

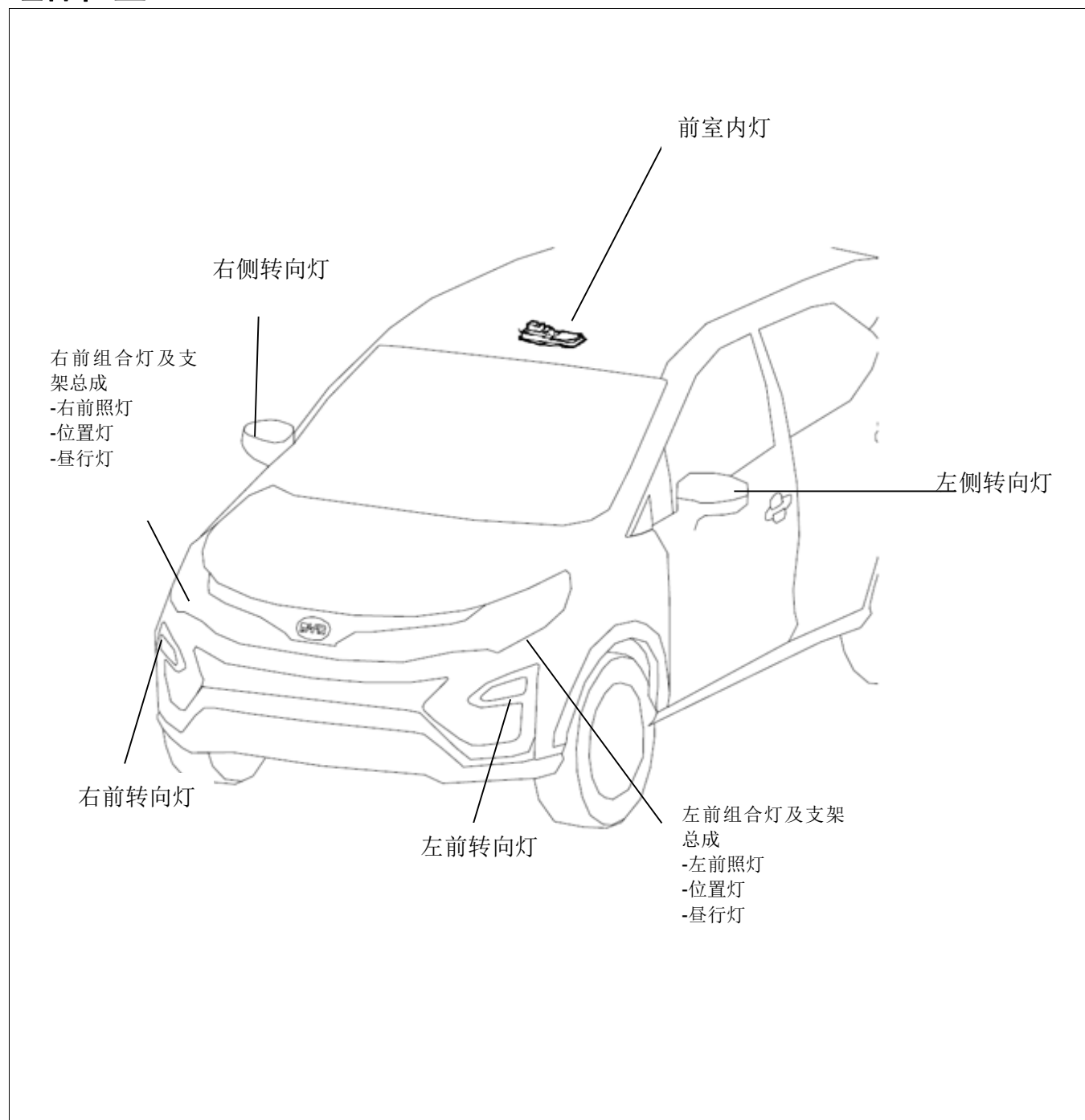
---

# 灯光系统

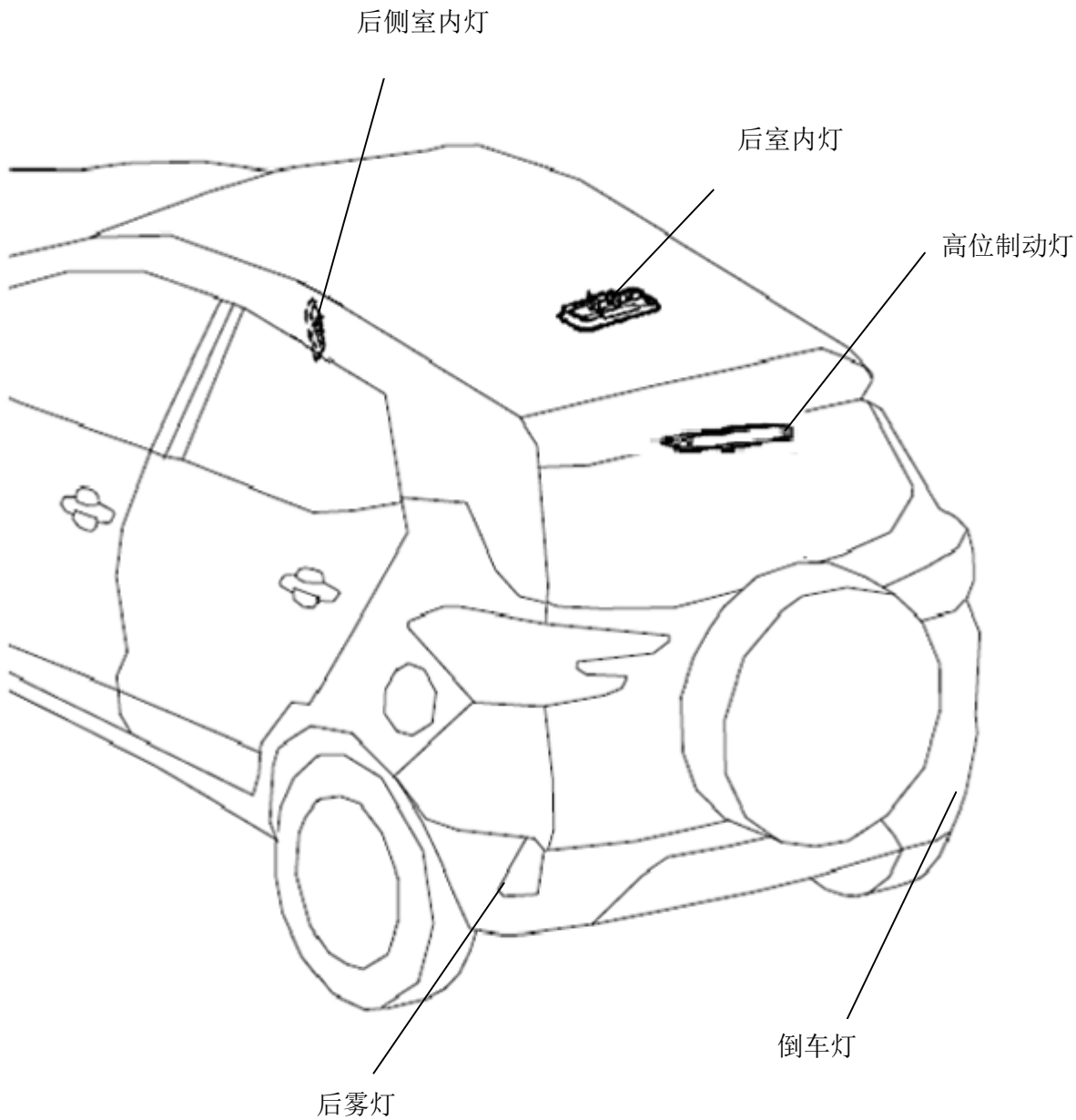
- 组件位置..... 1
- 系统框图..... 2
- 系统概述..... 5
- 诊断流程..... 6
- 故障症状表 ..... 7
- 终端诊断..... 9
- 全面诊断流程..... 11
- 近光灯 电路 ..... 11
- 远光灯 电路 ..... 16
- 后雾灯 电路 ..... 19
- 转向灯/紧急告警灯 电路..... 22
- 制动灯 电路 ..... 26
- 位置灯/牌照灯 电路..... 29
- 倒车灯 电路 ..... 32
- 大灯调节不工作 ..... 35
- 拆卸安装..... 38



