

灯光系统

组件位置.....1

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

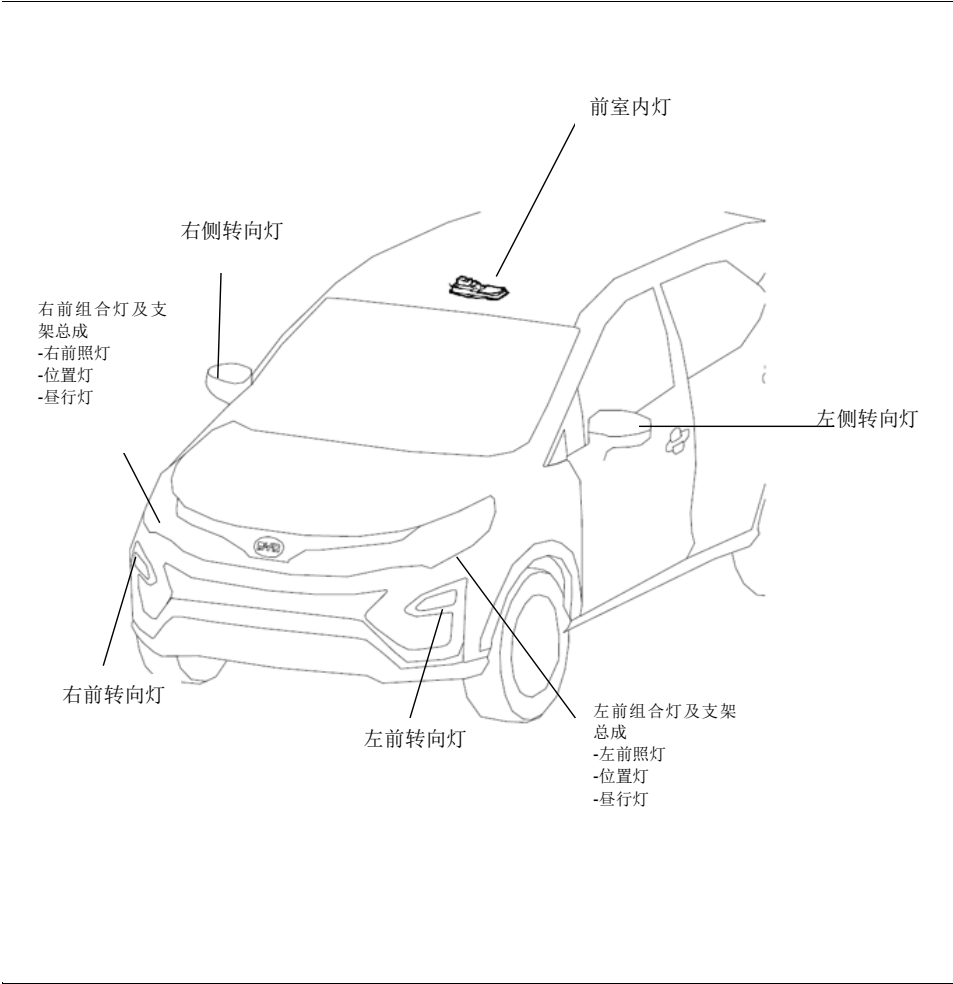
倒车灯电路.....32

大灯调节不工作.....35

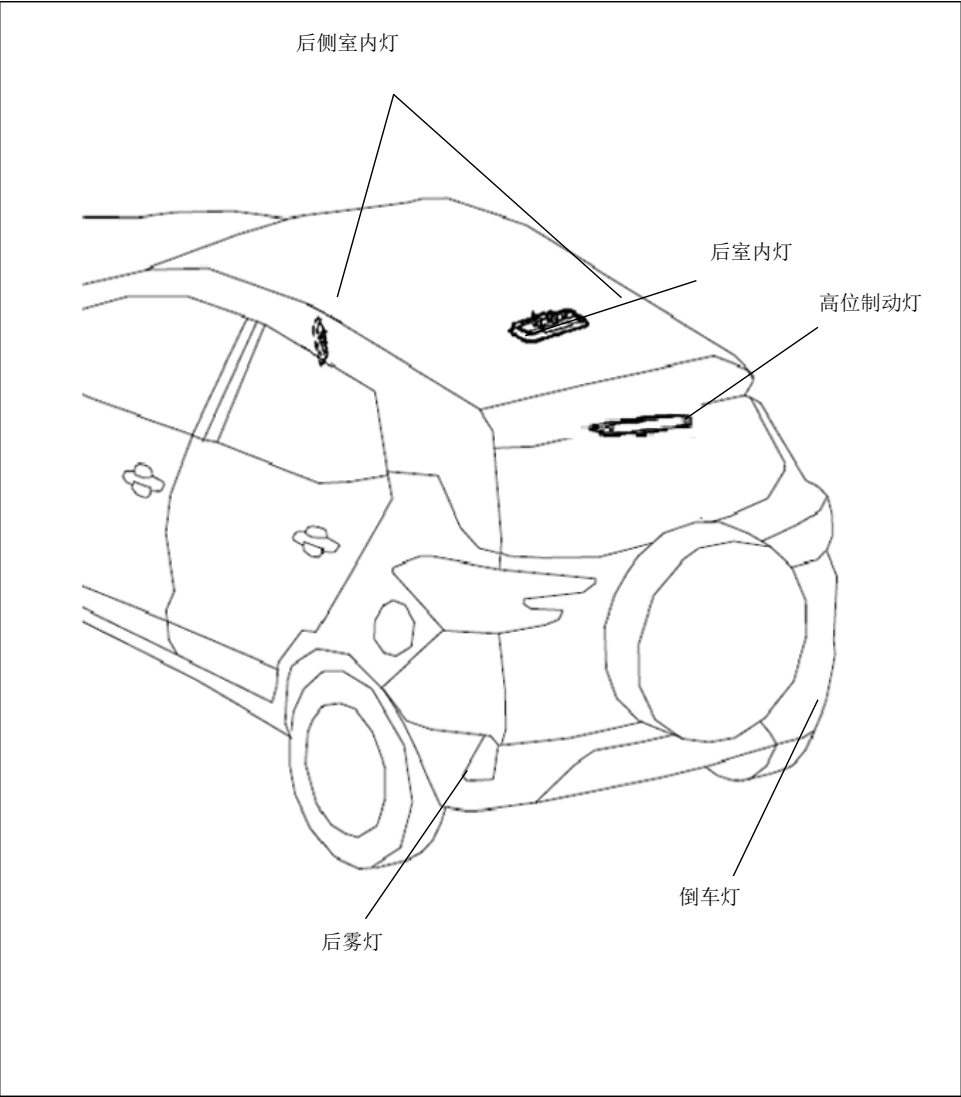
拆卸安装.....38



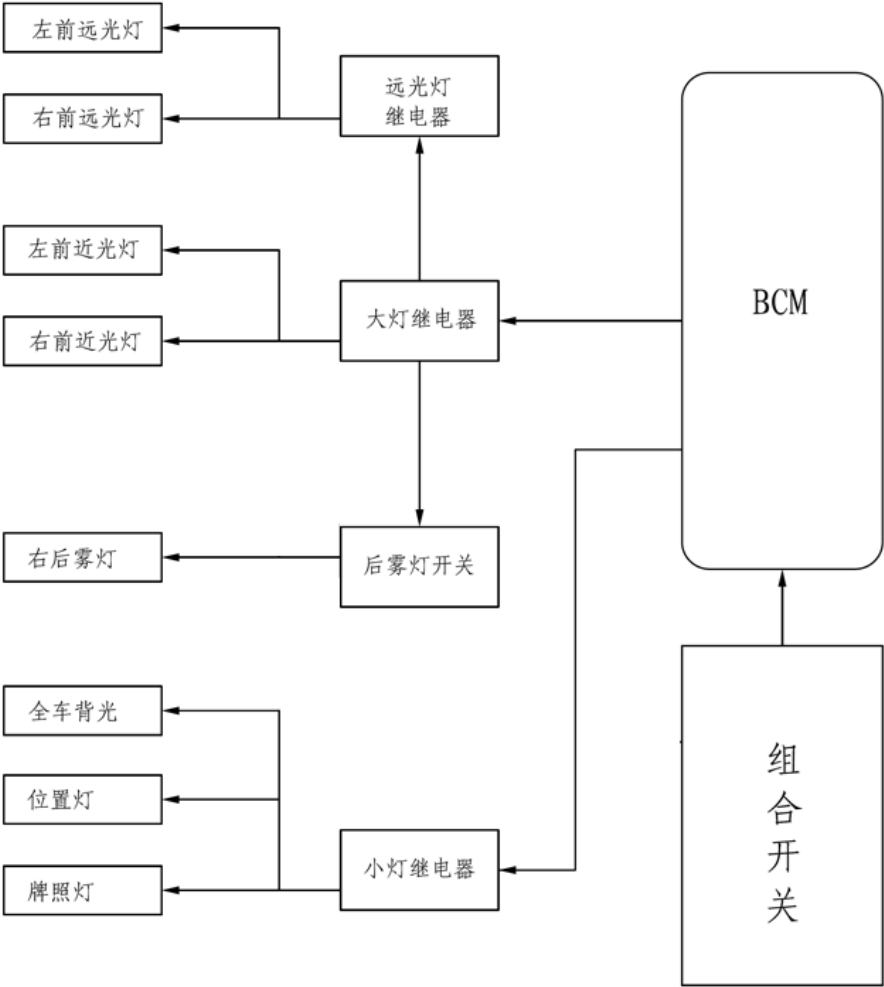
组件位置



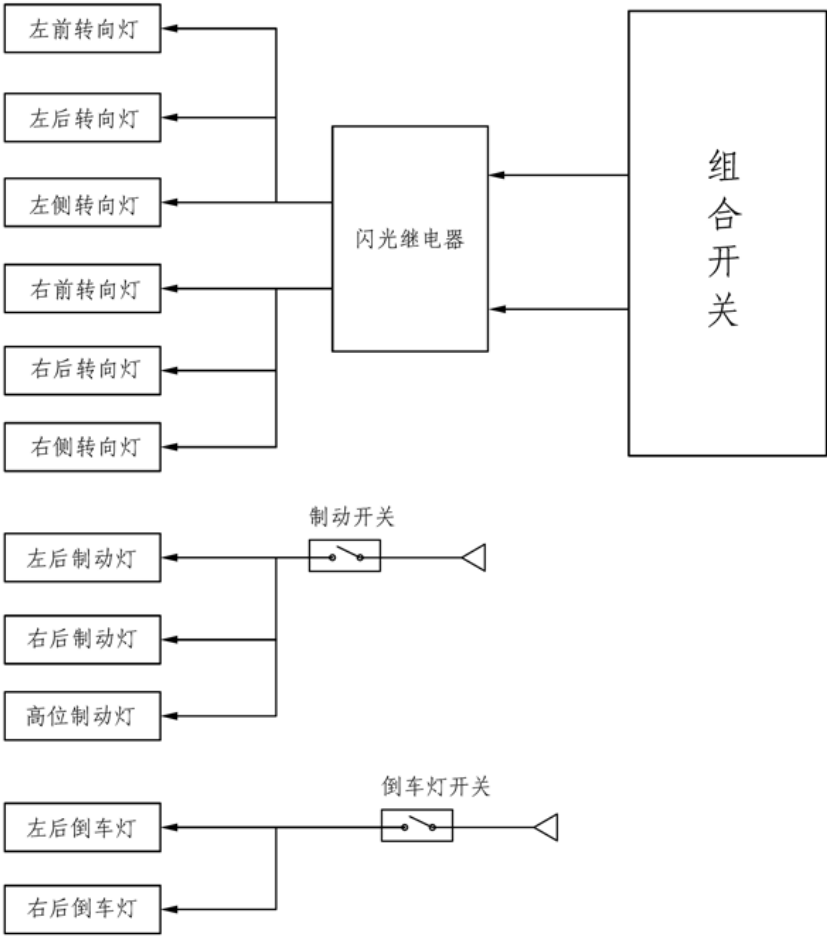
LI LI



