

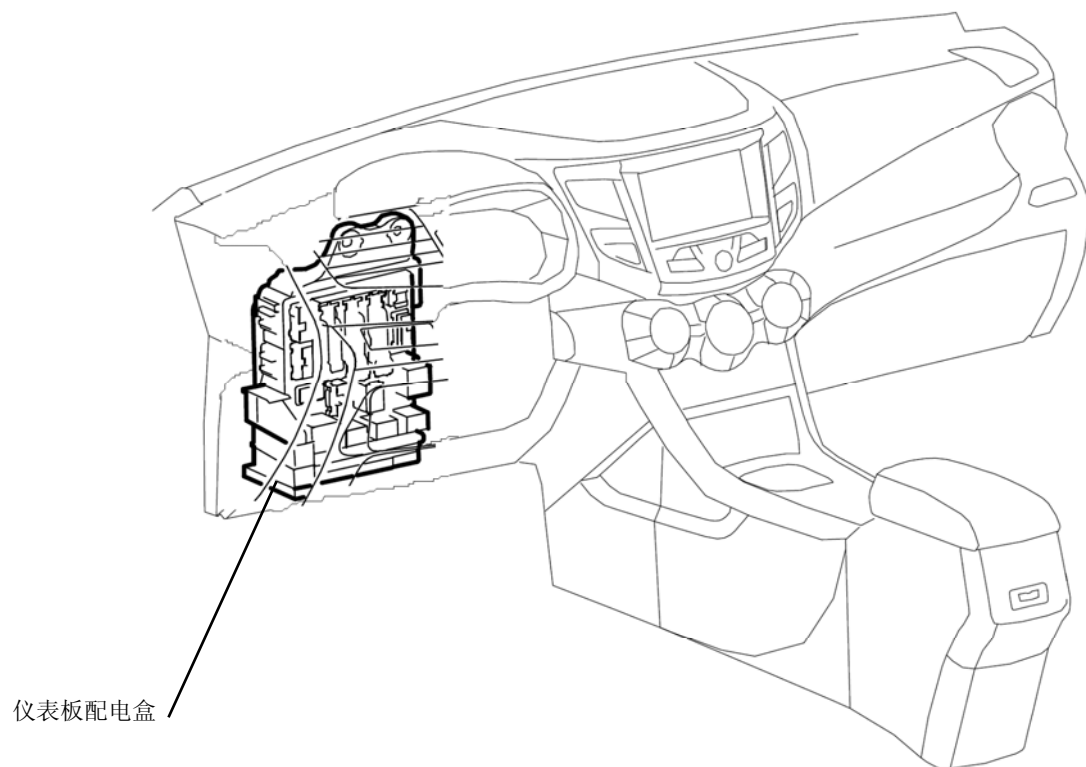
---

# 防盗系统

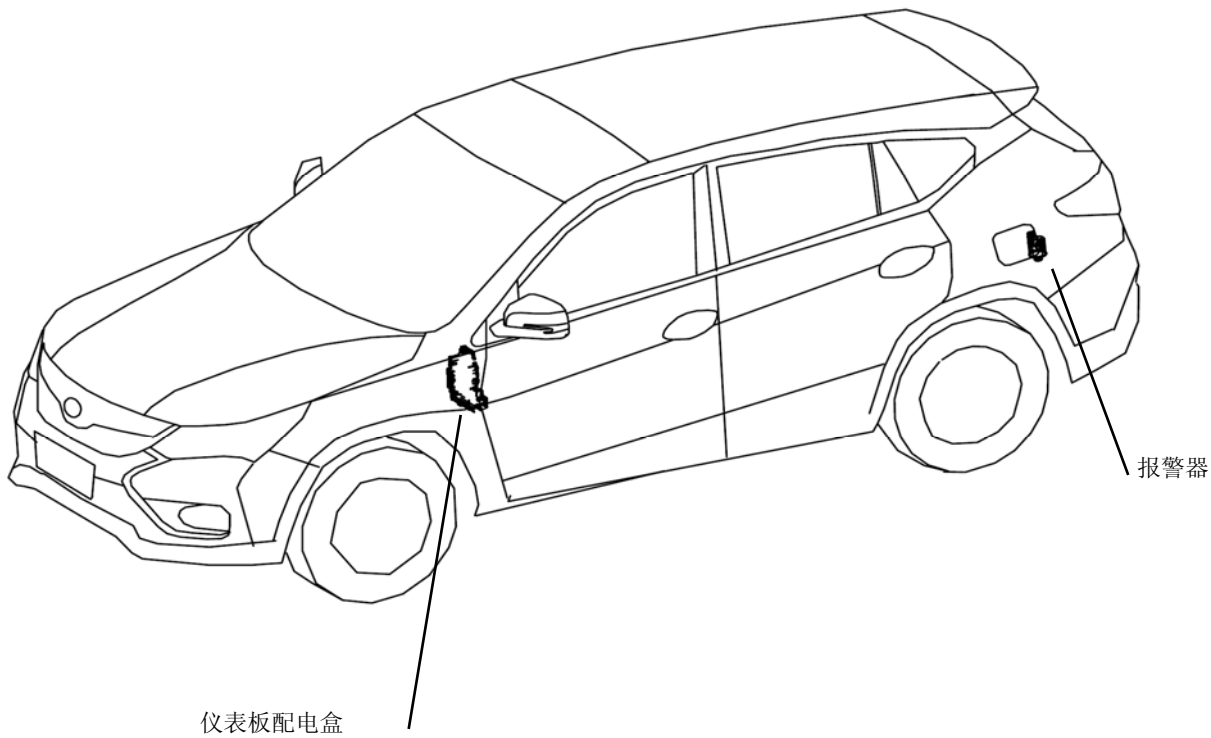
组件位置 .....	1
系统框图 .....	3
系统概述 .....	4
诊断流程 .....	7
故障症状表 .....	9
ECU 端子 .....	10
无法进入防盗设定状态 .....	11
有门（包括前舱盖和行李箱）打开时，可以进入防盗状态 .....	14
防盗系统报警时，告警灯（转向灯）不工作 .....	17
防盗系统报警时，报警器不响 .....	18
报警器拆卸安装 .....	21