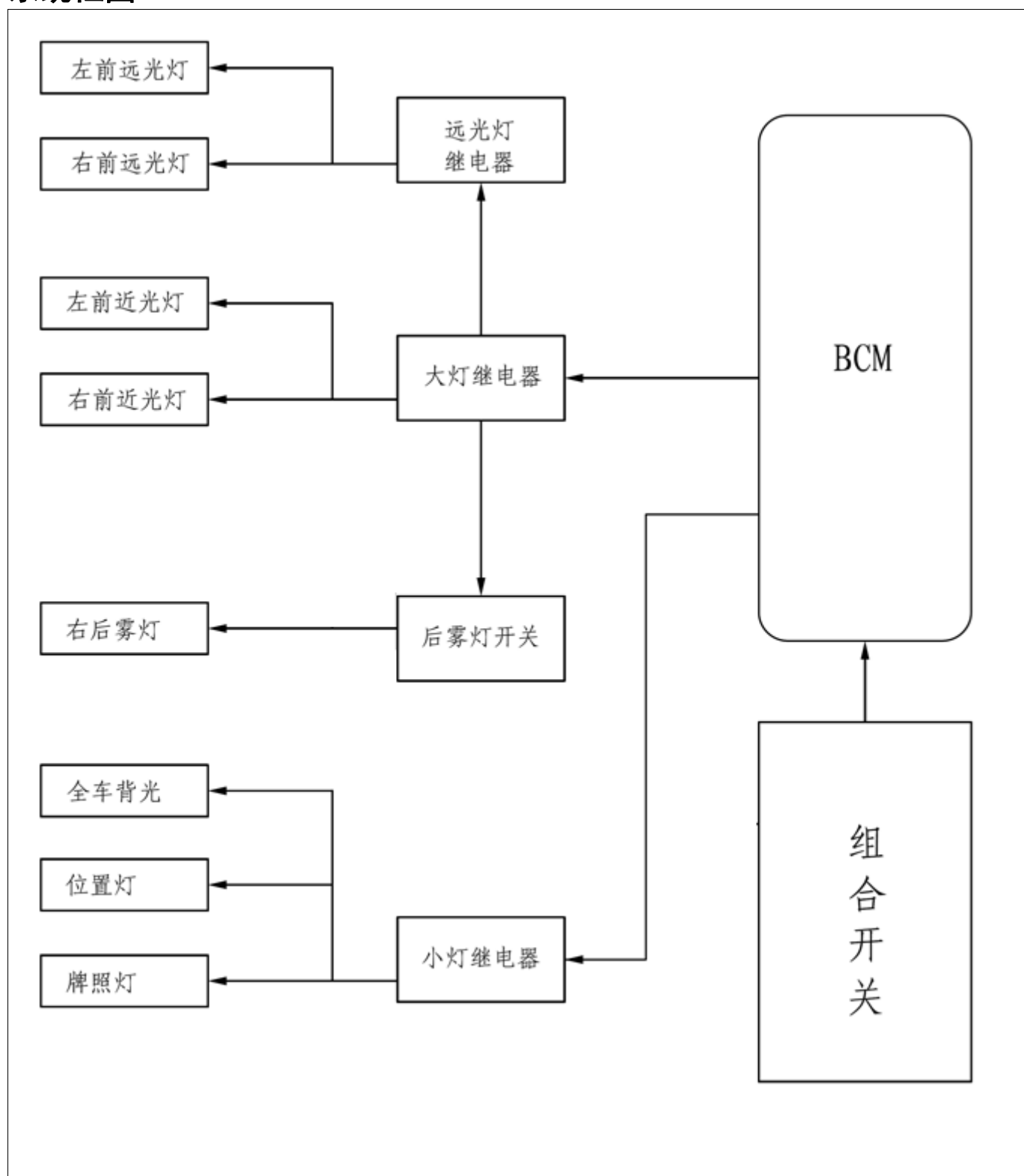
## 组件位置



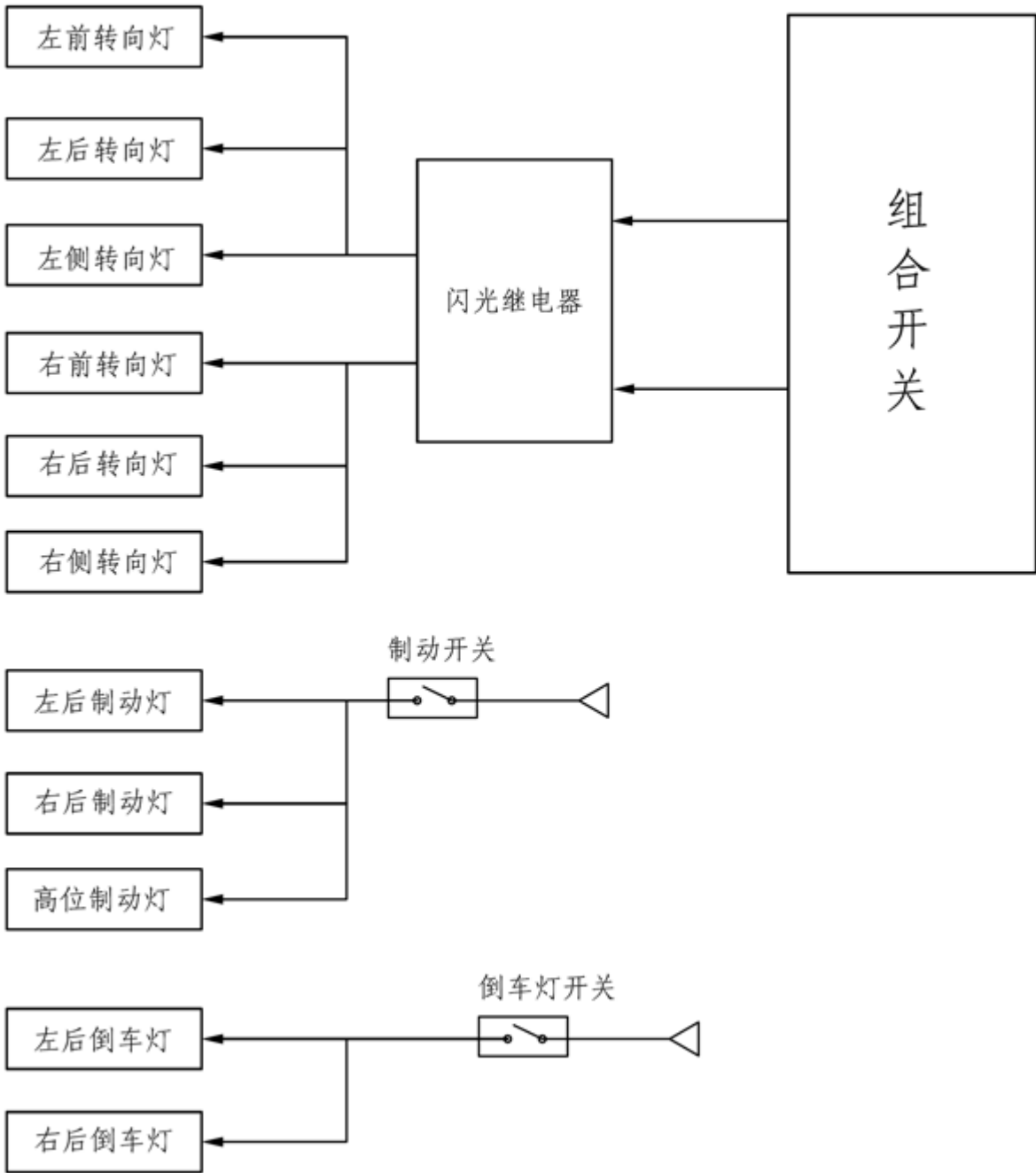
LI



## 系统框图



LI



## 系统概述

照明系统为汽车夜间行驶提供照明，车外照明灯具主要有前照灯、倒车灯、牌照灯、雾灯等，车内照明灯具主要有室内灯、门灯、各开关背光灯等。各种灯具装在各自所需照明的位置，并配以各自的控制开关和线路及熔断器等，组成照明系统。照明系统同时带有信号提示功能，产生光信号，向其它车辆的司机和行人发出警告，以引起注意，确保车辆行驶的安全，包括转向信号、制动信号、危险警告信号及示廓信号、倒车信号等。本车除了具有传统灯光照明功能外，还配有自动灯光及大灯延时退电功能，使灯光的使用更便利及人性化。

**自动灯光：**将组合开关调到 **AUTO** 档，**BCM** 会根据光照强度传感器采集的外界光照强度并进行判定，自动控制灯光开启和关闭，并根据光强不同开启小灯或大灯。

**大灯延时退电：**当大灯打开，车辆电源从 **ON** 档退电到 **OFF** 时，大灯不会立即熄灭，前舱配电盒自动计时让大灯再亮 **10s** 后断开灯光继电器，熄灭大灯。

诊断流程

1 把车辆开入维修车间

用户所述故障分析：向用户询问车辆状况和故障产生时的环境。

下一步

2 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

3 参考故障症状表

结果	进行
故障不在故障症状表中	A
故障在故障症状表中	B

B

转到第 5 步

A

4 全面分析与诊断

- (a) 全面功能检查
- (b) ECU 端子检查（见 ECU 终端检查）
- (c) 用诊断仪检查

下一步

5 调整、维修或更换

- (a) 调整、修理或更换线路或零部件

下一步

6 确认测试

下一步

7 结束



故障症状表

前照灯系统

故障描述	可能发生部位
近光灯不亮（一侧）	左近光灯保险或右近光灯保险 灯泡 近光灯电路
近光灯不亮（两边都不亮）	左近光灯保险和右近光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 近光灯电路 继电器控制模块
远光灯不亮（一边）	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 远光灯电路 继电器控制模块
远光灯不亮（两边都不亮）	左远光灯保险和右远光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 远光灯电路 继电器控制模块
前灯灯光昏暗（亮度不够）	1. 蓄电池电压 2. 近光灯灯泡 3. 远光灯灯泡 4. 线束
超车灯不工作（远光灯与近光灯正常）	1. 组合开关控制电路 2. 继电器控制模块

后雾灯系统

故障描述	可能发生部位
远光灯、近光灯已打开的情况打开后雾灯开关，后雾灯不亮	后雾灯电路 组合开关控制电路 BCM

转向和紧急报警系统

故障描述	可能发生部位
打左右转向开关和按下紧急报警开关时转向灯都不工作	1.转向/紧急告警灯保险 2.闪光继电器 3.转向灯/紧急告警灯电路 4.BCM
按紧急报警开关时不工作（转向时正常）	1.紧急报警开关电路 2.BCM
打左右转向时，转向灯都不工作（危险报警工作正常）	1.组合开关控制电路 2.BCM
一侧转向灯全不亮	1.组合开关控制电路 2.转向灯/紧急告警灯电路 3.闪光继电器 4.BCM
只有一个或几个转向灯不亮	1.灯泡 2.线束

制动灯系统

故障描述	可能发生部位
制动灯不亮（高位和左右制动灯都不亮）	喇叭/制动灯保险 制动灯电路
只有一个制动灯不亮	LED 灯 线束

位置灯和牌照灯系统

故障描述	可能发生部位
位置灯和牌照灯都不亮	1.前位置灯保险 2.组合开关控制电路 3.内部小灯继电器 4.位置灯/牌照灯电路 5.继电器控制模块
只有一个或几个位置灯或牌照灯不亮	1.LED 灯或灯泡 2.线束

倒车灯系统

故障描述	可能发生部位
倒档时倒车灯都不亮	1.倒车灯开关电路 2.倒车灯电路 3.BCM

照地灯系统

故障描述	可能发生部位
车辆进入防盗状态，携带钥匙靠近车辆照地灯都不亮	1.照地灯电路 2.BCM
仅一个照地灯不亮	1.LED 2.线束

室内灯系统

故障描述	可能发生部位
门灯不亮	室内照明保险 门灯电路 BCM
所有背光灯不亮	前位灯保险 小灯继电器 继电器控制模块
室内灯不亮	门灯开关电路 室内灯总成电路 室内灯总成

手动大灯调节（非旗舰型）

故障描述	可能发生部位
手动大灯调节不工作	大灯调节开关 左（右）调节电机 线束

## 终端诊断

### BCM-智能钥匙

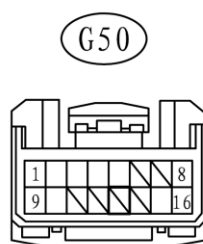


(a) 从 BCM 各连接器后端引线。

(b) 检查配电盒各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G49-4—车身地	W/B	车身地	始终	小于 1V
G49-8—车身地	R/G	大灯开关信号	组合开关打到大灯档	小于 1V
G49-9—车身地	G/W	自动灯开关信号	组合开关打到自动档	小于 1V
G49-10—车身地	G	小灯开关信号	组合开关打到小灯档	小于 1V
G49-14—车身地	R/L	小灯继电器驱动	ON 档打开小灯	小于 1V
G49-25—车身地	R/B	大灯继电器驱动	ON 档打开大灯	小于 1V
G50-5—车身地	Y/R	室内灯信号采集	—	—
G50-6—车身地	Y/G	闪光继电器	—	—

