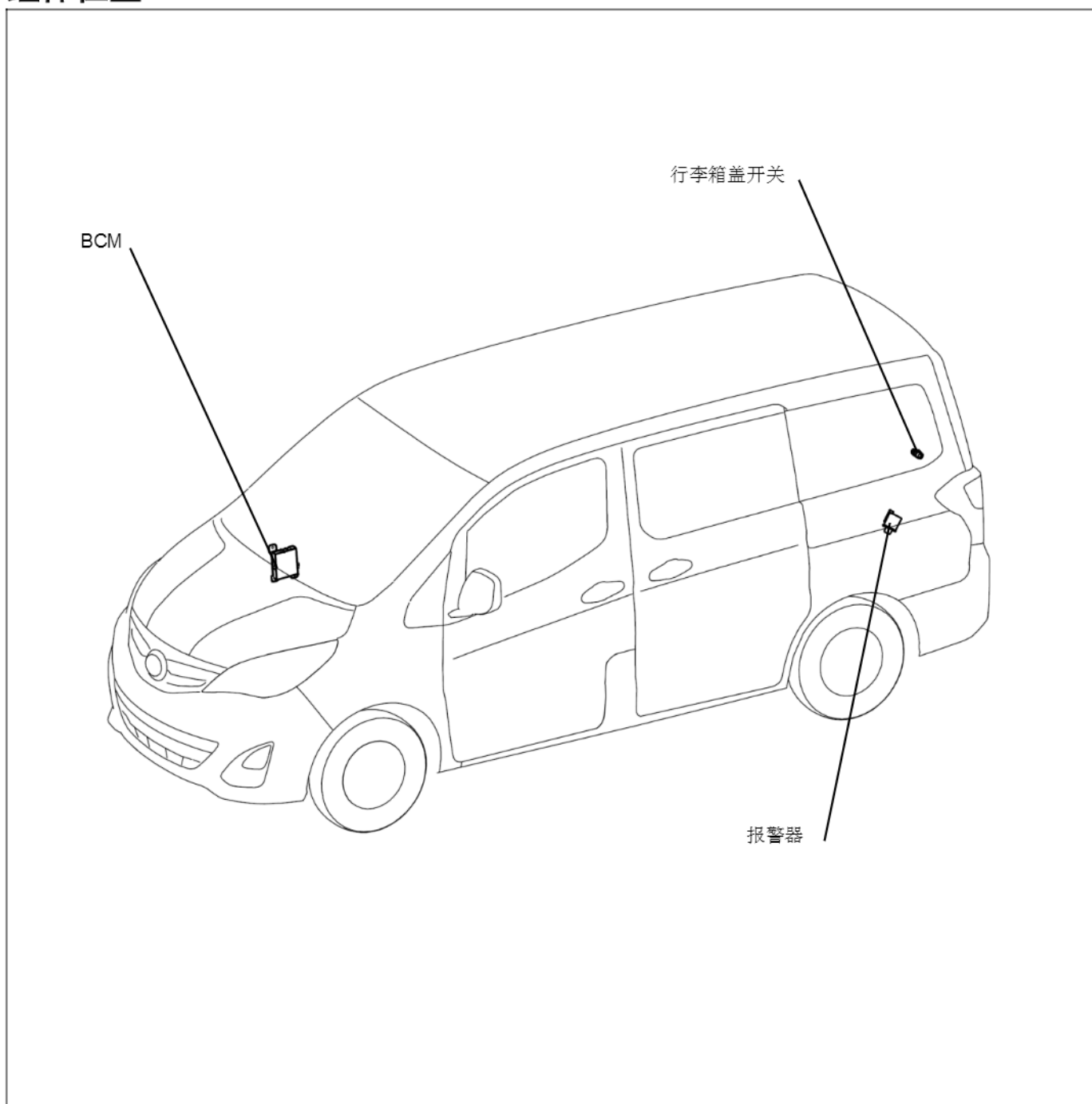


防盗系统

| | |
|--------------------------------|----|
| 组件位置..... | 1 |
| 系统概述..... | 2 |
| 诊断流程..... | 5 |
| 故障症状表 | 7 |
| ECU 端子 | 8 |
| 无法进入防盗设定状态..... | 9 |
| 有门（包括前舱盖和行李箱）打开时，可以进入防盗状态..... | 13 |
| 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 | 19 |
| 报警器拆卸安装 | 21 |