系统框图



LI LI



系统概述

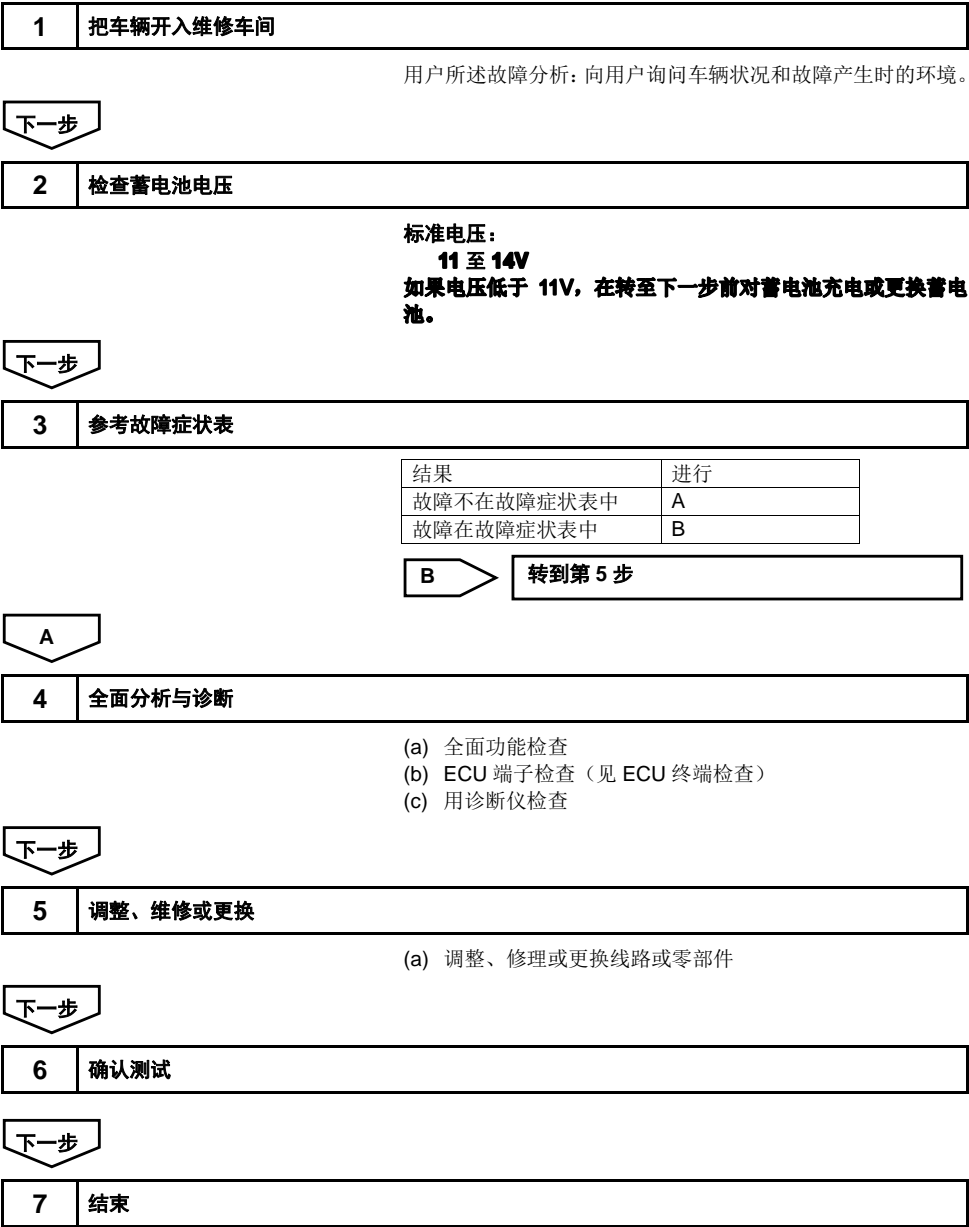
照明系统为汽车夜间行驶提供照明，车外照明灯具主要有前照灯、倒车灯、牌照灯、雾灯等，车内照明灯具主要有室内灯、门灯、各开关背光灯等。各种灯具装在各自所需照明的位置，并配以各自的控制开关和线路及熔断器等，组成照明系统。照明系统同时带有信号提示功能，产生光信号，向其它车辆的司机和行人发出警告，以引起注意，确保车辆行驶的安全，包括转向信号、制动信号、危险警告信号及示廓信号、倒车信号等。本车除了具有传统灯光照明功能外，还配有自动灯光及大灯延时退电功能，使灯光的使用更便利及人性化。