### BCM-机械钥匙



(a) 从 BCM 连接器后端引线。

(b) 检查配电盒各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G50-1—车身地	R/G	大灯开关信号	组合开关打到大灯档	小于 1V
G50-8—车身地	R/L	小灯继电器驱动	ON 档打开小灯	小于 1V
G50-9—车身地	G	小灯开关信号	组合开关打到小灯档	小于 1V
G50-10—车身地	G/W	自动灯开关信号	组合开关打到自动档	小于 1V

G50-16—车身地	R/B	大灯继电器驱动	ON 档打开大灯	小于 1V
------------	-----	---------	----------	-------

组合开关

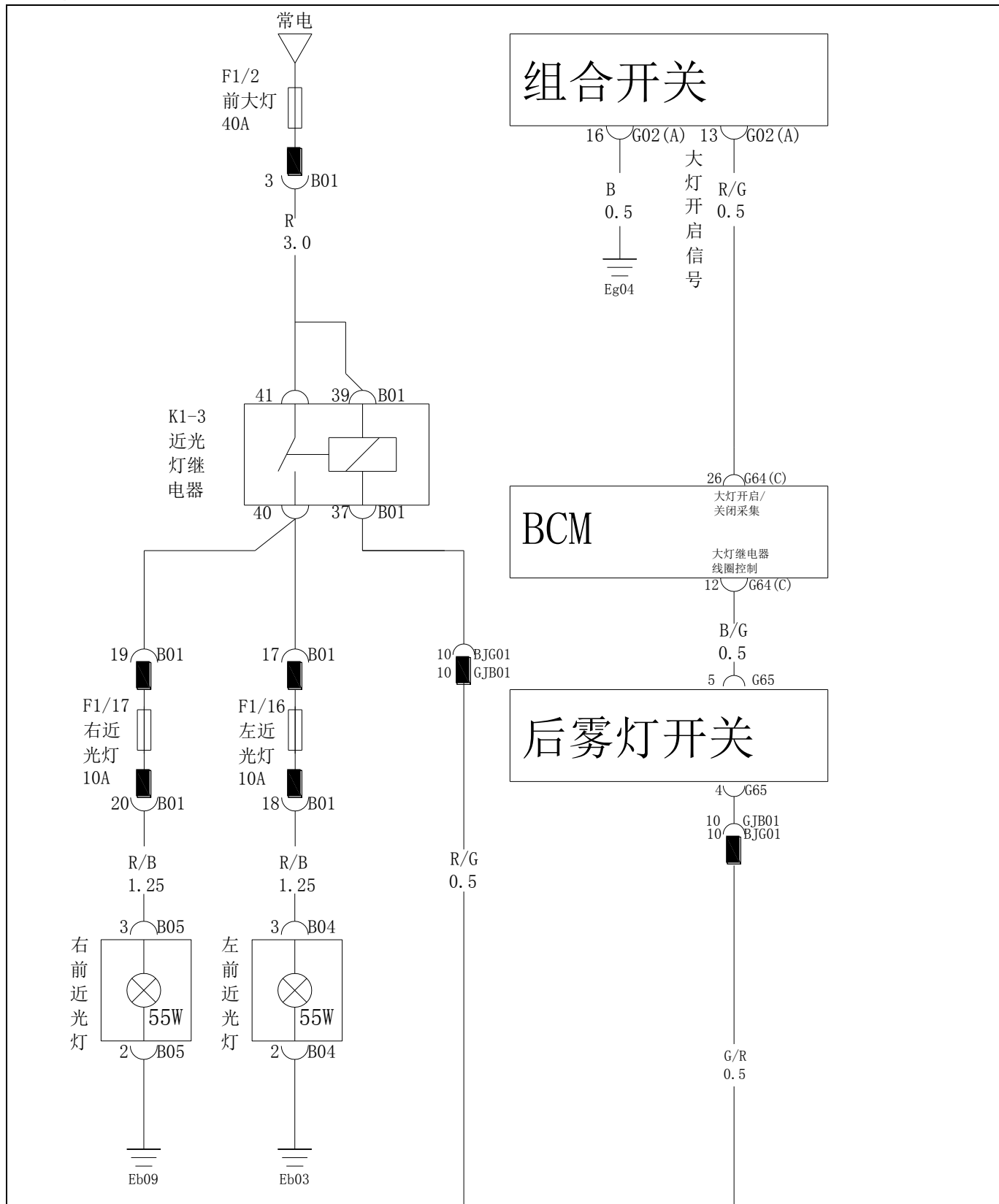
- (a) 拆下组合开关，测试端子间阻值。  
(b) 检查组合开关各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G02(A)-12—G02(A)-16	G/W	自动灯光信号	组合开关打到 AUTO	小于 1Ω
G02(A)-14—G02(A)-16	G	小灯开关信号	组合开关打到小灯档	小于 1Ω
G02(A)-13—G02(A)-16	R/G	大灯开关信号	组合开关打到大灯档	小于 1Ω
G02(A)-7—G02(A)-16	R/Y	远光灯信号	组合开关打到远光灯	小于 1Ω
G02(A)-8—G02(A)-16	R/G	超车灯信号	组合开关打到超车灯	小于 1Ω
G02(A)-15—G02(A)-16	W/B	接地	始终	小于 1Ω

# 全面诊断流程

## 近光灯电路

### 电路图



检查步骤

1

车上检查

- (a) 车辆上电至 ON 档。
- (b) 组合开关打到近光灯档。
- (c) 检查近光灯是一个灯不亮还是两个灯不亮。

A

两个都不亮，跳到第 2 步

B

一个不亮，跳到第 11 步

LI

2

检查前大灯保险

- (a) 用万用表检查 F1/2 保险。
- 正常：
- 保险正常

异常

更换保险

正常

3

检查组合开关

- (a) 断开组合开关连接器 G02（A）。
- (b) 用万用表检查组合开关接插件间阻值。

端子	条件	正常情况
G02（A）-16-G02(A)-16	组合开关打到近光档	小于 1Ω
	组合开关打到 OFF 档	大于 10kΩ

异常

更换组合开关

正常

4

检查线束（组合开关-BCM）

- (a) 断开组合开关接插件 G02（A），断开 BCM 接插件 G64。
- (b) 用万用表测试线束端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G02（A）-16-G64(C)-26	R/G	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

5

检查 BCM

- (a) 从 BCM 后端引线。  
(b) 用万用表测试电压。

端子	线色	正常情况
G64(C)-12-车身地	B/G	小于 1V

异常

更换 BCM

正常

**6 检查线束（BCM-后雾灯开关）**

- (a) 断开 BCM 接插件 G64。  
(b) 断开后雾灯开关接插件 G65。

端子	线色	正常情况
G64(C)-12-G65-5	B/G	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

**7 检查后雾灯开关**

- (a) 断开后雾灯开关接插件 G65。  
(b) 用万用表测试后雾灯开关端子通断。

端子	条件	正常情况
G65-5-G65-4	始终	小于 1Ω

异常

更换后雾灯开关

正常

**8 检查线束（后雾灯开关-前舱配电盒/近光灯继电器）**

- (a) 断开前舱配电盒接插件 B44。  
(b) 断开后雾灯开关接插件 G65。

端子	线色	正常情况
G65-4-B01-37	R/G	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