## 组件位置

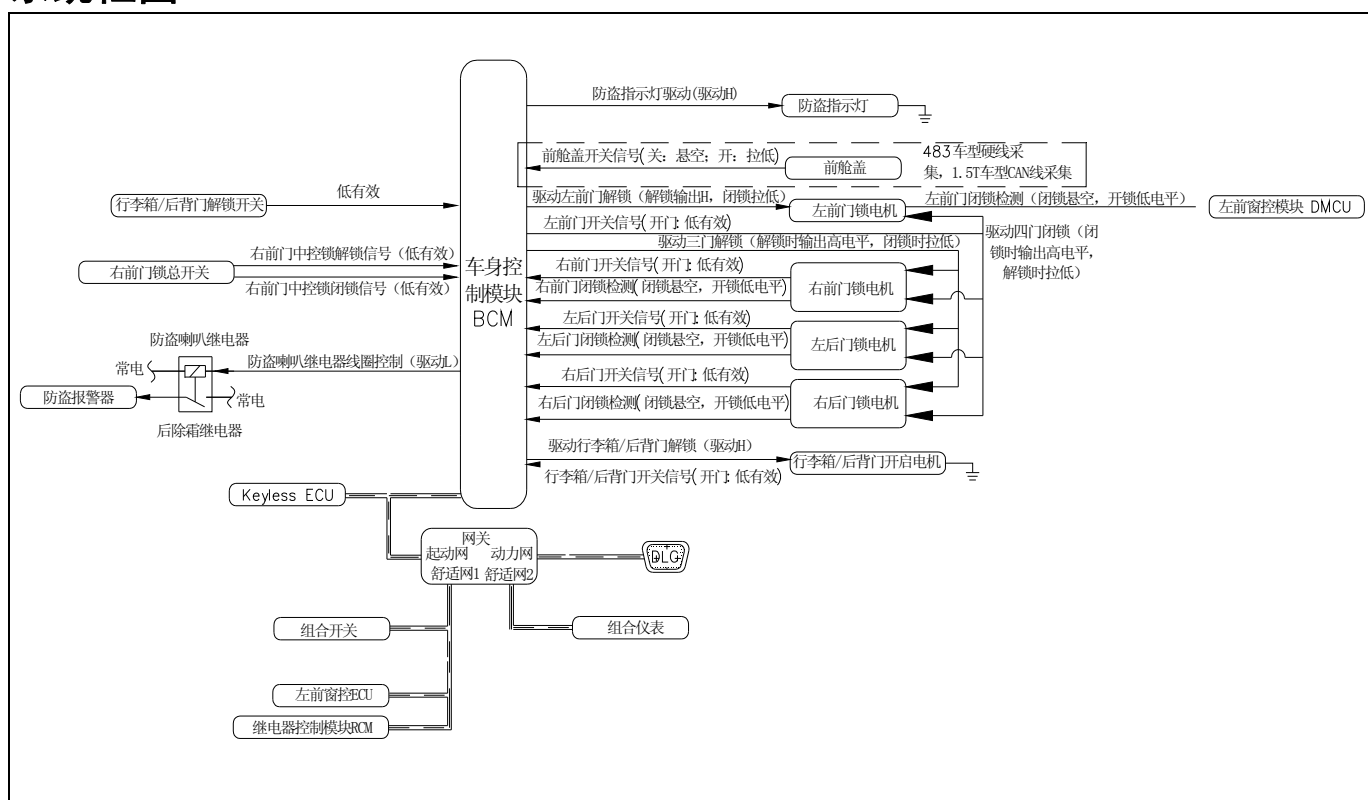


TD



比例尺

# 系统框图



系统概述

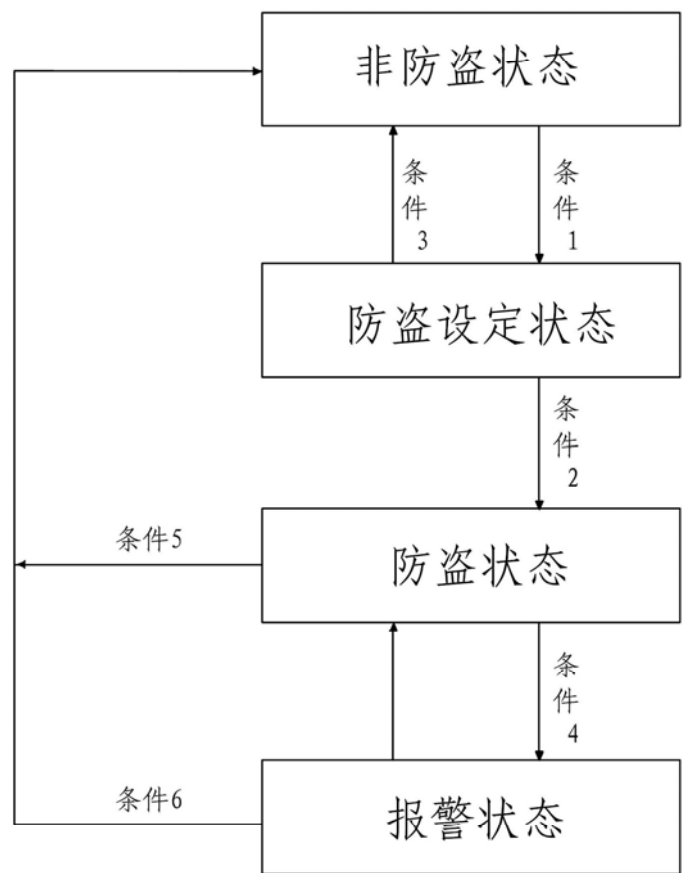
1. 防盗系统概述

- (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 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。
	转向灯闪烁	闪烁 频率：85±15c/min 持续 28s，仅报警一个周期
	防盗报警器响	发出声音 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： <ul style="list-style-type: none"><li>通过遥控闭锁</li><li>通过微动开关闭锁</li><li>自动上锁</li><li>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</li><li>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</li></ul>
条件 2（进入防盗）	进入防盗设定后，防盗指示灯长亮不超过 10S，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： <ul style="list-style-type: none"><li>任意一个车门打开</li><li>任意一个车门闭锁器打开</li><li>前舱盖后背门打开</li><li>按启动按钮，车内探测到钥匙</li><li>遥控后背门</li><li>通过微动开关开锁</li></ul> 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）： <ul style="list-style-type: none"><li>任一车门打开</li><li>任意一个车门闭锁器打开</li><li>前舱盖/后背门打开</li><li>检测到 IG1 电</li></ul>

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"><li>• 通过遥控、微动开关开锁</li><li>• 按启动按钮，车内探测到钥匙</li><li>• 遥控后背门</li></ul> <p>提示：取消防盗后，防盗指示灯闪烁；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"><li>• 遥控/微动开关开锁</li><li>• 按启动按钮。车内探测到钥匙</li><li>• 遥控后背门</li></ul>