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



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

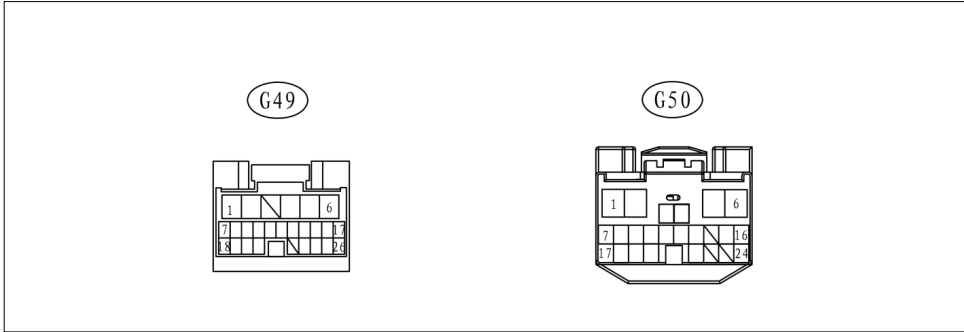
| 故障描述 | 可能发生部位 |
|---------|----------------------------|
| 门灯不亮 | 室内照明保险 门灯电路 BCM |
| 所有背光灯不亮 | 前位灯保险 小灯继电器 继电器控制模块 |
| 室内灯不亮 | 门灯开关电路 室内灯总成电路 室内灯总成 |