**9 检查近光灯继电器**

- (a) 拔出近光灯继电器。  
(b) 按图示要求检测继电器。

端子	正常情况
1—蓄电池正极	3, 5 导通

2—蓄电池负极	
不接蓄电池	1, 2 导通 3., 5 不导通

异常

更换近光灯继电器

正常

10

检查前舱配电箱

- (a) 接回近光灯继电器。  
(b) 从配电箱 B44 后端引线。  
(c) 整车上电 ON 档。  
(d) 用万用表检查端子电压

端子	条件	正常情况
B01-40-车身地	组合开关近光灯档	11-14V
	组合开关打到 OFF	—

异常

更换前舱配电箱

正常

11

检查左右大灯保险

- (a) 用万用表检查 F1/17（右近光灯），F1/16（左近光灯）。

异常

更换保险

正常

12

检查线束（大灯继电器-大灯保险）

- (a) 整车上电 ON 档。  
(b) 用万用表检查保险处电压。  
左近光灯

端子	条件	正常情况
B01-17-车身地	组合开关大灯档	11-14V
	组合开关打到 OFF	—

右近光灯

端子	条件	正常情况
B01-19-车身地	组合开关大灯档	11-14V
	组合开关打到 OFF	—

异常

更换前舱配电箱

正常



13

检查左右大灯灯泡

- (a) 断开左右前大灯接插件 B05（左），B06（右）。  
(b) 用蓄电池给灯泡两端供电。

左近光灯

端子	正常情况
蓄电池正极—B04-3 蓄电池负极—B04-2	灯泡点亮

右近光灯

端子	正常情况
蓄电池正极—B05-3 蓄电池负极—B05-2	灯泡点亮

异常

更换灯泡



正常

14

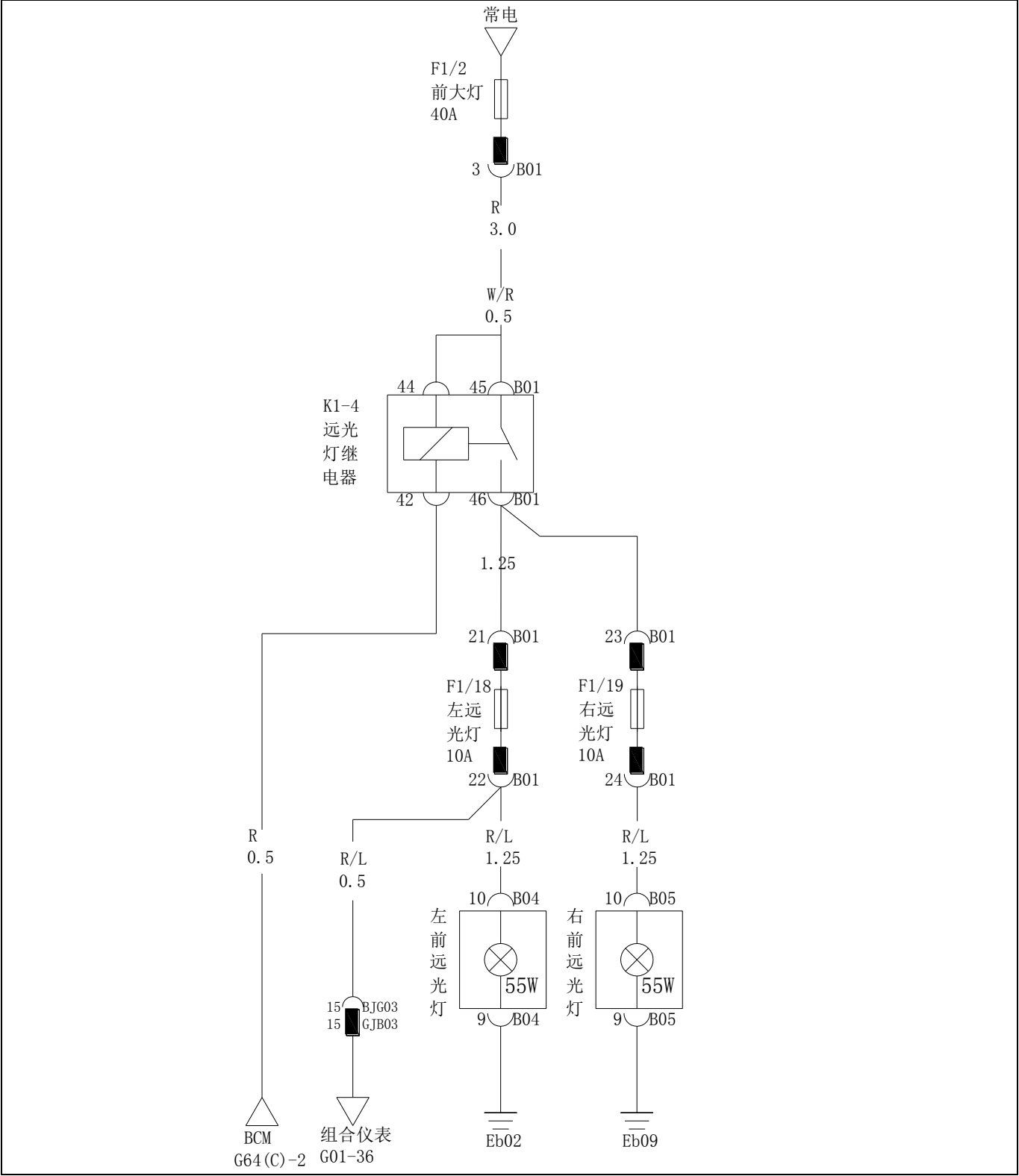
检查左右大灯电源线束及打铁

远光灯电路

描述：

远光灯电源由近光灯继电器提供，近光灯打开才能打开远光灯，超车灯打开时，远近光同时打开，检查远光灯电路时需先检查近光灯电路。

电路图



## 检查步骤

## 1 车上检查

(a) 整车上电 ON 档，检查近光灯是否正常工作。

正常：

近光灯工作正常

异常

检查近光灯电路

正常

## 2 检查远光灯继电器电源输入（近光灯继电器-远光灯继电器线束）

(a) 从小继电器盒拔出远光灯继电器。

(b) 电源上到 ON 档

(c) 打开远近光，用万用表检查继电器座端子电压

端子	线色	正常情况
B01-45-车身地	R	11-14V
B01-44-车身地	R	11-14V

异常

检查前舱配电箱到小配电箱线束

正常

## 3 检查远光灯继电器

(a) 拔出远光灯继电器。

(b) 按图示要求检测继电器。

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

异常

更换远光灯继电器

正常

## 4 检查左右远光灯保险

(b) 用万用表检查 F1/18（左远光灯），F1/19（右远光灯）。

异常

更换保险

正常

## 5 检查线束（远光灯继电器-远光灯保险）

- (c) 整车上电 ON 档。  
(d) 用万用表检查保险处电压。

左远光灯

端子	线色	正常情况
B01-46-B01-21	-	小于 1Ω

右远光灯

端子	线色	正常情况
B01-46-B01-23	-	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

LI

6

检查左右远光灯灯泡

- (c) 断开左右前大灯接插件 B04（左），B05（右）。  
(d) 用蓄电池给灯泡两端供电。

左远光灯

端子	正常情况
蓄电池正极—B04-10 蓄电池负极—B04-9	灯泡点亮

右远光灯

端子	正常情况
蓄电池正极—B05-10 蓄电池负极—B05-9	灯泡点亮

异常

更换灯泡

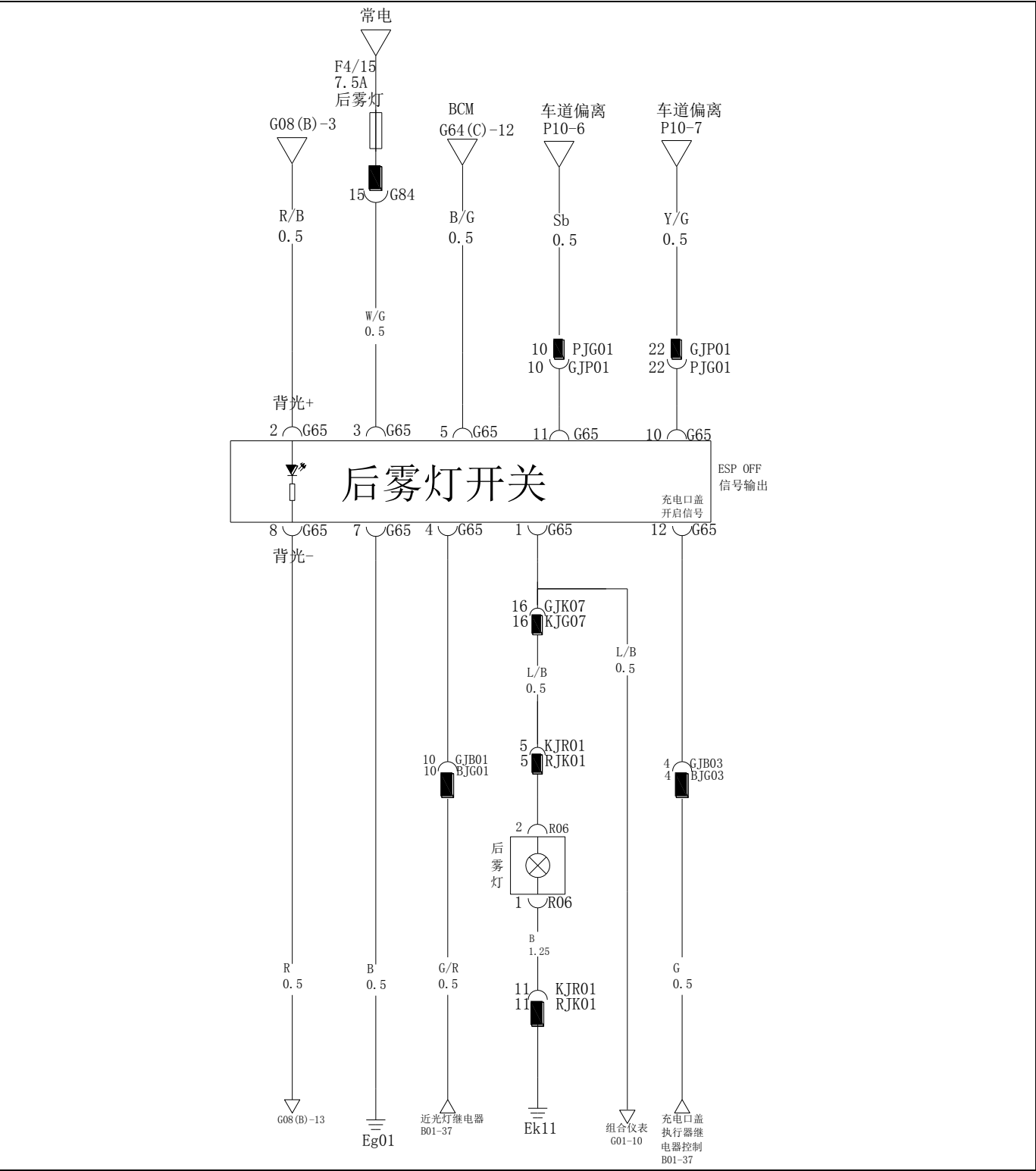
正常

7

检查左右远光灯电源线束及打铁

后雾灯电路

电路图



检查步骤

1	车上检查
---	------

- (a) 打开后雾灯。
- (b) 检查后雾灯是否工作。

正常

系统正常

异常

2

检查后雾灯保险

- (a) 用万用表检查后雾灯保险 F4/15 通断。
- 正常：  
保险导通

异常

更换保险

正常

3

检查后雾灯开关电源

- (a) 断开后雾灯开关连接器 G65。
- (b) ON 档电，用万用表检查线束端电压。

端子	线色	正常情况
G65-3-车身地	W/G	11-14V

更换线束

正常

4

检查后雾灯开关

- (a) 不断开后雾灯开关连接器 G65，从后端引线。
- (b) ON 档电。
- (c) 用万用表检查线束端电压。

端子	线色	正常情况
G65-1-车身地	L/B	11-14V

异常

更换后雾灯开关

正常