## 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

TD

8	调整、维修或更换
---	----------

下一步

9	确认测试
---	------

下一步

结束
----

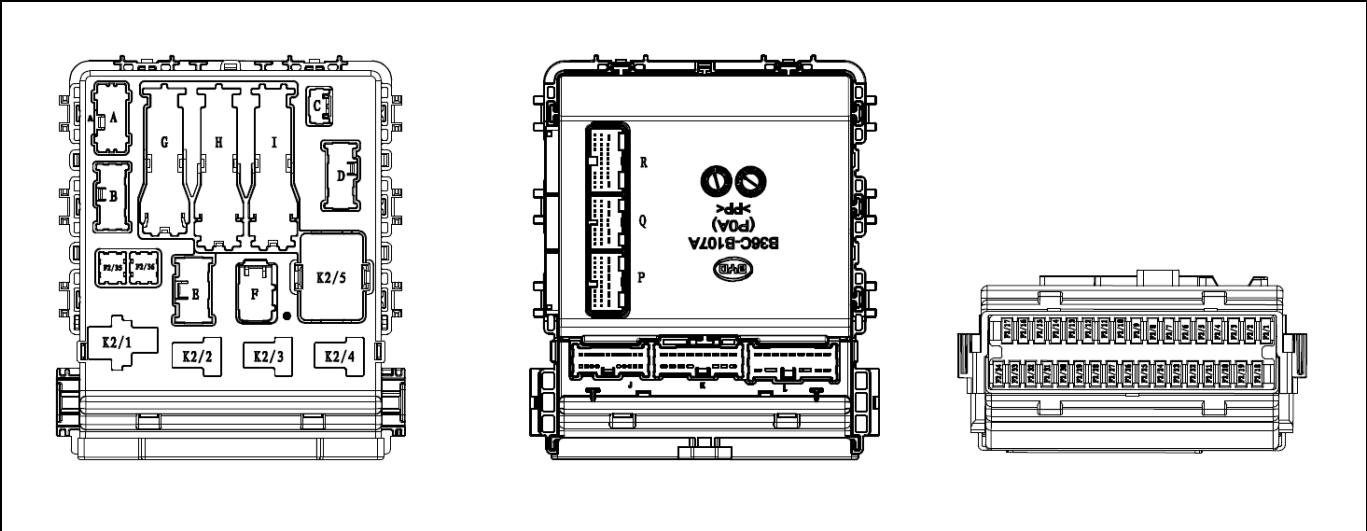
故障症状表

症状	可疑部位	参考页
无法进入防盗设定状态	BCM 电源	TD-11
	门锁总成	
	后背门开关	
	前舱盖开关	
	BCM	
	CAN 通信、RCM、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	BCM	-
防盗系统报警时，报警器不响	报警器	TD-18
	BCM	
	RCM	
	CAN 通信线	
	线束或网关	
有门（包括前舱盖和后背门）打开时，可以进入防盗状态	各门闭锁器	TD-14
	前舱盖开关	
	后背门开关	
防盗系统报警时，告警灯（转向灯）不工作	BCM	TD-17
	转向灯继电器	
	转向灯	
	线束或连接器	