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，任何强制进入车内、没有用钥匙打开任何一个车门、前舱盖、行李箱盖或接上断开的蓄电池端子时，系统会触发车上喇叭和防盗报警器发出声音，危险报警指示灯闪烁，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：

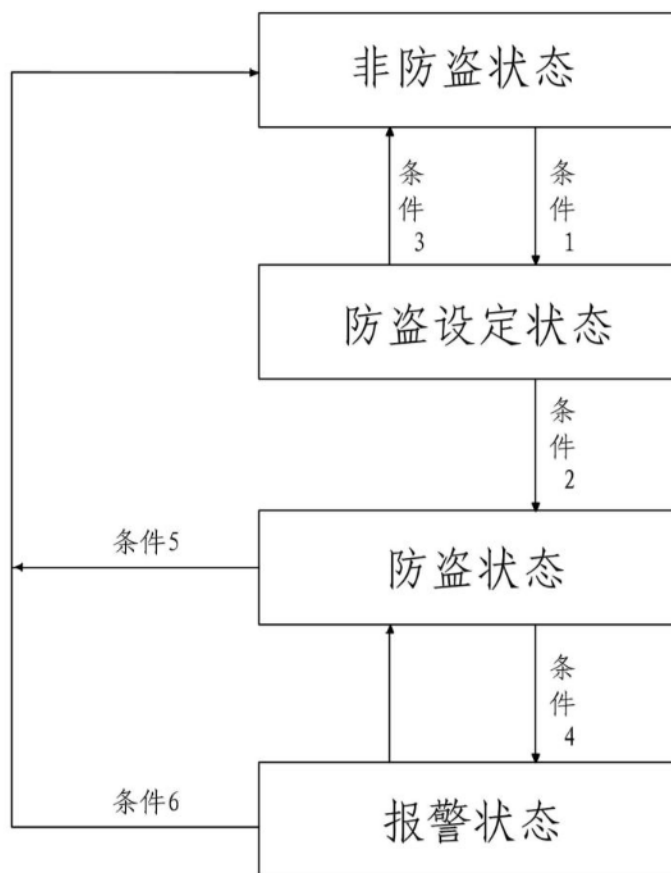
| | | |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 报警形式 | 防盗报警指示灯闪烁 | 闪烁 频率：0-5 天，闪烁频率 0.5Hz, 占空比 1:3; 5-14 天，闪烁频率为 0.25Hz, 占空比为 1:7; 超过 14 天，指示灯熄灭。 |
| | 危险报警灯闪烁 | 闪烁 频率：85±15c/min 持续 28s，每触发一次报警， |
| | 防盗报警器响 | 发出声音 频率：150~200 次/分 |
| 报警持续时间 | 大概 300s | |

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： <ul style="list-style-type: none"> 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，检测到后背门关闭 |
| 条件 2（进入防盗） | 进入防盗设定后，防盗指示灯长亮 8s，8 秒后进入防盗状态，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： <ul style="list-style-type: none"> 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） | <p>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：$85\pm15\text{c/min}$，持续 28s，仅报警一个周期）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| 条件 5（取消防盗） | <p>在防盗状态下，进行以下操作可取消防盗：</p> <ul style="list-style-type: none"> 通过遥控、微动开关开锁 按启动按钮，车内探测到钥匙 遥控行李箱 <p>提示：取消防盗后，防盗指示灯熄灭；车身状态为非防盗状态</p> |
| 条件 6（取消报警） | <p>在报警状态下，进行以下操作可取消报警：</p> <ul style="list-style-type: none"> 遥控/微动开关开锁 按启动按钮。车内探测到钥匙 遥控行李箱 |