5

检查后雾灯炮

- (a) 断开后雾灯连接器 R06。
- (b) 用蓄电池给后雾灯供电，检查灯泡。

端子	正常情况
R06-2-蓄电池正极 R06-1-蓄电池负极	灯泡点亮

异常

更换灯泡

正常

6 检查线束（后雾灯开关-后雾灯炮）

- (a) 断开后雾灯连接器 R06。
- (b) 断开后雾灯开关连接器 G65。
- (c) 用万用表测试端子间阻值。

端子	线色	正常情况
R06-2-G65-1	L/B	小于 1 Ω

接地

端子	线色	正常情况
R06-1-车身地	B	小于 1 Ω

异常

更换线束

LI

正常

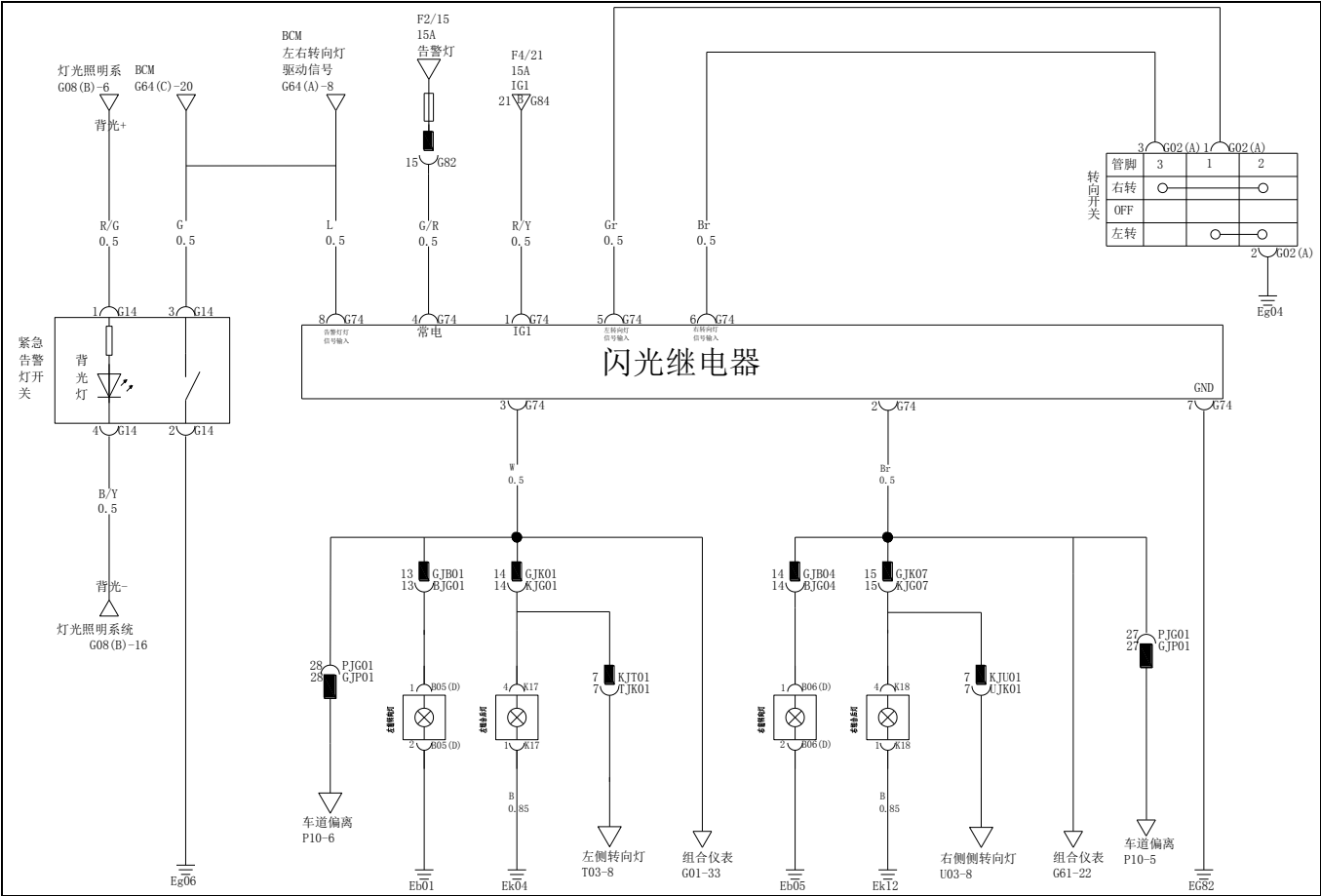
7 电路正常

转向灯/紧急告警灯电路

描述

紧急告警灯在常电下可工作，左右转向灯需在 ON 档电下工作。

电路图





## 检查步骤

## 1 检查保险

(a) 用万用表检查仪表板配电箱 F2/15 保险通断。

正常：

保险导通

异常

更换保险

正常

## 2 检查闪光继电器电源与地

(a) 断开闪光继电器连接器 G74

(b) 电源 ON 档，测试线束端电压与阻值。

端子	线色	正常情况
G74-1-车身地	R/Y	11-14V
G74-4-车身地	G/R	11-14V
G74-7-车身地	B	小于 1Ω

异常

检查配电箱到继电器线束

正常

## 3 检查闪光继电器

(a) 临时更换一个闪光继电器。

(b) 检查故障是否再现。

正常

闪光继电器故障，更换

异常

## 4 检查组合开关

(a) 断开组合开关连接器 G02(A)。

(b) 操作组合开关，检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G02(A)-1-G02(A)-2	组合开关左转向	小于 1Ω
G02(A)-3-G02(A)-2	组合开关右转向	小于 1Ω

异常

更换组合开关

正常

## 5 检查线束（组合开关-闪光继电器）

- (a) 断开闪光继电器连接器 G74。
- (b) 断开组合开关连接器 G02(A)。
- (c) 检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G74-5-G02(A)-1	G/W	小于 1Ω
G74-6-G02(A)-3	G/O	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

6

检查紧急告警灯开关

- (a) 断开紧急告警灯开关连接器 G14。
- (b) 检查板端阻值

端子	线色	正常情况
G14-2-G14-3	开关按下	小于 1Ω
	开关复位	大于 10kΩ

异常

更换紧急告警灯开关

正常

7

检查线束（紧急告警灯开关-闪光继电器）

- (a) 断开闪光继电器连接器 G74。
- (b) 断开紧急告警灯开关 G14。.
- (c) 检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G74-8-G14-3	Y/G	小于 1Ω
G14-2-车身地	B	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

8

检查转向灯灯泡

- (a) 断开转向灯连接器(左前 B05(E), 右前 B06(E), 左后 K17, 右后 K18, 左侧 T03, 右侧 U03)。.
- (b) 用蓄电池给灯泡供电, 检查灯泡, 以左前为例。

端子	正常情况
B05(E)-1-蓄电池正极 B05(E)-2-蓄电池负极	灯泡点亮

异常

更换灯泡

正常

## 9 检查线束（闪光继电器-灯泡）

(a) 断开灯泡连接器（左前 B05(E)，右前 B06(E)，左后 K17，右后 K18，左侧 T03，右侧 U03）。

(b) 断开闪光继电器连接器 G74

左前转向灯

端子	线色	正常情况
B05(E)-1-G74-3	R/W	小于 1 Ω

右前转向灯

端子	线色	正常情况
B06(E)-1-G74-2	R/L	小于 1 Ω

左侧转向灯

端子	线色	正常情况
T03-8-G74-3	R/W	小于 1 Ω

右侧转向灯

端子	线色	正常情况
U03-8-G74-2	R/L	小于 1 Ω

左组合后灯

端子	线色	正常情况
K17-4-G74-3	R/W	小于 1 Ω

右组合后灯

端子	线色	正常情况
K18-4-G74-2	R/L	小于 1 Ω

接地

端子	线色	正常情况
T03-16-车身地	B	小于 1 Ω
K17-1-车身地	B	小于 1 Ω
B05(E)-2-车身地	B	小于 1 Ω
U03 -16-车身地	B	小于 1 Ω
K18-1 车身地	B	小于 1 Ω
B06(E)-2-车身地	B	小于 1 Ω