ECU 端子

1. 检查仪表板配电盒

- (a) 断开仪表板配电盒接插件 G2R、G2P、G2Q 仪表板和左地板对接接插件 K2B。
- (b) 测线束端信号。



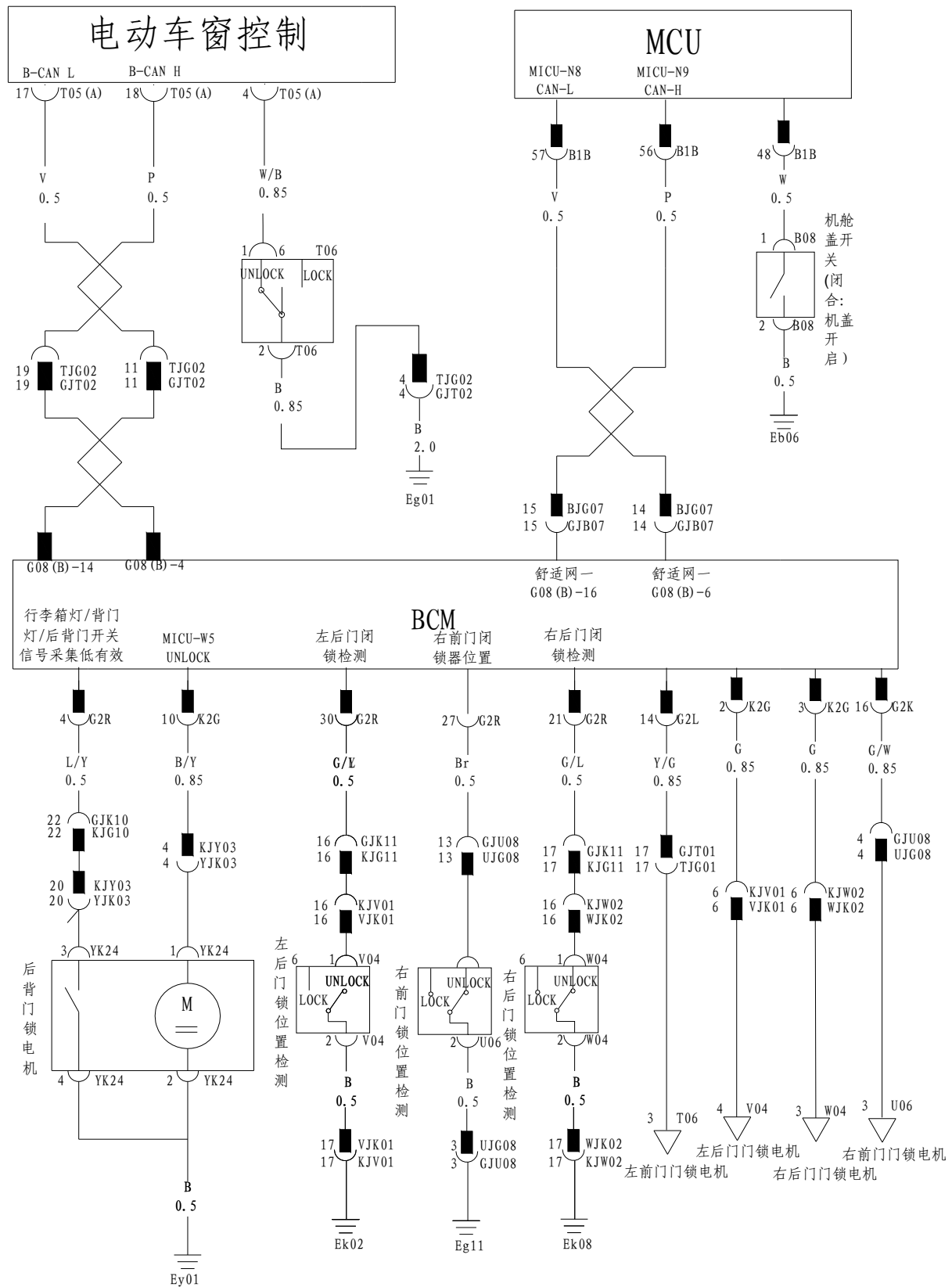
端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G2R-27	Br	右前门闭锁器位置检测	右前门锁闭锁	大于 10K Ω
			右前门锁解锁	小于 1V
G2R-30	G/Y	左后门闭锁器位置检测	左后门锁闭锁	大于 10K Ω
			左后门锁解锁	小于 1V
G2R-21	G/L	右后门闭锁器位置检测	右后门锁闭锁	大于 10K Ω
			右后门锁解锁	小于 1V
K2B-15	L/Y	左前门灯开关信号	关门悬空、开门拉低	小于 1V
G2R-15	G/Y	左后门灯开关信号	关门悬空、开门拉低	小于 1V
K2B-9	L/G	右前门灯开关信号	关门悬空、开门拉低	小于 1V
G2R-16	L/G	右后门灯开关信号	关门悬空、开门拉低	小于 1V
G08 (B) -16	V	B-CANL	始终	约 2.5V
G08 (B) -6	P	B-CANH	始终	约 2.5V
G2P-18-车身地	B	模块地	始终	小于 1V
G2I-20-车身地	B	模块地	始终	小于 1V

2. 检查左前车窗开关

- (a) 从左前车窗开关 T05 (A) 后侧引线，检查该端子电压。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
T05 (A) -4	W/B	左前门闭锁器位置检测	左前门解锁	小于 1V