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

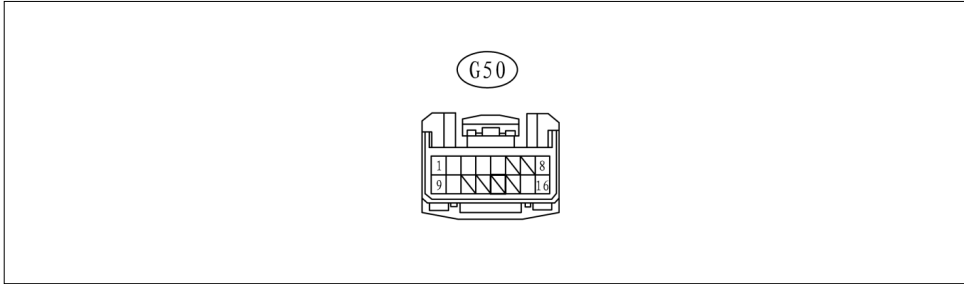
BCM-智能钥匙



(a) 从 BCM 各连接器后端引线。
(b) 检查配电箱各端子。

| 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

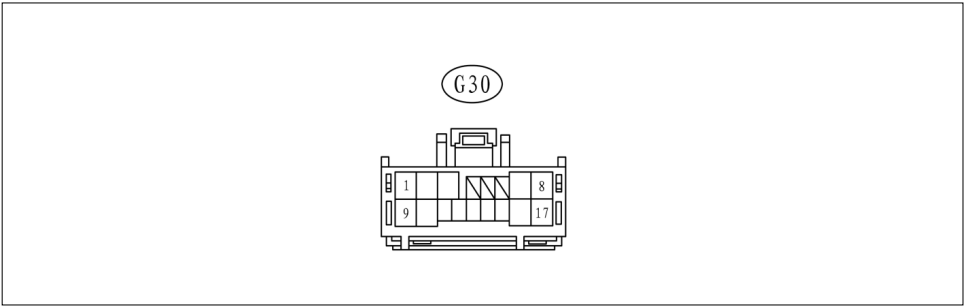


(a) 从 BCM 连接器后端引线。
(b) 检查配电箱各端子。

| 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



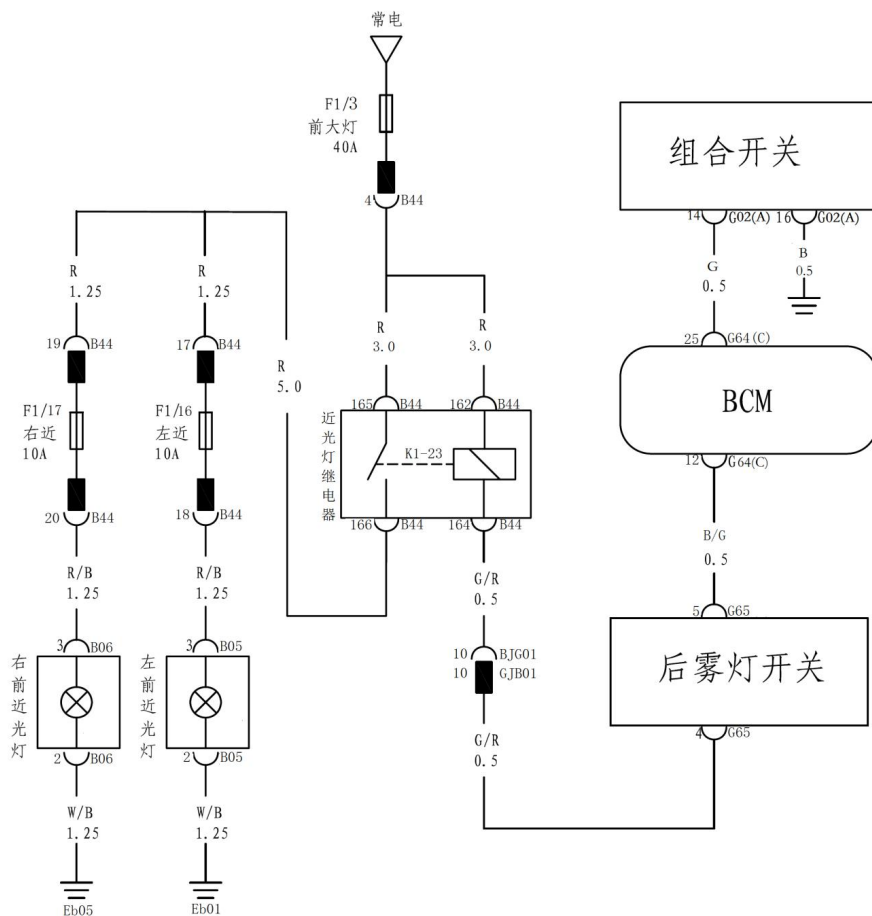
(a) 拆下组合开关，测试端子间阻值。
(b) 检查组合开关各端子。

| 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

2 检查前大灯保险

- (a) 用万用表检查 F1/3 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) -14-G02(A)-16 | 组合开关打到小灯档 | 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) -14-G64(C)-25 | 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 1 Ω |

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 1 Ω |

异常

更换后雾灯开关

正常

8

检查线束（后雾灯开关-前舱配电箱/近光灯继电器）

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

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|---------------|-----|--------|
| G65-4-B44-164 | G/R | 小于 1 Ω |

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 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 |
|-------------|------------|--------|
| B44-166-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

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 |
|------------|------------|--------|
| B44-17-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 |
|------------|------------|--------|
| B44-19-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

灯光系统

LI-15

| 端子 | 正常情况 |
|----------------------------|------|
| 蓄电池正极—B05-3 蓄电池负极—B05-2 | 灯泡点亮 |

右近光灯

| 端子 | 正常情况 |
|----------------------------|------|
| 蓄电池正极—B06-3 蓄电池负极—B06-2 | 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

LI LI

LI-16

灯光系统

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

灯光系统

LI-17

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 |
|-------------|----|--------|
| B44-150-车身地 | R | 11-14V |
| B44-147-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。

灯光系统

LI-18

(d) 用万用表检查保险处电压。

左远光灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|----------------|----|-------|
| B44-151-B44-21 | B | 小于 1Ω |

右远光灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|----------------|----|-------|
| B44-151-B44-23 | B | 小于 1Ω |

异常

更换线束

正常

6

检查左右远光灯灯泡

(c) 断开左右前大灯接插件 B05（左），B06（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—B05-10 蓄电池负极—B05-9 | 灯泡点亮 |