异常

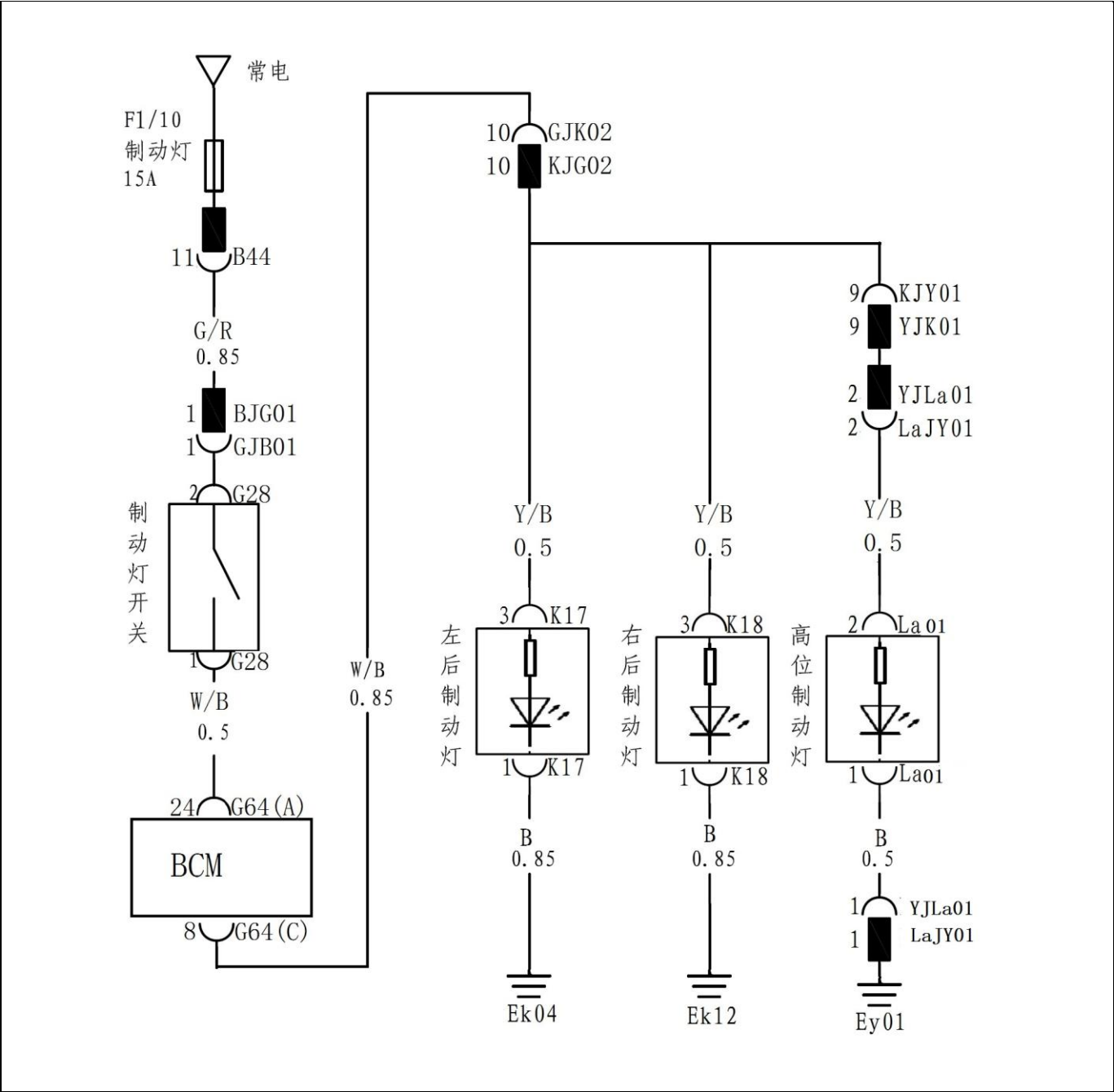
更换线束

正常

## 10 电路正常

制动灯电路

电路图



检查步骤

1	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查仪表板配电盒 F1/10 保险通断。

正常：

保险导通

异常

更换保险

正常

## 2 检查制动灯开关

(a) 断开制动灯开关连接器 G28。

(b) 检查开关。

端子	条件	正常情况
G28-2-G28-1	踩下踏板	小于 1 $\Omega$
	松开踏板	大于 10K $\Omega$

正常：

开关正常

异常

更换制动灯开关

II

正常

## 3 检查制动灯

(a) 断开制动灯连接器(左 K17, 右 K18, 高位制动灯 LaK20)。

(b) 给制动灯两端加电压(以高位制动灯为例), 检查工作状态。

注意：正负端子不可反接

端子	正常情况
La01-1-蓄电池 (+) La01-2-蓄电池 (-)	制动灯点亮

异常

更换制动灯

正常

## 4 检查线束(制动灯开关-前舱配电盒)

(a) 断开制动灯开关连接器 G28。

(b) 断开前舱配电盒连接器 G64。

端子	线色	正常情况
G28-1-G64(A)-24	W/B	小于 1 $\Omega$

异常

更换线束

正常

## 5 检查线束(前舱配电盒-制动灯)

(a) 断开制动灯连接器(左 K17, 右 K18, 高位制动灯 La01)。

(b) 断开前舱配电盒连接器 G64。

(c) 测量端子间阻值。

高位制动灯

端子	线色	正常情况
----	----	------

G64(C)-8- K17-3	W/B	小于 1 Ω
-----------------	-----	--------

右制动灯

端子	线色	正常情况
G64(C)-8-K18-3	W/B	小于 1 Ω

左制动灯

端子	线色	正常情况
G64(C)-8- La01-2	W/B	小于 1 Ω

接地

端子	线色	正常情况
K17-1-车身地	B	小于 1 Ω
K18-1-车身地	B	小于 1 Ω
La01-1-车身地	B	小于 1 Ω

异常

更换线束

正常

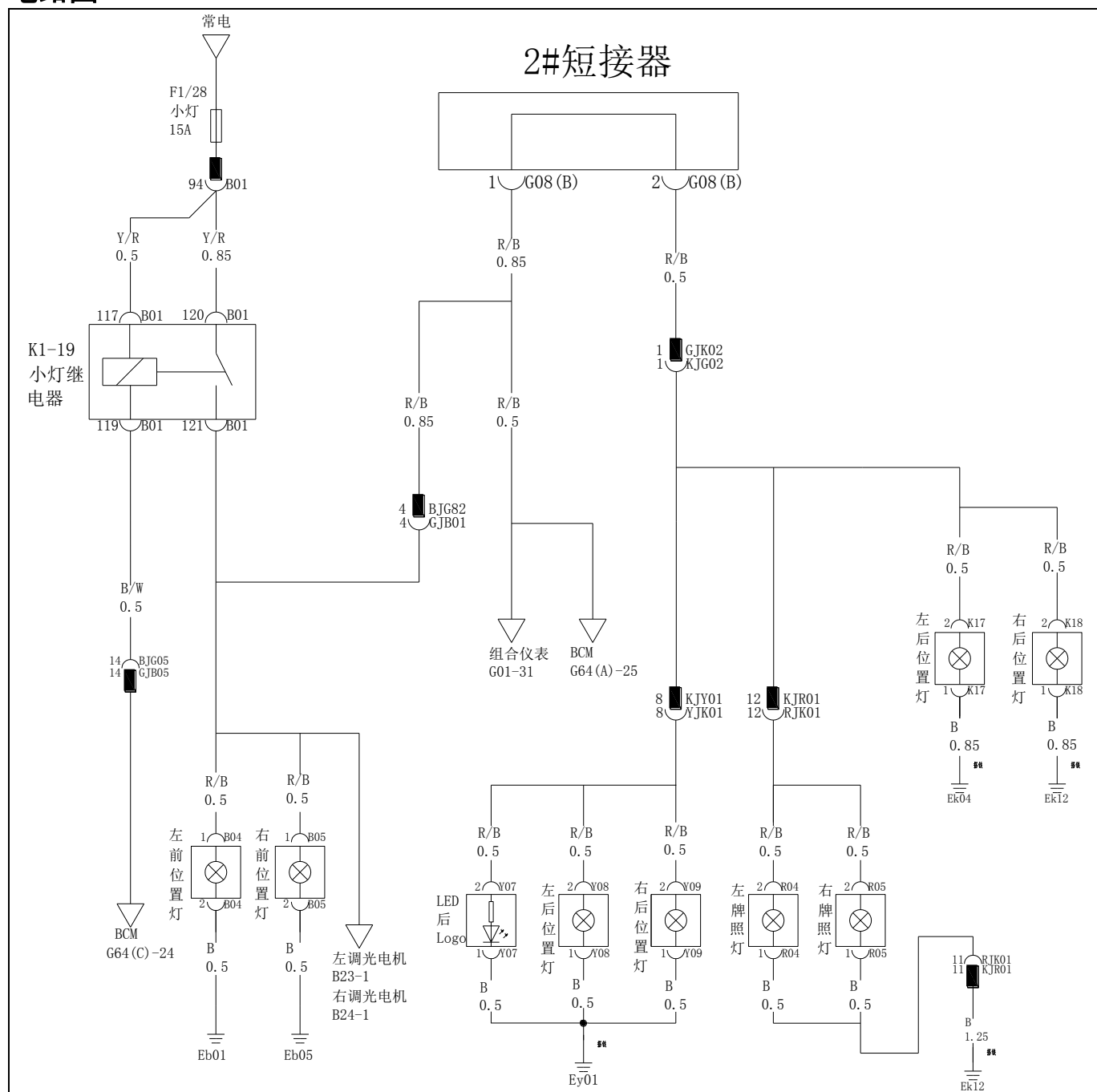
6	电路正常
---	------

## 位置灯/牌照灯电路

### 描述

位置灯/牌照灯/背光灯由小灯继电器统一供电。

### 电路图



### 检查步骤

#### 1 检查保险

(a) 用万用表检查仪表板配电箱 F1/28 保险通断。

正常：

保险导通

异常

更换保险

正常

2

检查小灯继电器

- (a) 从继电器拔出小灯继电器 K1-19。  
(b) 检查继电器。

端子	正常情况
蓄电池 (+) -1 蓄电池 (-) -2	3-5 导通

LI

异常

更换小灯继电器

正常

3

检查位置灯及牌照灯

- (a) 断开位置灯及牌照灯连接器 R04, R05, Y07, Y08, Y09, K17, K18, B04, B05 给灯泡两端加电压（以左牌照灯为例），检查灯泡

端子	正常情况
R04-2-蓄电池 (+) R04-1-蓄电池 (-)	牌照灯点亮

异常

更换灯泡

正常

4

检查线束（继电器座-位置灯/牌照灯）

- (a) 断开位置灯及牌照灯连接器 R04, R05, Y07, Y08, Y09, K17, K18, B04, B05。  
(b) 从继电器底座取出继电器 B44。  
(c) 测量端子间阻值。

左前位置灯

端子	线色	正常情况
B04-1-B44-3	R/B	小于 1 Ω

右前位置灯

端子	线色	正常情况
B05-1-B44-3	R/B	小于 1 Ω

左后位置灯

端子	线色	正常情况
Y08-2-B44-3	R/B	小于 1 Ω



右后位置灯

端子	线色	正常情况
Y09-2-B44-3	R/B	小于 1Ω

左后位置灯(组合灯)

端子	线色	正常情况
K17-2-B44-3	R/B	小于 1Ω

右后位置灯（组合灯）

端子	线色	正常情况
K18-2-B44-3	R/B	小于 1Ω

左牌照灯

端子	线色	正常情况
R04-2-B44-3	R/B	小于 1Ω

右牌照灯

端子	线色	正常情况
R05-2-B44-3	R/B	小于 1Ω

发光 LOGO

端子	线色	正常情况
Y07-1-B44-3	R/B	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
B05-2-车身地	B	小于 1Ω
B06-2-车身地	B	小于 1Ω
K17-1-车身地	B	小于 1Ω
K18-1-车身地	B	小于 1Ω
R05-1-车身地	B	小于 1Ω
R04-1-车身地	B	小于 1Ω
Y08-1-车身地	B	小于 1Ω
Y09-1-车身地	B	小于 1Ω
Y07-3-车身地	B	小于 1Ω

