充电口盖执行器 |  |



## 无法进入防盗设定状态

### 电路图



### 检查步骤

1 检查各门锁是否可以闭锁

(a) 操作智能钥匙或中控锁总开关,看各门锁是否可以正常闭锁

异常

参考"中控门锁"

正常

2 检查各门是否关好

(a) 检查各门(包括前舱盖、后背门)

### 异常

关好各门

正常

3 检查各门锁总成闭锁器

- (a) 操作智能钥匙或中控锁总开关,让各门锁执行解锁/闭锁动 作
- (b) 检查各门锁闭锁位置反馈是否正确 左前门闭锁器

| 端子               | 测试条件   | 正常值     |
|------------------|--------|---------|
| <u>T06-1-车身地</u> | 左前门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| <u>T06-1-车身地</u> | 左前门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

#### 左后门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| V04-1-车身地 | 左后门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| V04-1-车身地 | 左后门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

#### 右前门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| U06-1-车身地 | 右前门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| U06-1-车身地 | 右前门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

#### 右后门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| W04-1-车身地 | 右后门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| W04-1-车身地 | 右后门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

异常

更换对应的闭锁器

正常

4

检查前舱盖开关、行李箱开关

(a) 检查前舱盖开关和行李箱开关工作情况 前舱盖开关

| 端子           | 测试条件  | 正常值     |
|--------------|-------|---------|
| G64(B)-7-车身地 | 前舱盖开启 | 小于 1Ω   |
| G64(B)-7-车身地 | 前舱盖关闭 | 大于 10ΚΩ |

#### 行李箱开关

| 端子            | 测试条件  | 正常值     |
|---------------|-------|---------|
| G64(B)-17-车身地 | 后背门开启 | 小于 1Ω   |
| G64(B)-17-车身地 | 后背门关闭 | 大于 10ΚΩ |

异常

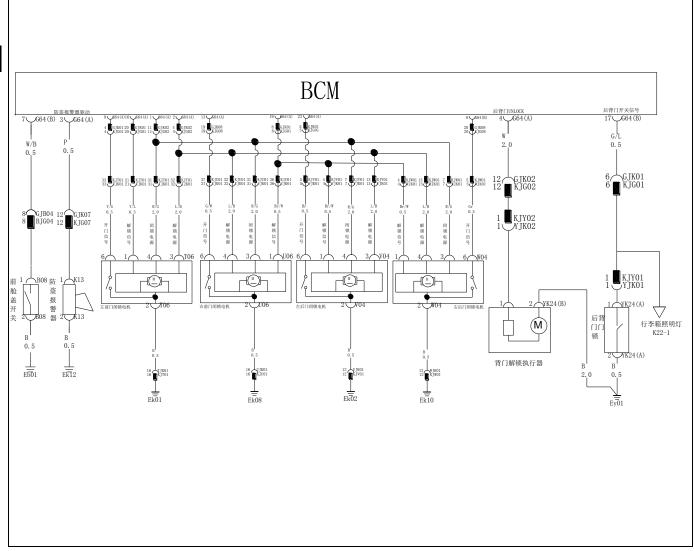
更换对应的开关

正常

5 更换 BCM

## 有门(包括前舱盖和行李箱)打开时,可以进入防盗状态

### 电路图



### 检查步骤

#### 1 检查各门提钮开关闭锁器

- (a) 操作智能钥匙或中控锁总开关,让各门锁执行解锁/闭锁动作
- (b) 检查各门锁闭锁位置反馈是否正确 左前门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| T06-1-车身地 | 左前门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| T06-1-车身地 | 左前门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

## TD

#### 左后门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| V04-1-车身地 | 左后门锁解锁 | 小于1Ω    |
| V04-1-车身地 | 左后门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

### 右前门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| U06-1-车身地 | 右前门锁解锁 | 小于 1Ω   |
| U06-1-车身地 | 右前门锁闭锁 | 大于 10KΩ |