右远光灯

| 端子 | 正常情况 |
|-----------------------------|------|
| 蓄电池正极—B06-10 蓄电池负极—B06-9 | 灯泡点亮 |

异常

更换灯泡

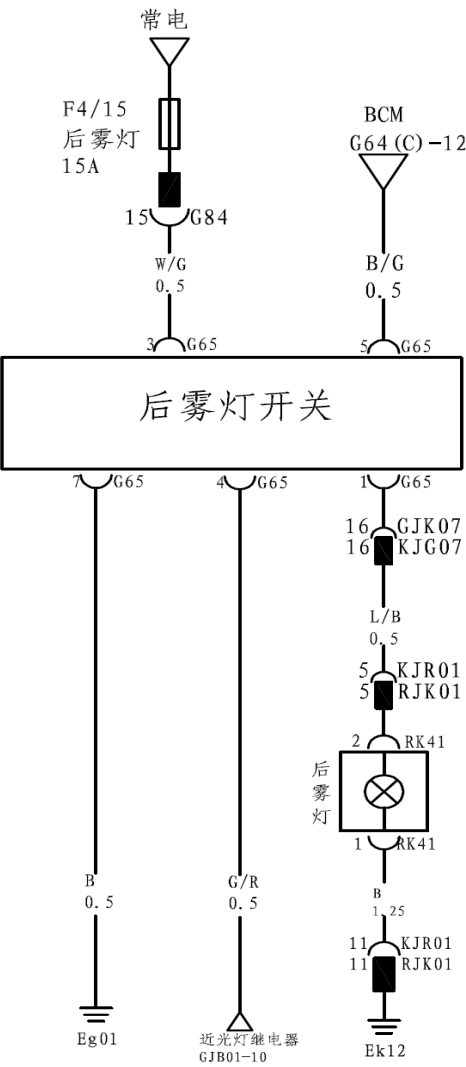
正常

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

LI LI

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 | R/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 RK41。

(b) 用蓄电池给后雾灯供电，检查灯泡。

| 端子 | 正常情况 |
|------------------------------|------|
| RK41-2-蓄电池正极 RK41-1-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 RK41。
- (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 |
|--------------|-----|-------|
| RK41-2-G65-1 | L/B | 小于 1Ω |

接地

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|------------|----|-------|
| RK41-1-车身地 | B | 小于 1Ω |

异常

更换线束

LI LI

正常

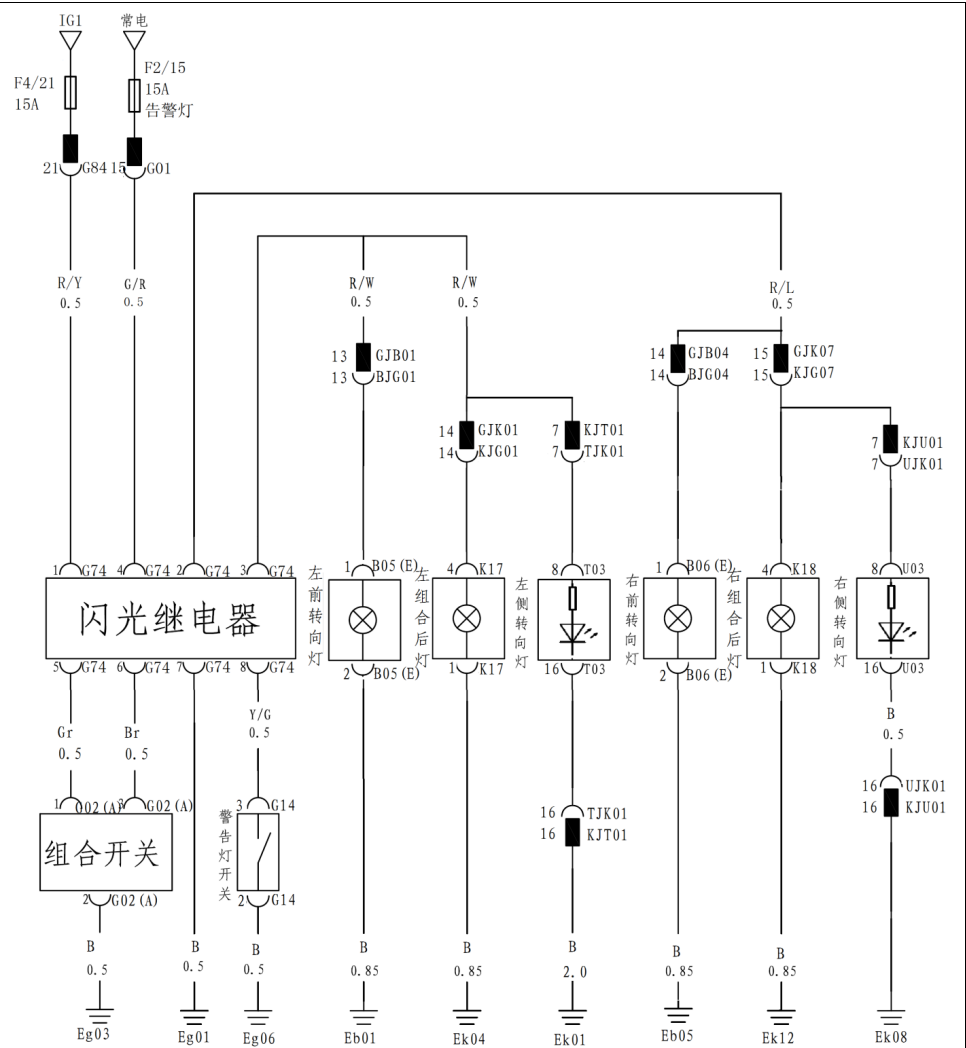
7 电路正常

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



灯光系统

LI-23

检查步骤

1

检查保险

正常

异常

(a) 用万用表检查仪表板配电盒 F2/15 保险通断。

正常：
保险导通

更换保险

2

检查闪光继电器电源与地

正常

异常

(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 1 Ω |

检查配电盒到继电器线束

3

检查闪光继电器

正常

异常

(a) 临时更换一个闪光继电器。

(b) 检查故障是否再现。

闪光继电器故障，更换

4

检查组合开关

正常

异常

(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 1 Ω |
| G02(A)-3-G02(A)-2 | 组合开关右转向 | 小于 1 Ω |