异常

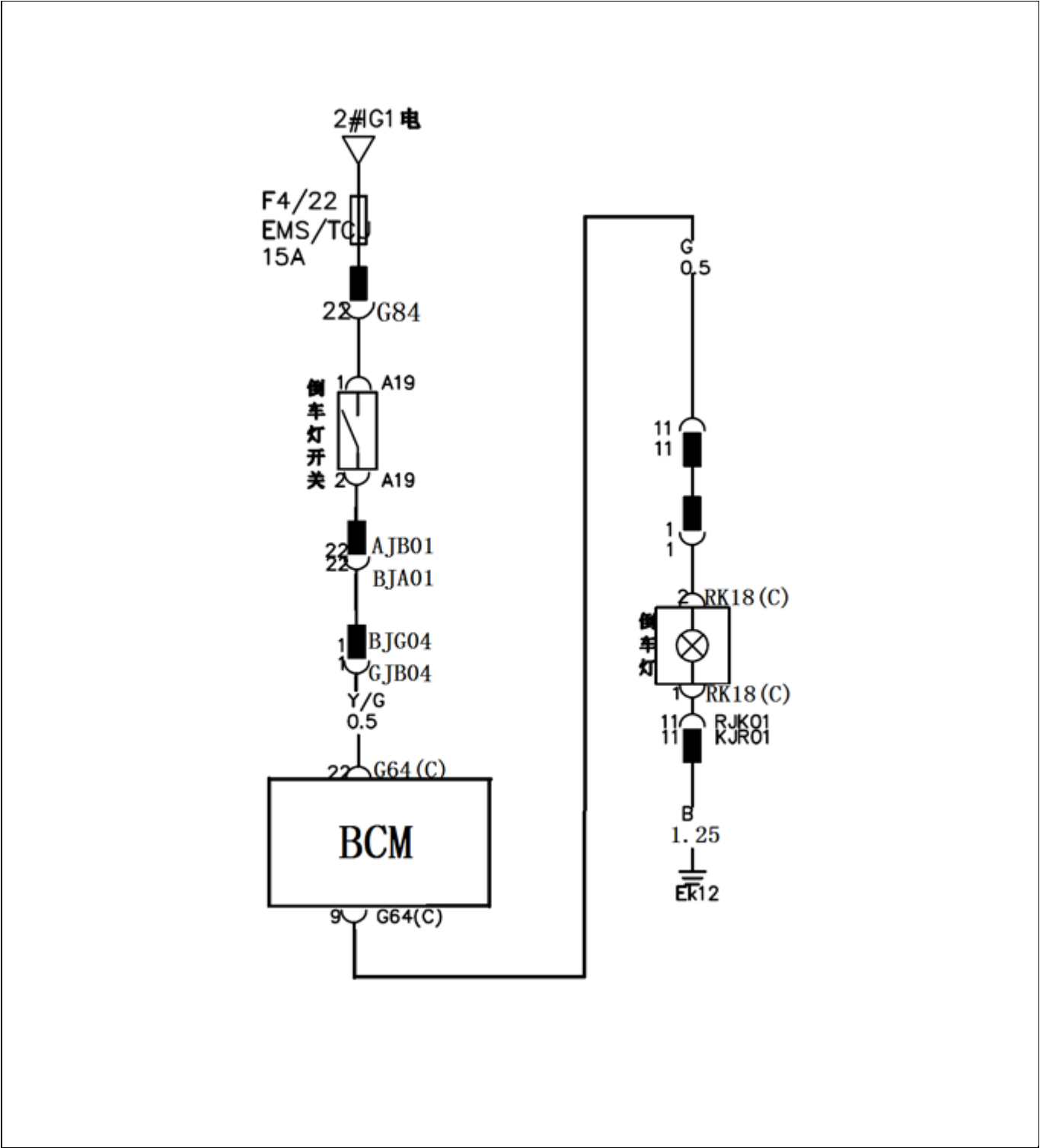
更换线束

正常

5	检查继电器座电源线束
---	------------

倒车灯电路

电路图



检查步骤

1	检查倒车灯
---	-------

- (a) 断开倒车灯连接器 RK18(C)。
- (b) 给灯泡两端加电压，检查工作状态。

端子	正常情况
RK21(C)-2 蓄电池 (+) RK21(C)-1-蓄电池 (-)	倒车灯点亮

异常

更换倒车灯

正常

## 2 检查倒车灯开关

- (a) 整车挂倒档。  
(b) 断开倒车灯开关连接器 A19。  
(c) 检查开关。

端子	条件	正常情况
A19-1-A19-2	倒档	小于 1Ω
	非倒档	大于 10kΩ

异常

更换倒档开关

正常

## 3 检查 BCM 电源

- (a) 电源 ON 档电。  
(b) 检查线束端电压。

端子	线色	正常情况
G64(C)-22-车身地	R/L	11-14V

异常

更换继电器电源线束

正常

## 4 线束（倒车灯-BCM）

- (a) 断开倒车灯连接器 RK21(C)。  
(b) 用万用表检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G64(C)-9-RK21(C)-2	G	小于 1Ω
RK21(C)-1-车身地	B	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

## 5 线束（倒车灯开关-BCM）

- (a) 断开倒车灯开关连接器 A19。  
(b) 用万用表检查端子间阻值。

端子	线色	正常情况
G64(C)-22-A19-2	Y/G	小于 1 Ω

异常

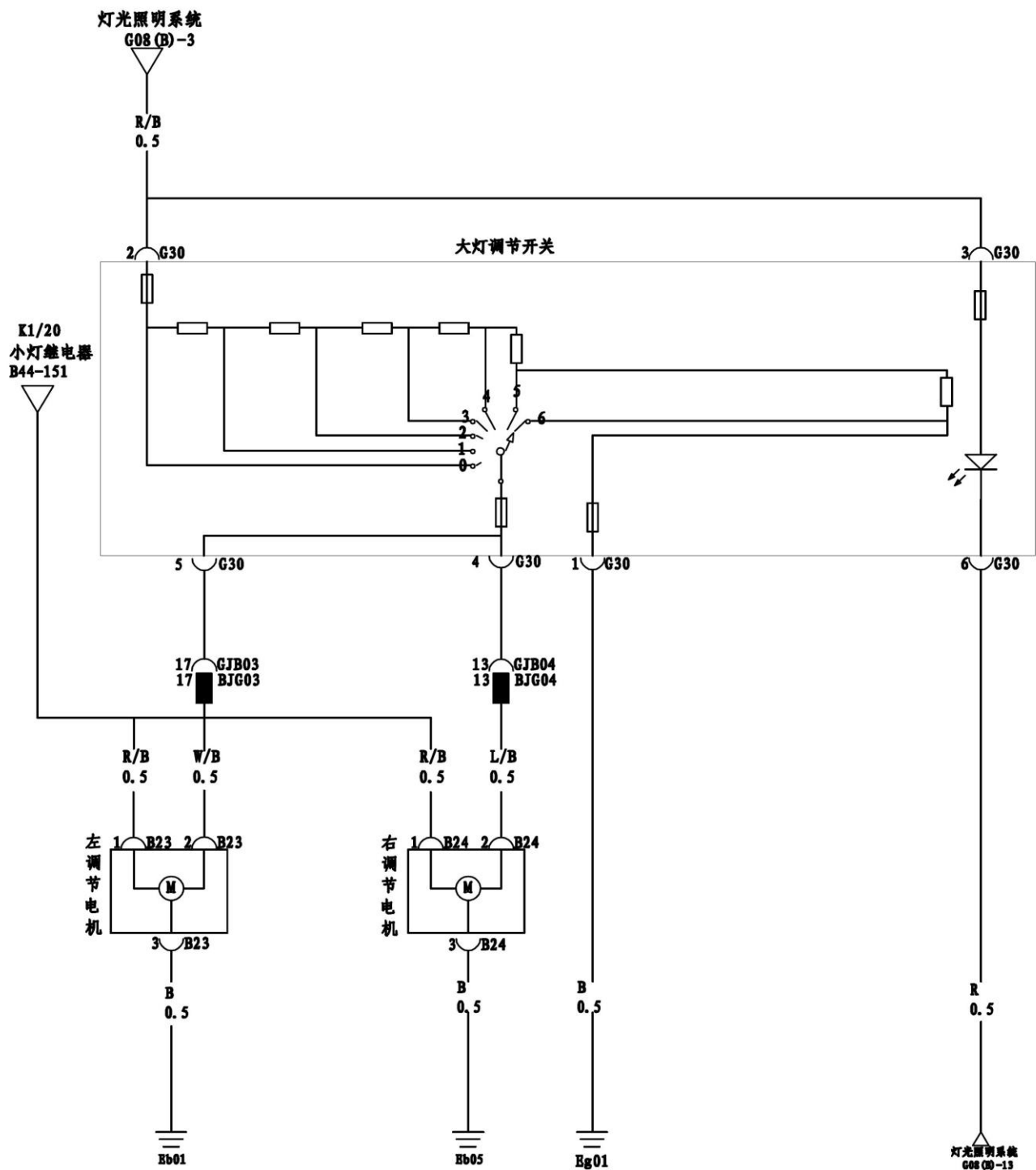
更换线束

正常

6	电路正常
---	------

大灯调节不工作

电路图



LI

检查步骤

1	检查大灯调节开关电源
---	------------

- (a) 从大灯调节开关 G36 连接器后端引线。
- (b) 检查各端子电压。

端子	条件	正常情况
G30-2-车身地	开小灯	11-14V
G30-1-车身地	始终	小于 1 Ω

异常

检查电源与接地

正常

2

检查大灯调节开关

- (a) 调节大灯调节开关档位。  
(b) 检查开关 G36-4 与 G36-5 两端子输出电压。

端子	正常情况
G30-4-车身地	随着大灯调节开关档位的变化, 该端子电压有变化
G30-5-车身地	电压与 4 脚基本一致

异常

更换大灯调节开关

正常

3

检查调节电机电源

- (a) 从左调节电机 B20(A)-1、B20(A)-3 端子后端引线。  
(b) 从右调节电机 B20(B)-1、B20(B)-3 端子后端引线。  
(c) 打开小灯, 检查这些端子电压。

端子	线色	正常情况
B23-1-车身地	R/B	11-14V
B23-3-车身地	B	小于 1 Ω
B24-1-车身地	R/B	11-14V
B24-3-车身地	B	小于 1 Ω

正常

跳转至第 5 步

异常

4

检查线束

- (a) 断开大灯调节开关连接器 G36。  
(b) 断开调节电机连接器 B20(A), B20(B)。  
(c) 检查两端子间阻值。

端子	条件	正常情况
G30-5-B23-2	W/B	小于 1 Ω
G30-4-B24-2	L/B	小于 1 Ω

异常

更换线束

正常

5	更换调节电机
---	--------

## 拆卸安装

### 组合前灯

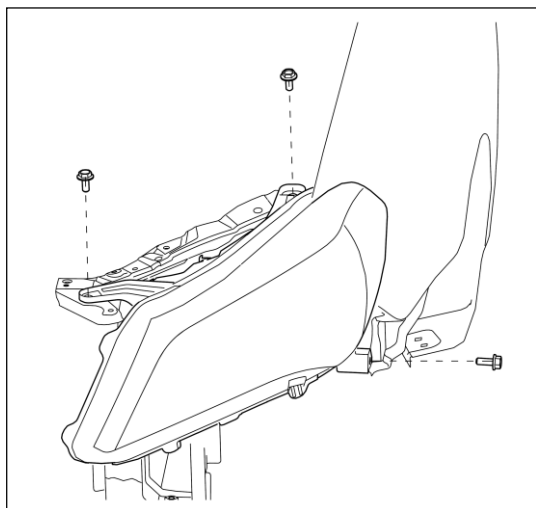
以左组合前灯为例

#### 拆卸

##### 1. 拆卸前保

##### 2. 拆卸左组合前灯

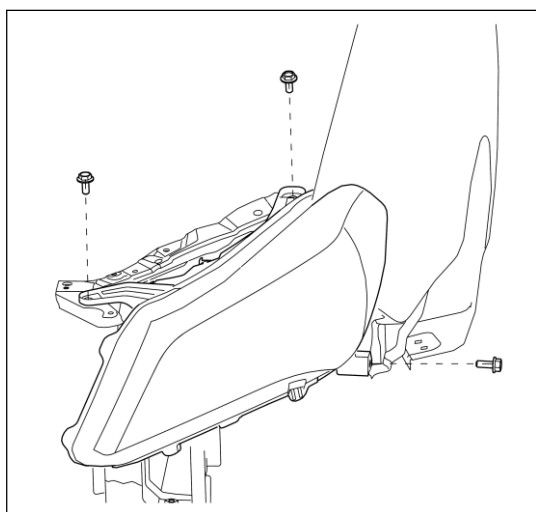
- (a) 用 10# 套筒拆卸水箱上横梁处 1 个与翼子板侧边的 1 个螺栓，再用大号十字起拆卸翼子上方的胶头螺栓。
- (b) 断开组合前灯上的所有接插件。
- (c) 取下组合前灯。