## 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

正常

异常

参考“中控门锁”

2

检查各门是否关好

(a) 检查各门（包括前舱盖、后背门）

正常

异常

关好各门

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  
窗控检测

端子	测试条件	正常值
T06-6-车身地	左前门锁解锁	小于 1 Ω
T06-6-车身地	左前门锁闭锁	大于 10K Ω

左后门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-30-车身地	左后门锁解锁	小于 1 Ω
G2R-30-车身地	左后门锁闭锁	大于 10K Ω

右前门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-27-车身地	右前门锁解锁	小于 1 Ω
G2R-27-车身地	右前门锁闭锁	大于 10K Ω

右后门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-21-车身地	右后门锁解锁	小于 1 Ω
G2R-21-车身地	右后门锁闭锁	大于 10K Ω

正常

异常

更换对应的闭锁器

## 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
B1B-48-车身地	前舱盖开启	小于 $1\ \Omega$
B1B-48-车身地	前舱盖关闭	大于 $10K\ \Omega$

行李箱开关

端子	测试条件	正常值
G2R-4-车身地	后背门开启	小于 $1\ \Omega$
G2R-4-车身地	后背门关闭	大于 $10K\ \Omega$

异常

更换对应的开关

正常

## 5 检查 CAN 线

- (a) 断开左前车窗开关和 RCM 接插件。  
(b) 检查 CAN 线电压。

端子	线色	正常值
T05(A)-17-车身地	V	约 2.5V
T05(A)-18-车身地	P	约 2.5V
B1B-57-车身地	V	约 2.5V
B1B-56-车身地	P	约 2.5V