### 右后门闭锁器

| 端子        | 测试条件   | 正常值     |
|-----------|--------|---------|
| W04-1-车身地 | 右后门锁解锁 | 小于 1 Ω  |
| W04-1-车身地 | 右后门锁闭锁 | 大于 10ΚΩ |

异常

更换对应的闭锁器

正常

2 检查前舱盖开关、行李箱开关

(a) 检查前舱盖开关和行李箱开关工作情况 前舱盖开关

| 端子                        | 测试条件  | 正常值     |
|---------------------------|-------|---------|
| G64(B)-7-车身地              | 前舱盖开启 | 小于1Ω    |
| G64(B)-7-车身地              | 前舱盖关闭 | 大于 10ΚΩ |
| /二 <del>人</del> / / / / / |       | ·       |

#### 行李箱开关

| 端子            | 测试条件  | 正常值     |
|---------------|-------|---------|
| G64(B)-17-车身地 | 后背门开启 | 小于 1Ω   |
| G64(B)-17-车身地 | 后背门关闭 | 大于 10ΚΩ |

异常

更换对应的开关

正常

3 更换 BCM

## 防盗系统报警时,告警灯(转向灯)不工作

1 检查转向灯

(a) 按下紧急告警灯开关或将组合开关打到转向(ON档电)档, 观察转向灯是否正常工作

异常

参考"灯光系统"

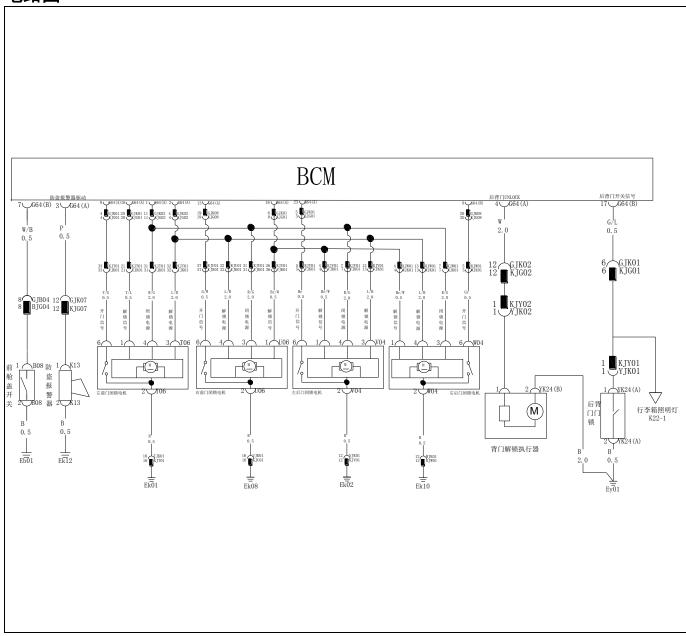
TD

正常

2 更换 BCM

## 防盗系统报警时,报警器不响

## 电路图



### 检查步骤

1 检查报警器

- (a) 断开报警器接插件 K13
- (b) 给报警器两端子加 12V 电,看报警器是否发出声音

异常

更换报警器

正常

TD

2 检查线束(继电器-报警器)

(a) 测线束阻值

| 端子             | 线色 | 条件 | 正常值   |
|----------------|----|----|-------|
| K13-1-G64(A)-3 | Р  | 始终 | 小于 1Ω |
| K13-2-车身地      | В  | 始终 | 小于 1Ω |

异常

更换线束

正常

3 更换 BCM

### TD

## 报警器拆卸安装 拆卸

- 1. 将电源档位打到 OFF 档
- 2. 断开蓄电池负极
- 3. 拆卸报警器
  - (a) 拆卸行李箱左侧内饰板
  - (b) 断开报警器接插件
  - (c) 用 10#扳手拆卸两个固定螺母
  - (d) 从钣金里面取出报警器

### 安装

- 1. 安装报警器
  - (a) 接上报警器接插件
  - (b) 将报警器装入固定位置
  - (c) 用扳手装上两个固定螺栓
- 2. 装上行李箱左侧内饰板