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

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

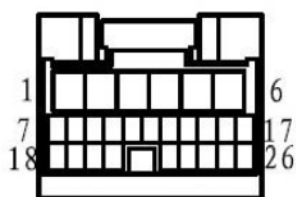
| 症状 | 可疑部位 | 参考页 |
|-------------------------------------|---------|-------|
| 无法进入防盗设定状态 | BCM 电源 | TD-9 |
| | 门锁信号 | |
| | 闭锁器提钮开关 | |
| | 行李箱开关 | |
| | 前舱盖开关 | |
| | BCM | |
| | CAN 通信线 | |
| 可以进入防盗状态，但强制打开任一车门（包括前舱盖和行李箱）时系统不报警 | BCM | - |
| 防盗系统报警时，报警器不响 | 报警器 | TD-19 |
| | BCM | |
| | 线束或连接器 | |
| 有门（包括前舱盖和行李箱）打开时，可以进入防盗状态 | 各门闭锁器 | TD-13 |
| | 前舱盖开关 | |
| | 行李箱开关 | |
| 防盗系统报警时，告警灯（转向灯）不工作 | BCM | TD-16 |
| | 转向灯继电器 | |
| | 转向灯 | |
| | 线束或连接器 | |

ECU 端子

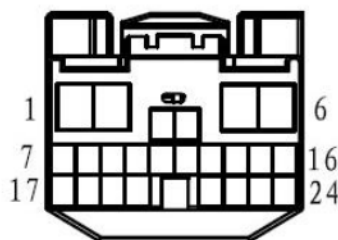
1. 检查 BCM

- 断开 BCM 接插件 G64(A)、G64(B)、G64(C)
- 测线束端信号。

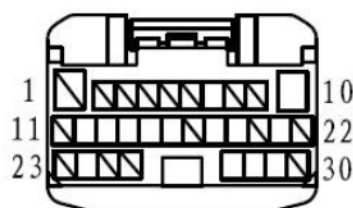
G64 (A)



G64 (B)



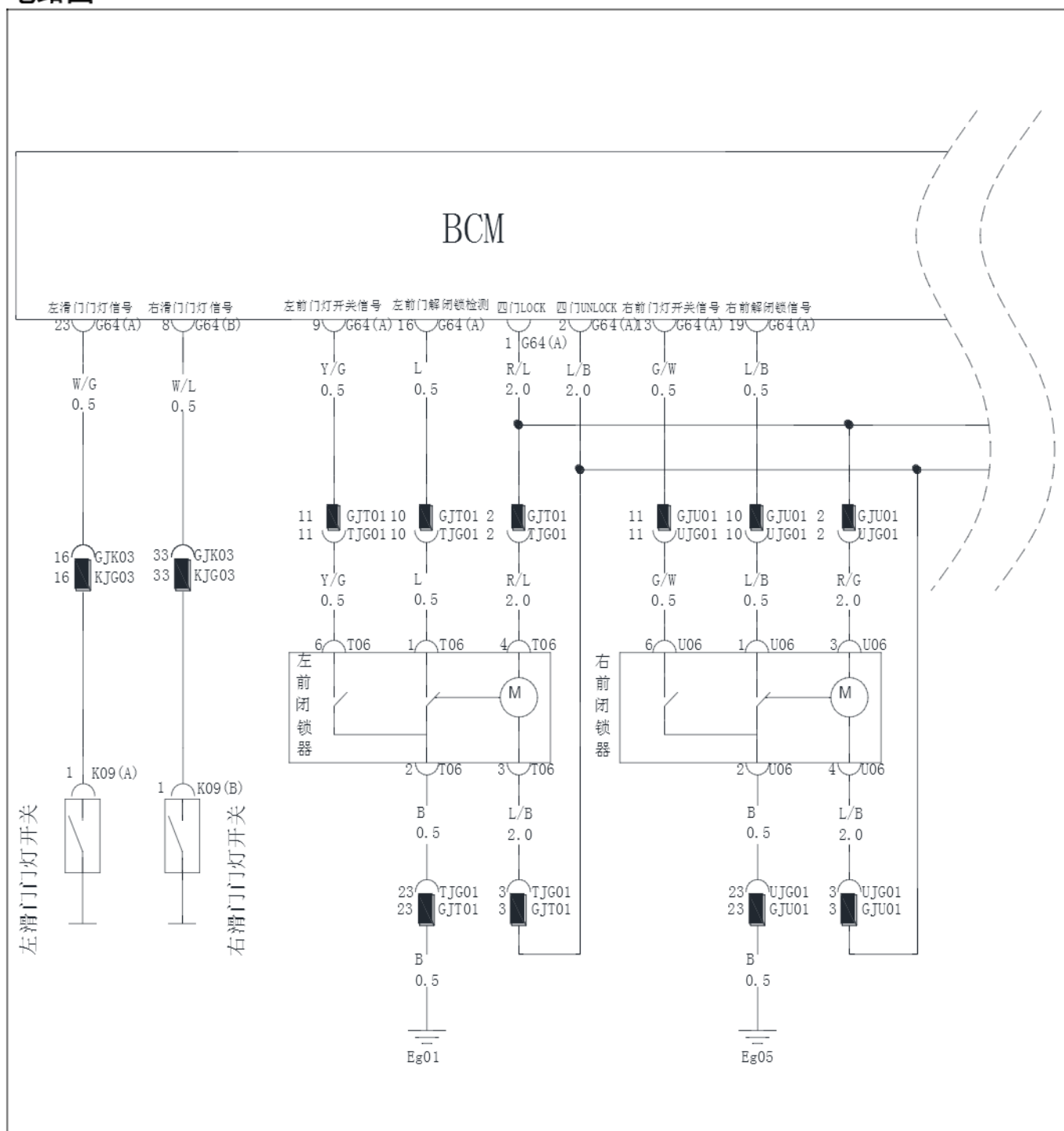
G64 (C)