更换组合开关

5

检查线束（组合开关-闪光继电器）

灯光系统

LI-24

6

检查紧急告警灯开关

正常

异常

(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 1 Ω |
| G74-6-G02(A)-3 | G/O | 小于 1 Ω |

更换线束

7

检查线束（紧急告警灯开关-闪光继电器）

正常

异常

(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 1 Ω |
| | 开关复位 | 大于 10k Ω |

更换紧急告警灯开关

8

检查转向灯泡

正常

异常

(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 |

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

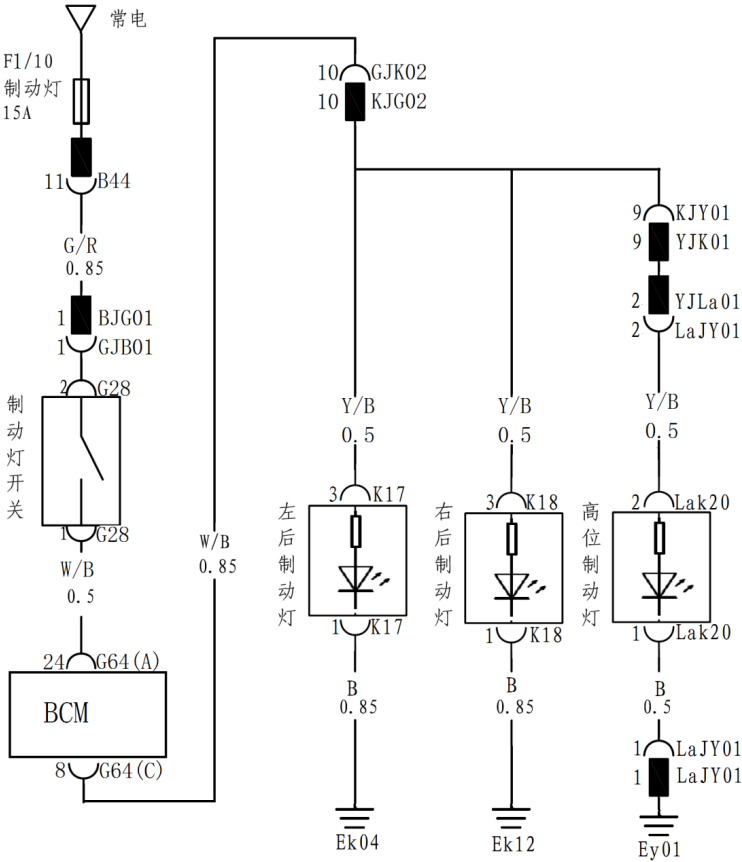
正常

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箱 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 Ω |
| | 松开踏板 | 大于 10K Ω |

正常：
开关正常

异常

更换制动灯开关

LI

LI

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 |
|------------------------------------|-------|
| LaK20-1-蓄电池 (+) LaK20-2-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 Ω |

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 LaK20)。
- (b) 断开前舱配电盒连接器 G64。
- (c) 测量端子间阻值。

| 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- LaK20-2 | 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 |
| LaK20-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |

异常

更换线束

正常

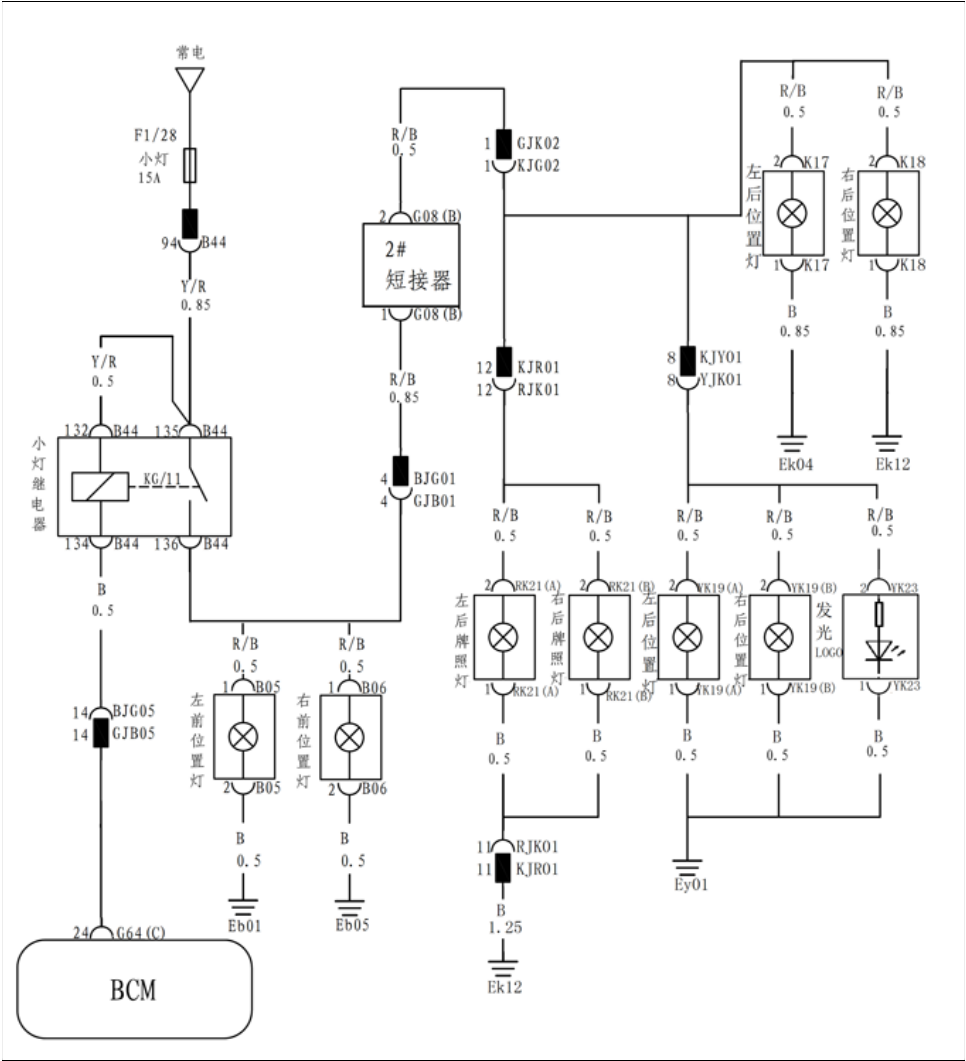
6

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 KG-11。

(b) 检查继电器。

| 端子 | 正常情况 |
|--------------------------|--------|
| 蓄电池 (+) -1 蓄电池 (-) -2 | 3-5 导通 |