#### 安装

##### 1. 安装左组合前灯

- (a) 接上组合前灯上的所有接插件。
- (b) 将组合前灯卡入合适的位置（对准限位孔）。
- (c) 固定 3 个紧固螺栓。



##### 2. 安装前保

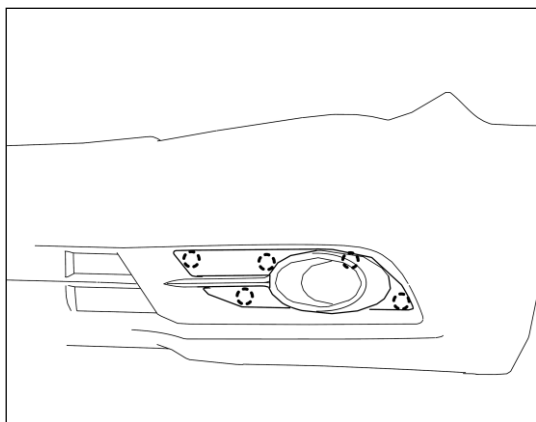


## 前转向灯

以左前转向灯为例

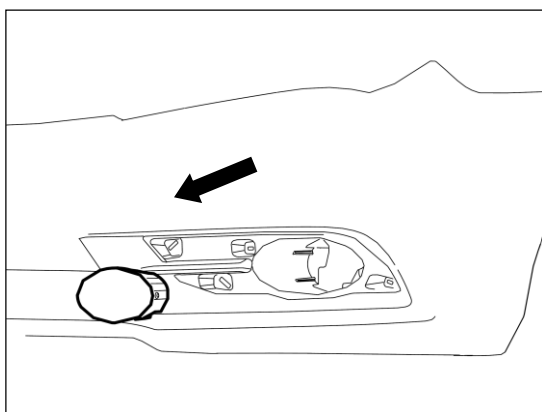
拆卸

### 1. 拆卸前保



### 2. 拆卸左前转向灯

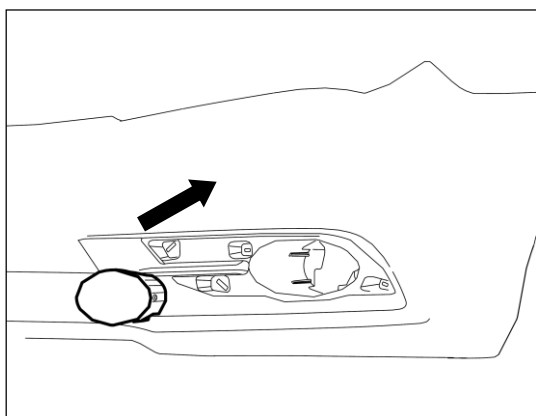
- 断开接插件。
- 用十字起或 8#套筒拧开 3 个固定螺钉
- 取出左转向灯。



安装

### 1. 安装左前转向灯

- 将左前转向灯对准安装孔
- 放入前转向灯。
- 接上接插件。



### 2. 安装前保

## 组合后灯

## 左组合后灯

## 拆卸

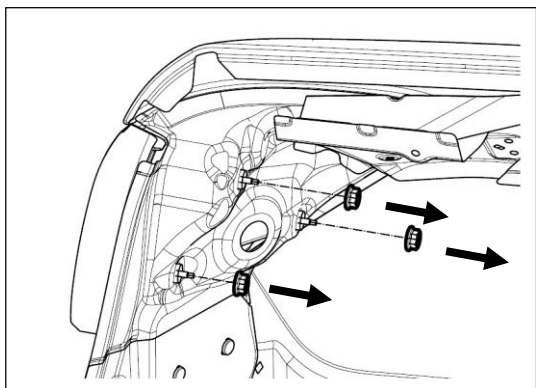
1. 拆卸 C 柱下护板，拆卸 C 柱上护板，拆卸行李箱毛毡面

2. 拆卸左组合后灯

(a) 用 10#套筒拆卸 3 个固定螺母。

(b) 断开接插件。

(c) 取下左组合后灯。



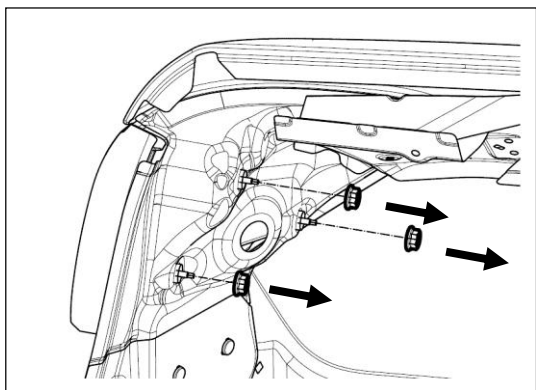
## 安装

1. 安装左组合后灯

(a) 将左组合后灯卡入安装位置。

(b) 安装 3 个固定螺母。

(c) 接上接插件。



2. 安装 C 柱下护板，安装 C 柱上护板，安装行李箱毛毡面

## 右组合后灯

### 拆卸

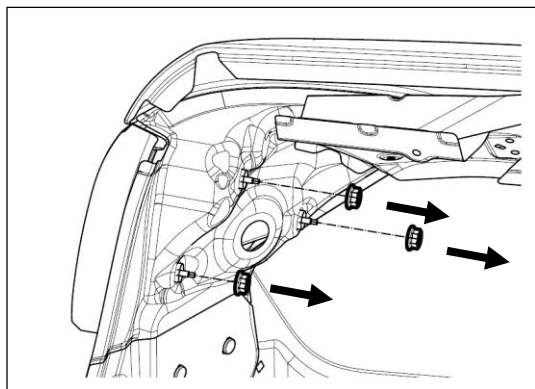
#### 1. 拆卸维修口盖

#### 2. 拆卸左组合后灯

(d) 用 10# 套筒拆卸 3 个固定螺母。

(e) 断开接插件。

(f) 取下右组合后灯。



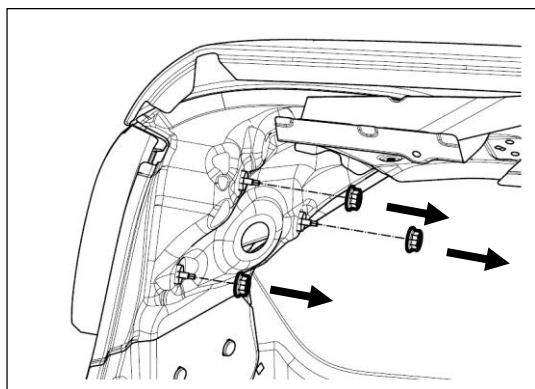
### 安装

#### 1. 安装右组合后灯

(d) 将左组合后灯卡入安装位置。

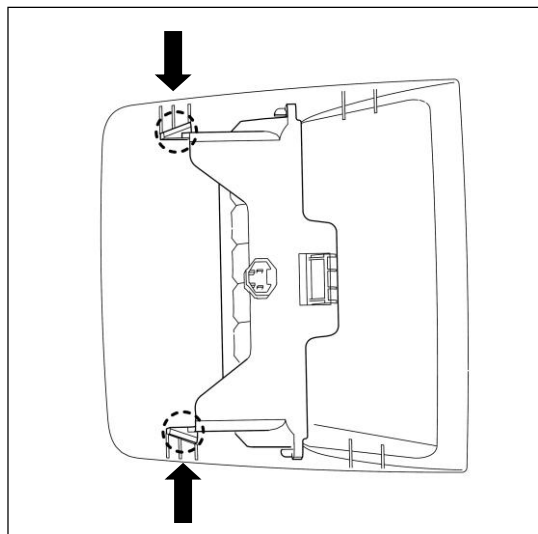
(e) 安装 3 个固定螺母。

(f) 接上接插件。



#### 2. 安装维修口盖

## 高位制动灯



### 拆卸

#### 1. 拆卸维修口堵盖

#### 2. 拆卸高位制动灯

- (a) 从维修口处挤压高位制动灯卡扣，将卡扣挤出钣金口，拆卸高位制动灯。

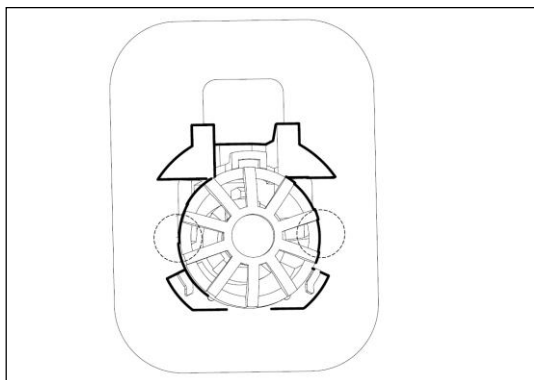
### 安装

- (a) 直接将高位制动灯卡入背门外板。

## 行李箱照明灯

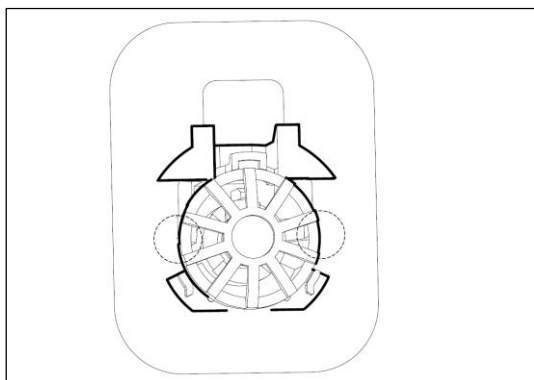
### 拆卸

- (a) 用力按压单侧卡扣。
- (b) 取下行李箱灯。
- (c) 断开接插件。



### 安装

- (a) 接上接插件。
- (b) 将行李箱照明灯直接卡入安装点。

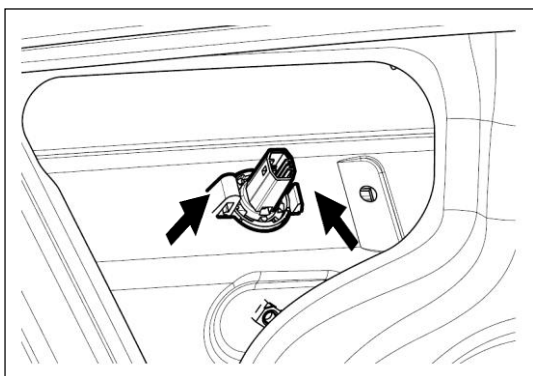


## 牌照灯

### 拆卸

#### 1. 拆卸牌照灯

- (d) 用力按压单侧卡扣。
- (e) 取下行李箱灯。
- (f) 断开接插件。



### 安装

#### 1. 安装牌照灯

- (a) 接上接插件
- (b) 将行李箱灯卡入安装点。

## 前室内灯

### 拆卸

- (a) 打开眼镜盒;
- (b) 用一字起拆开螺栓堵盖;
- (c) 用十字起拆掉固定螺栓;
- (d) 双手放在室内灯外侧, 用力将灯从顶棚分离出来。
- (e) 断开接插件。

### 安装

按照以上相反顺序安装。

## 后室内灯

### 拆卸

- (a) 用一字起从两侧分别翘开左右阅读灯面罩;
- (b) 用小一字起从预留孔处翘掉卡在支架上的卡簧;
- (c) 双手放在室内灯外侧, 用力将灯从顶棚分离出来。
- (d) 断开接插件。

### 安装

- (a) 接上接插件。
- (b) 用力将后室内灯斜向上推, 使卡簧卡紧顶棚上支架

## 后室内灯

### 拆卸

- (a) 用一字起从侧边翘开阅读灯面罩;
- (b) 用小一字起从预留孔处翘掉卡在支架上的卡簧;
- (c) 用力将灯从顶棚分离出来。
- (d) 断开接插件。

### 安装

按照以上相反顺序安装。

侧转向灯

请参考电动外后视镜拆装

外后视镜照脚灯

请参考电动外后视镜拆装