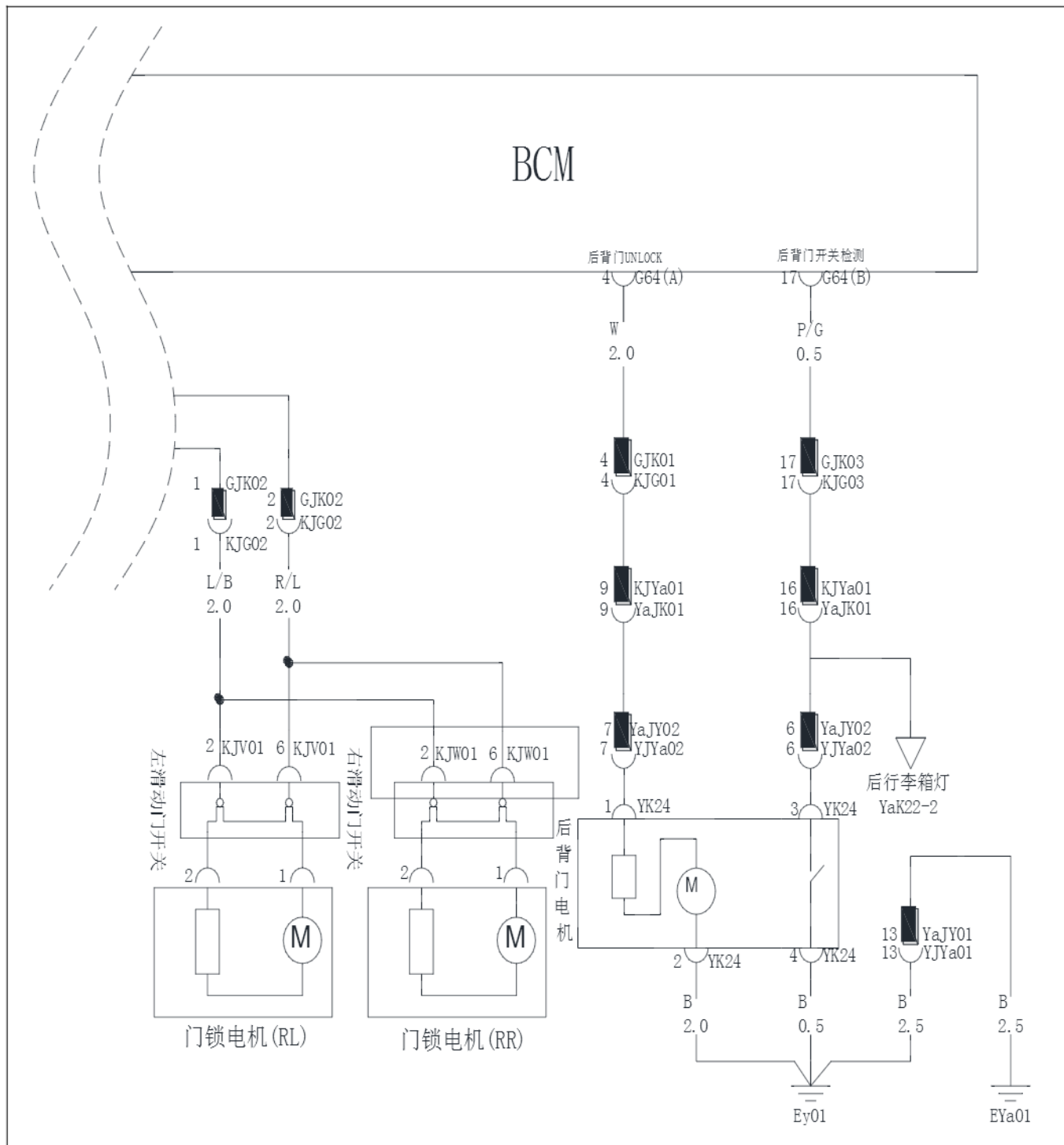


| 端子号 | 线色 | 端子描述 | 条件 | 正常值 |
|-------------|-----|--------------|----|--------|
| G64(A)-1 | R/L | 四门 LOCK 信号 | | |
| G64(A)-2 | L/B | 四门 UNLOCK 信号 | | |
| G64(A)-4 | W | 后背门 UNLOCK | | |
| G64(A)-6 | B | 地 | 始终 | 小于 1Ω |
| G64(A)-9 | Y/G | 左前门灯开关信号 | | |
| G64(A)-13 | G/W | 右前门灯开关信号 | | |
| G64 (A) -23 | W/G | 左后门灯开关信号 | | |
| G64 (B) -8 | W/L | 右后门灯开关信号 | | |
| G64(A)-16 | L | 左前门锁闭锁检测 | | |
| G64 (A) -19 | L/B | 右前门锁闭锁检测 | | |
| G64 (B) -7 | W/B | 前舱盖开关信号 | | |
| G64(B)-4 | P | 防盗报警器驱动 | | |
| G64 (B) -6 | R/W | 电源 | | |
| G64(B)-12 | P | CAN_H | 始终 | 约 2.5V |
| G64(B)-13 | P | CAN_L | 始终 | 约 2.5V |
| G64(B)-17 | P/G | 后背门开关信号 | | |
| G64(B)-24 | B | 地 | 始终 | 小于 1Ω |
| G64(C)-29 | L | 后背门开启开关 | | |
| G64 (B) -23 | B/Y | IG1 信号检测 | | |

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、行李箱盖）是否关好。

异常

关好各门

正常

3 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
 (c) 以左前门闭锁器为例
 左前门闭锁器门开关信号检测

| 端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|-------|---------|
| T06-6-车身地 | 左前门打开 | 小于 1Ω |
| T06-6-车身地 | 左前门关闭 | 大于 10KΩ |

左后门闭锁器电机检测

| 端子 | 测试结果 |
|--------------------------|-------|
| T06-4 蓄电池+ T06-3-蓄电池- | 左前门闭锁 |
| T06-4 蓄电池- T06-3-蓄电池+ | 左前门解锁 |

左后门闭锁器闭锁信号检测

| 端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|-------|---------|
| T06-1-车身地 | 左前门解锁 | 小于 1Ω |
| T06-1-车身地 | 左前门闭锁 | 大于 10KΩ |

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 | 前舱盖关闭 | 小于 1Ω |
| G64(B)-7-车身地 | 前舱盖开启 | 大于 10KΩ |

行李箱开关

| 端子 | 测试条件 | 正常值 |
|----|------|-----|
|----|------|-----|

| | | |
|---------------|-------|---------|
| G64(B)-17-车身地 | 行李箱开启 | 小于 1Ω |
| G64(B)-17-车身地 | 行李箱关闭 | 大于 10KΩ |