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 YK19(A), YK19(B), B05, B06, K17, K18, RK21(A), RK21(B)。

(b) 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 |
|--|-------|
| RK21(A)-2-蓄电池 (+) RK21(A)-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 YK19(A), YK19(B), B05, B06, K17, K18, RK21(A), RK21(B)。

(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 |
|-------------|-----|-------|
| B05-1-B44-3 | R/B | 小于 1Ω |

右前位置灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-------------|-----|-------|
| B06-1-B44-3 | R/B | 小于 1Ω |

左后位置灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------------|-----|--------|
| YK19(A)-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

右后位置灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------------|-----|--------|
| YK19(B)-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

左后位置灯(组合灯)

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-------------|-----|--------|
| K17-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

右后位置灯（组合灯）

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-------------|-----|--------|
| K18-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

左牌照灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------------|-----|--------|
| RK21(A)-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

右牌照灯

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------------|-----|--------|
| RK21(B)-2-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

发光 LOGO

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|--------------|-----|--------|
| YK23-1-B44-3 | R/B | 小于 1 Ω |

接地

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|---------------|----|--------|
| B05-2-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| B06-2-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| K17-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| K18-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| RK21(B)-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| RK21(A)-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| YK19(A)-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| YK19(B)-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| YK23-3-车身地 | B | 小于 1 Ω |

异常

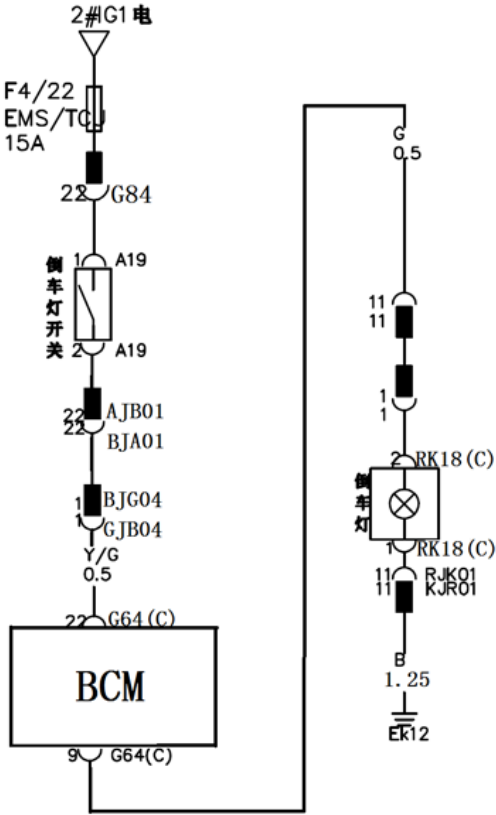
更换线束

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 1 Ω |
| | 非倒档 | 大于 10k Ω |

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 1 Ω |
| RK21(C)-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |

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

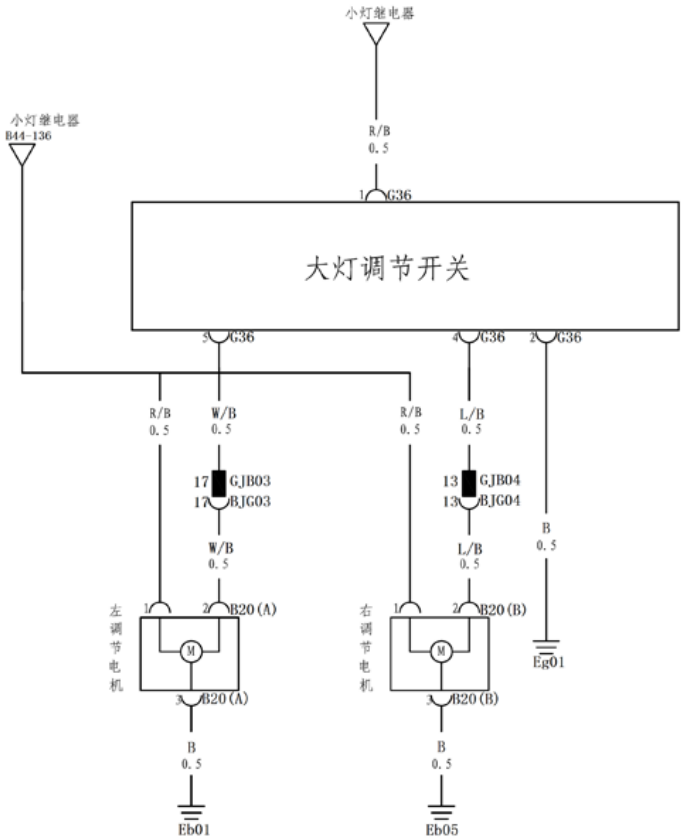
正常

6

电路正常

大灯调节不工作

电路图



LI 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 |
|-----------|-----|--------|
| G36-1-车身地 | 开小灯 | 11-14V |
| G36-2-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 |
|-----------|-------------------------|
| G36-4-车身地 | 随着大灯调节开关档位的变化, 该端子电压有变化 |
| G36-5-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 |
|--------------|-----|--------|
| B20(A)-1-车身地 | R/B | 11-14V |
| B20(A)-3-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| B20(B)-1-车身地 | R/B | 11-14V |
| B20(B)-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 |
|----------------|-----|--------|
| G36-5-B20(A)-2 | W/B | 小于 1 Ω |
| G36-4-B20(B)-2 | L/B | 小于 1 Ω |