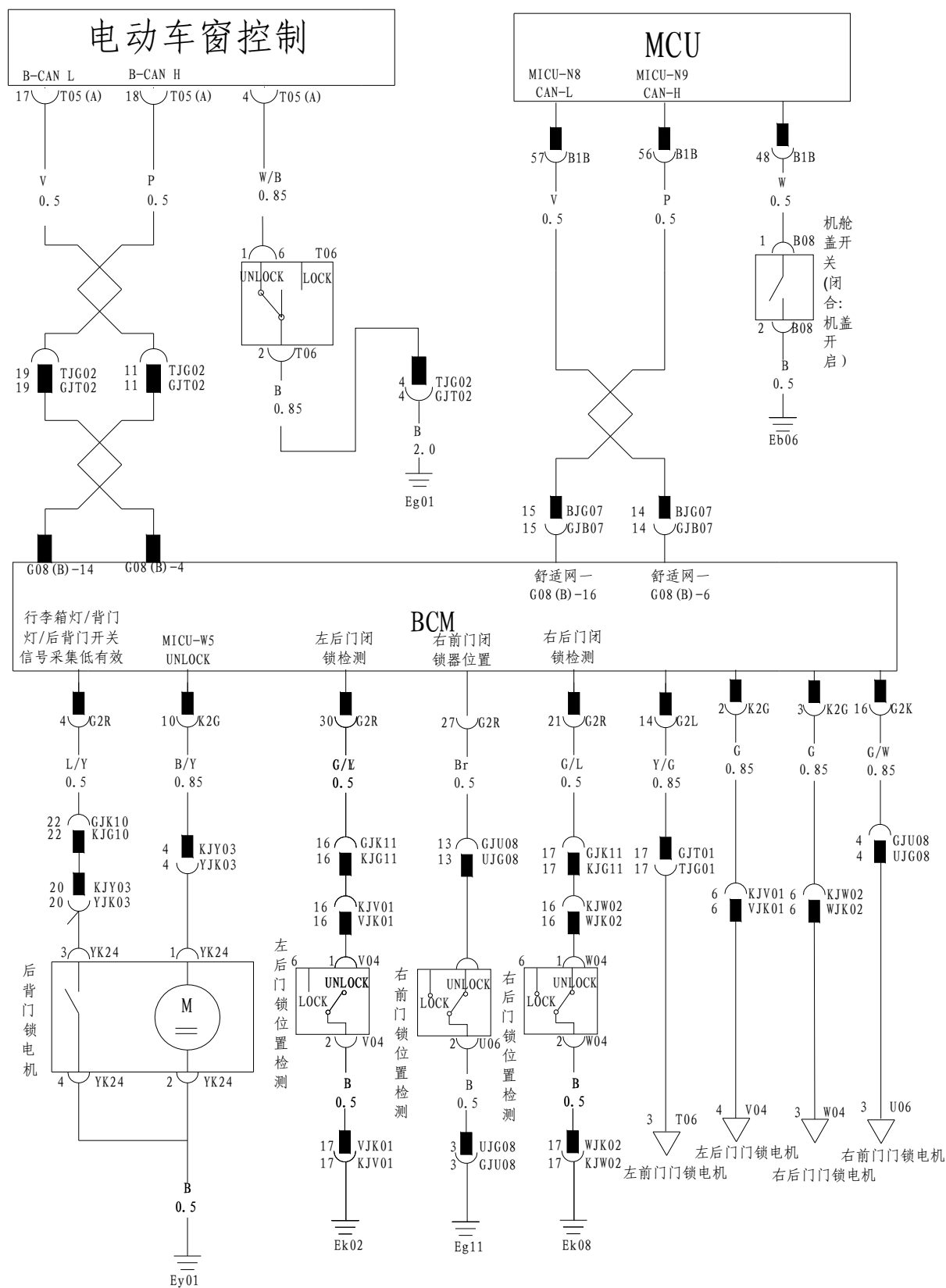
异常

更换 CAN 线

正常

## 6 更换 BCM

### 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
T06-6-车身地	左前门锁解锁	小于 $1\ \Omega$
T06-6-车身地	左前门锁闭锁	大于 $10K\ \Omega$

左后门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-30-车身地	左后门锁解锁	小于 $1\ \Omega$
G2R-30-车身地	左后门锁闭锁	大于 $10K\ \Omega$

右前门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-27-车身地	右前门锁解锁	小于 $1\ \Omega$
G2R-27-车身地	右前门锁闭锁	大于 $10K\ \Omega$

右后门闭锁器

端子	测试条件	正常值
G2R-21-车身地	右后门锁解锁	小于 $1\ \Omega$
G2R-21-车身地	右后门锁闭锁	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
B1B-48-车身地	前舱盖开启	小于 $1\ \Omega$
B1B-48-车身地	前舱盖关闭	大于 $10K\ \Omega$

行李箱开关

端子	测试条件	正常值
G2R-4-车身地	后背门开启	小于 $1\ \Omega$
G2R-4-车身地	后背门关闭	大于 $10K\ \Omega$

异常

更换对应的开关

正常

3

检查 CAN 线

- (a) 断开左前车窗开关 T05(A)和 MCU B08 接插件。
- (b) 检查 CAN 线电压。

端子	线色	正常值
T05(A)-17-车身地	V	约 2.5V
T05(A)-18-车身地	P	约 2.5V
B1B-57-车身地	V	约 2.5V
B1B-56-车身地	P	约 2.5V

TD

异常

更换 CAN 线

正常

4

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”