异常

更换对应的开关

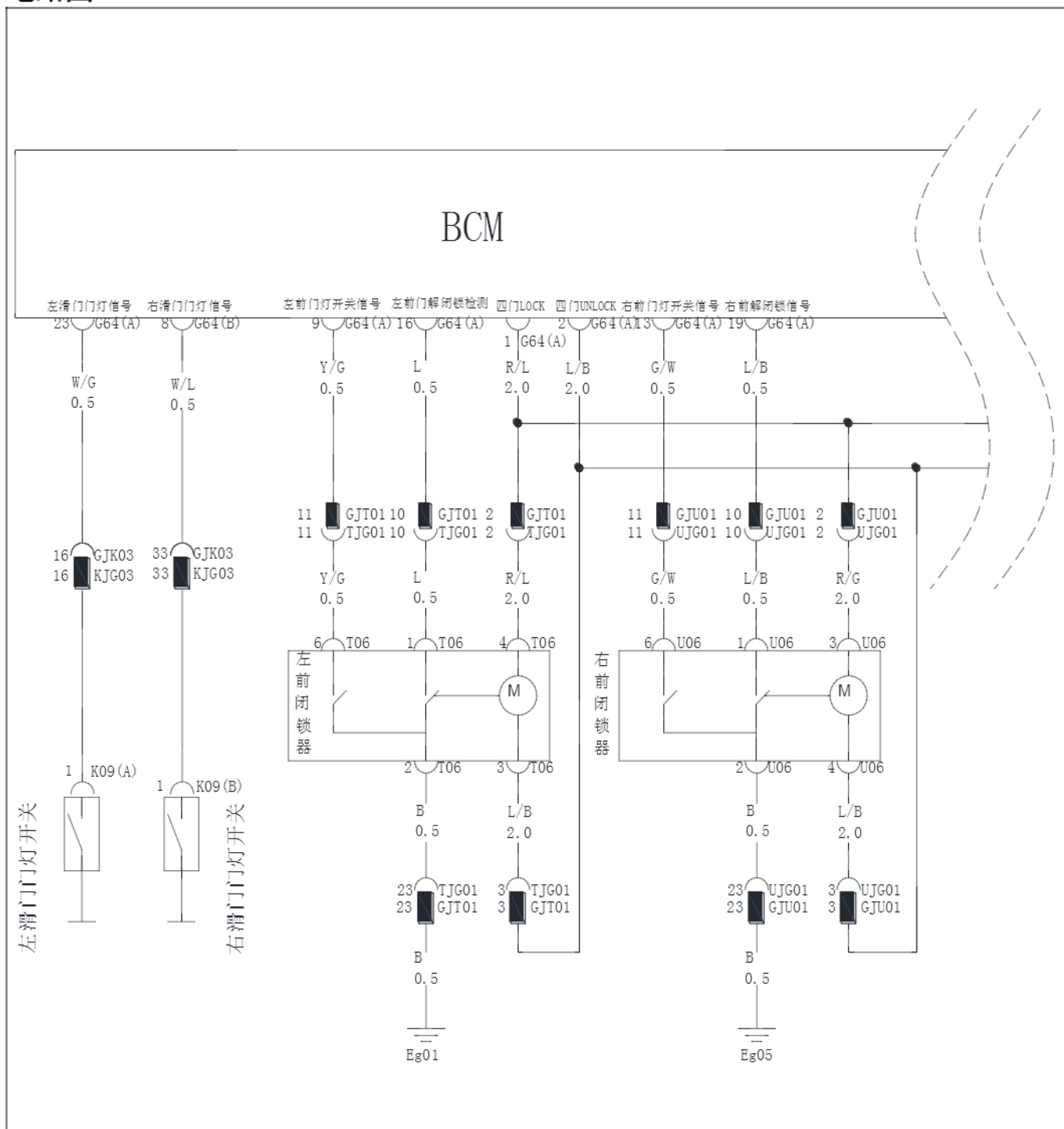
正常

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



| 端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|-------|----------------|
| T06-6-车身地 | 左前门打开 | 小于 1Ω |
| T06-6-车身地 | 左前门关闭 | 大于 $10K\Omega$ |

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 | 前舱盖关闭 | 小于 1Ω |
| G64(B)-7-车身地 | 前舱盖开启 | 大于 $10K\Omega$ |

行李箱开关

| 端子 | 测试条件 | 正常值 |
|---------------|-------|----------------|
| G64(B)-17-车身地 | 行李箱开启 | 小于 1Ω |
| G64(B)-17-车身地 | 行李箱关闭 | 大于 $10K\Omega$ |