异常 更换线束

正常

| | |
|---|--------|
| 5 | 更换调节电机 |
|---|--------|

LI LI

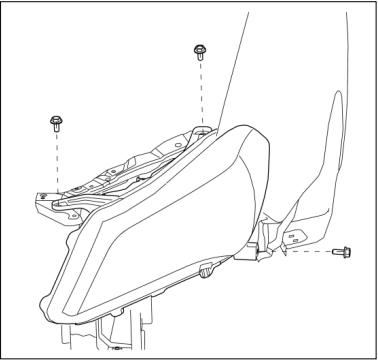
拆卸安装

组合前灯

以左组合前灯为例

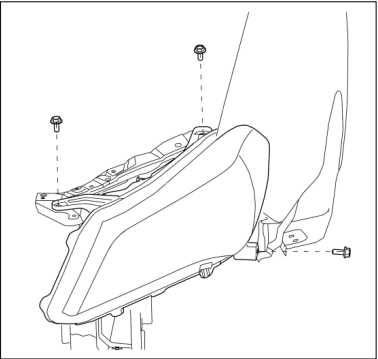
拆卸

- 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。



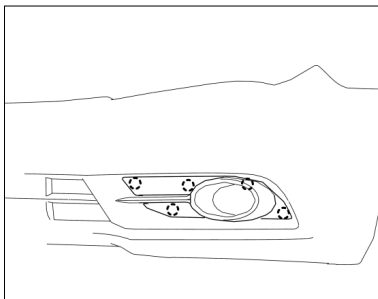
2. 安装前保

前转向灯

以左前转向灯为例

拆卸

1. 拆卸前保

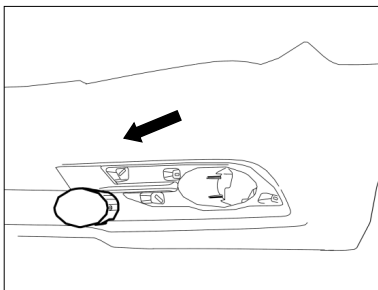


2. 拆卸左前转向灯

(a) 断开接插件。

(b) 用十字起或 8# 套筒拧开 3 个固定螺钉

(c) 取出左转向灯。



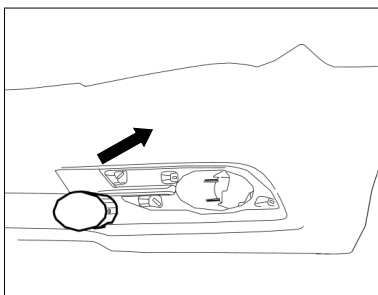
安装

1. 安装左前转向灯

(a) 将左前转向灯对准安装孔

(b) 放入前转向灯。

(c) 接上接插件。



2. 安装前保

组合后灯

左组合后灯

拆卸

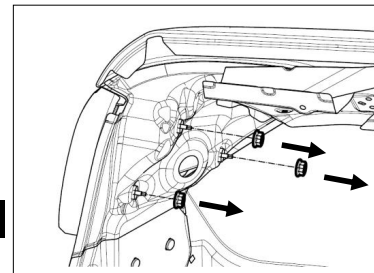
1. 拆卸 C 柱下护板，拆卸 C 柱上护板，拆卸行李箱毛毡面

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。



LI LI

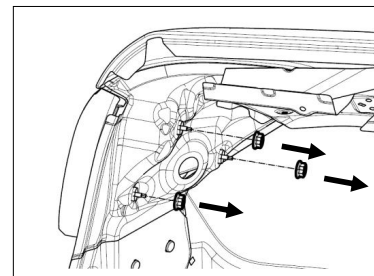
安装

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

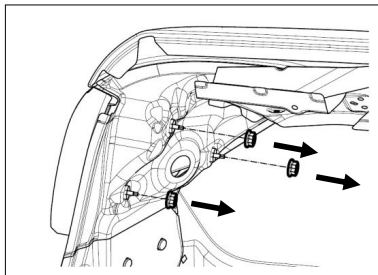
1. 拆卸维修口盖

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。



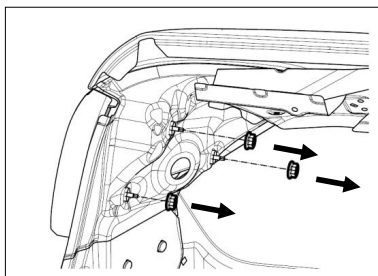
安装

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

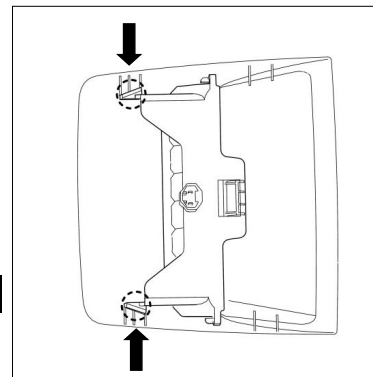
高位制动灯

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。



LI LI

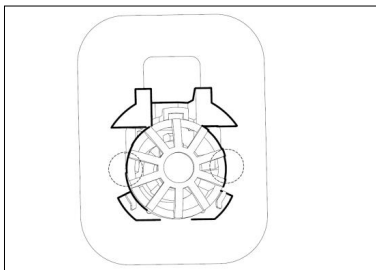
安装

(a) 直接将高位制动灯卡入背门外板。

行李箱照明灯

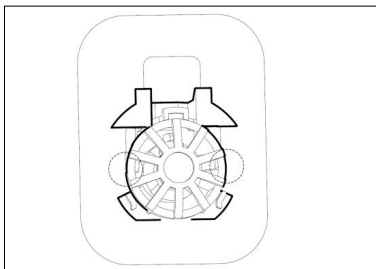
拆卸

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



安装

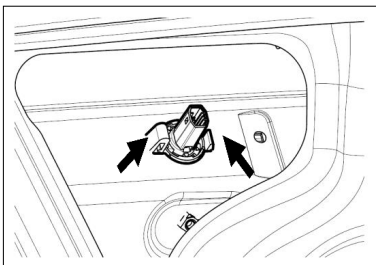
- (a) 接上接插件。
- (b) 将行李箱照明灯直接卡入安装点。



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。

LI LI

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。