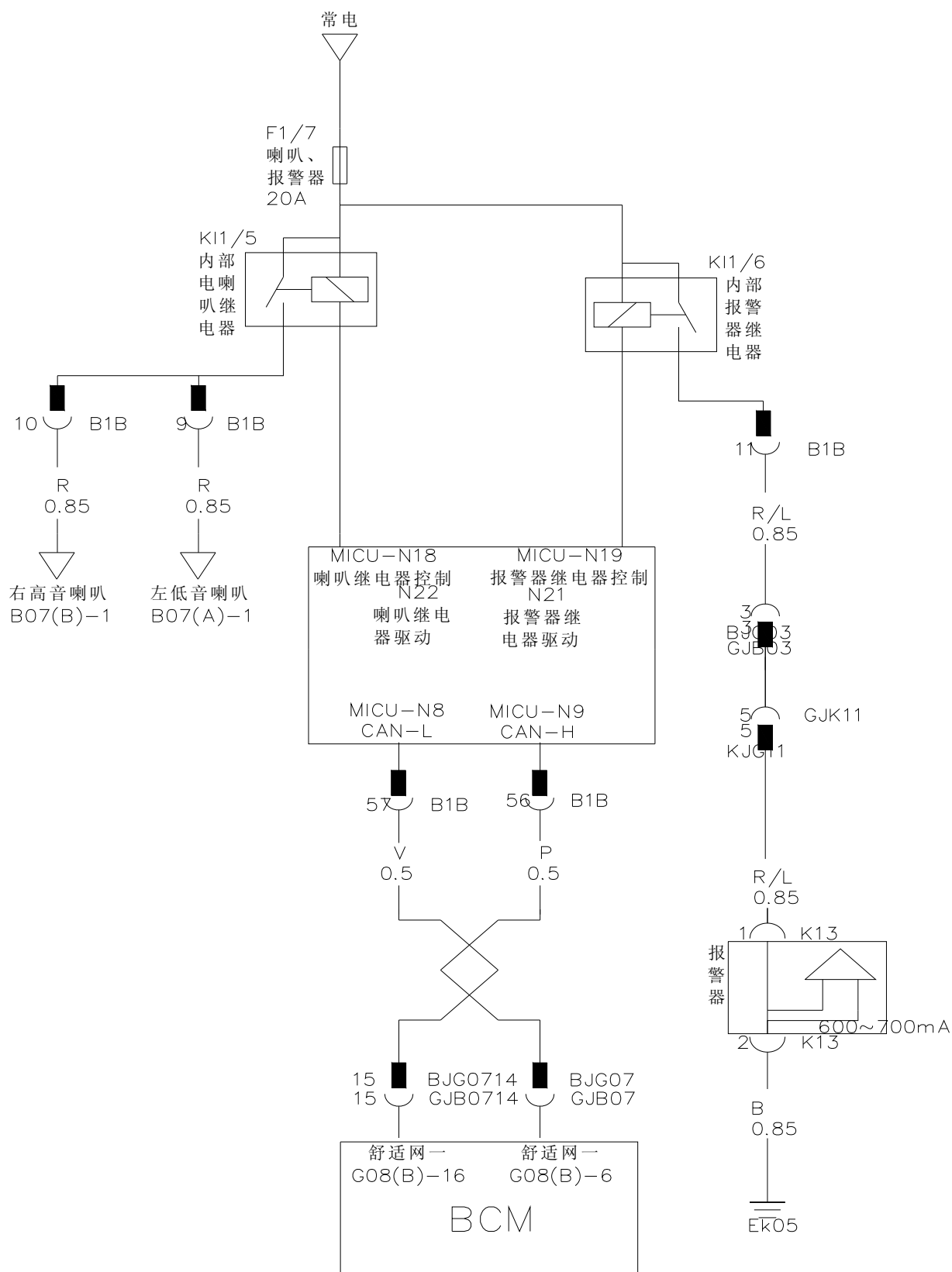
正常

### 2 更换 BCM

TD

## 防盗系统报警时，报警器不响

### 电路图



## 检查步骤

## 1 检查转向灯

(a) 用万用表检查前舱配电箱保险 F1/7 的导通性

异常

更换保险

正常

## 2 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（继电器-报警器）

(a) 测线束阻值

端子	线色	条件	正常值
K13-1-B1B-11	R/L	始终	小于 1 $\Omega$
K13-2-车身地	B	始终	小于 1 $\Omega$

异常

更换线束

正常

## 4 检查报警器继电器

(a) 检查继电器工作情况

端子	正常情况
1—蓄电池正极 2—蓄电池负极	3, 4 导通 3, 5 不导通
不接蓄电池	3, 4 不导通 3, 5 导通

异常

更换继电器

正常

5 检查继电器座

(a) 检查继电器座（对应继电器 1#脚）是否有 11-14V 电压

异常

更换前舱配电盒

正常

TD 6 检查 CAN 线

(a) 断开接插件，检查 CAN 线电压

端子	线色	正常情况
B1B-56-车身地	P	约 2.5V
B1B-57-车身地	V	约 2.5V

异常

更换 CAN 线

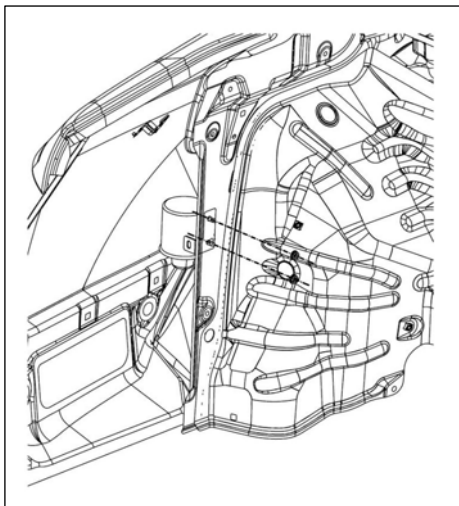
正常

7 更换前舱配电盒

## 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