异常

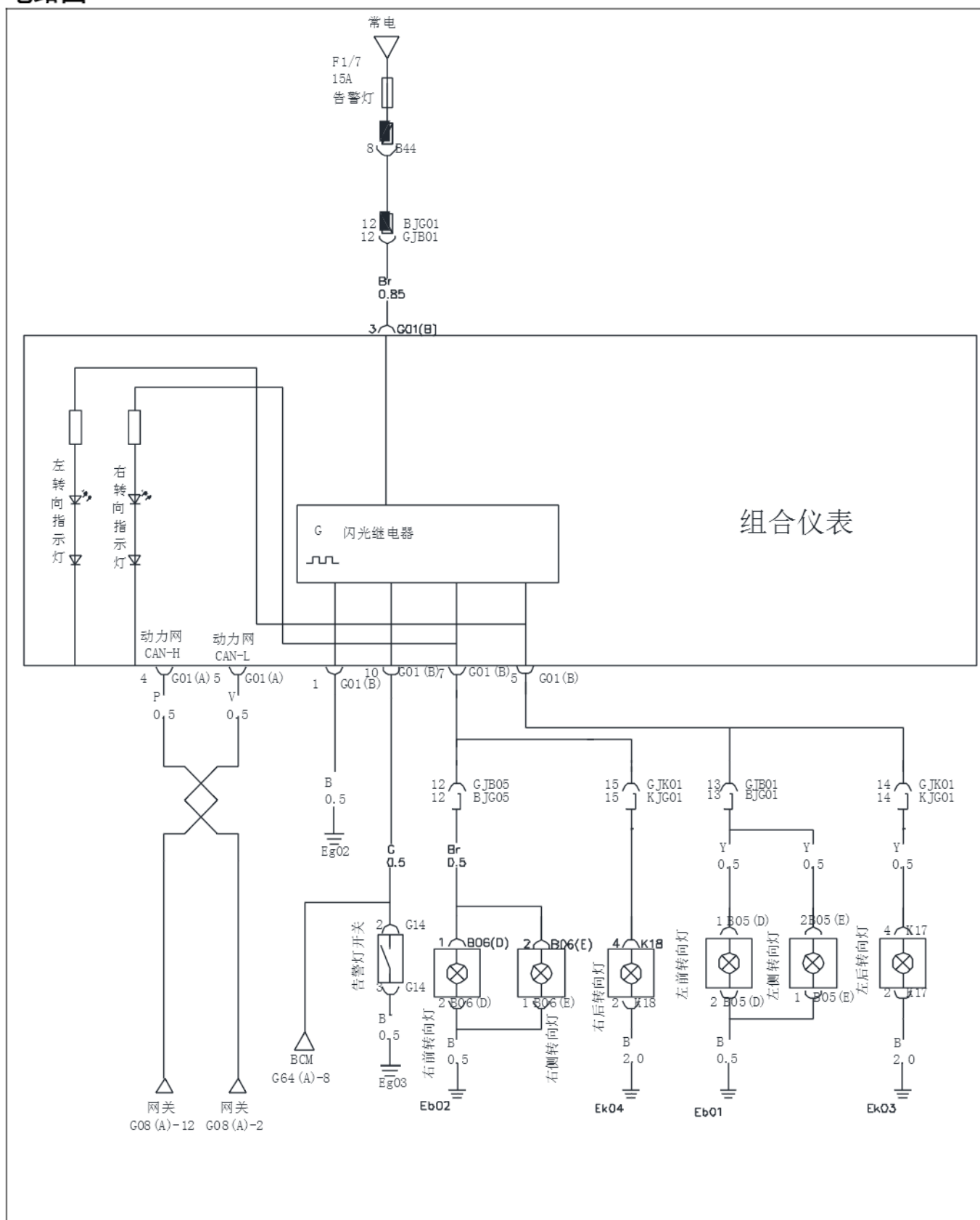
更换对应的开关

正常

3 更换 BCM

防盗系统报警时，告警灯（转向灯）不工作

电路图



检查步骤

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”

正常

2 检查转向灯继电器是否正常工作

- (a) 用智能钥匙或卡式钥匙进行闭锁/解锁操作, 观察转向灯是否正常工作

正常

跳到第 5 步

异常

3 检查转向灯继电器供电

- (a) 断开接插件 G40,测线束端电压。

| 端子 | 线色 | 正常值 |
|--------------|----|--------|
| G01(B)-3-车身地 | Br | 11-14V |

异常

更换保险 F1/7

正常

4 检查线束（组合仪表（内部继电器）- 转向灯）

- (a) 断开接插件 G01(B)、B18、B19、、B20、B21、K08、K09。
(b) 测线束阻值

| 端子 | 线色 | 正常值 |
|--------------------|----|-------|
| G01(B)-5-B05(D)-1 | Y | 小于 1Ω |
| G01(B)-5- B05(E)-2 | Y | 小于 1Ω |
| G01(B)-5-K17-4 | Y | 小于 1Ω |
| G01(B)-7- B06(D)-1 | Br | 小于 1Ω |
| G01(B)-7- B06(E)-2 | Br | 小于 1Ω |
| G01(B)-7-K18-4 | Br | 小于 1Ω |

异常

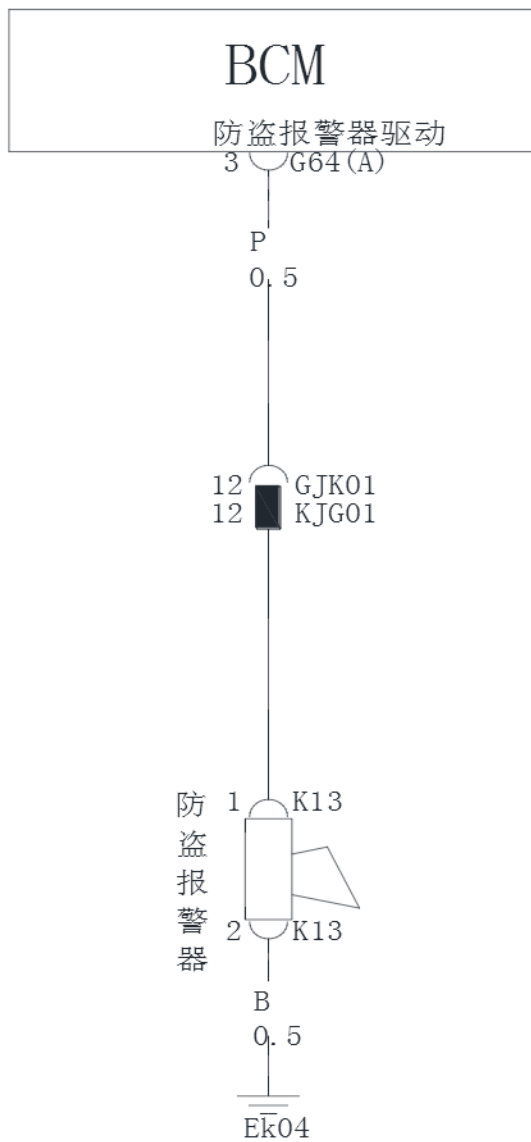
更换线束

正常

| | |
|---|--------|
| 5 | 更换组合仪表 |
|---|--------|

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

| | |
|----------|----------------------|
| 3 | 检查线束（BCM-报警器） |
|----------|----------------------|

(a) 测线束阻值

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

异常

更换线束

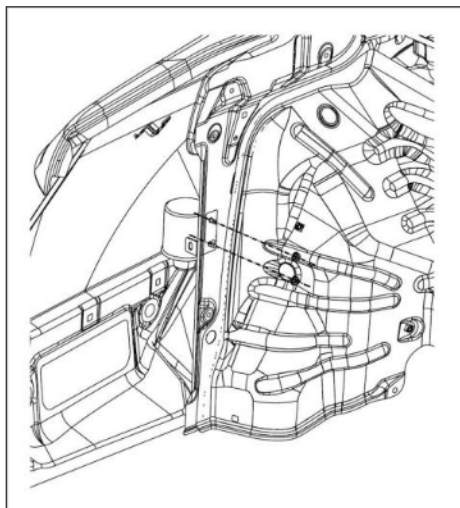
正常

| | |
|----------|---------------|
| 4 | 更换 BCM |
|----------|---------------|

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