

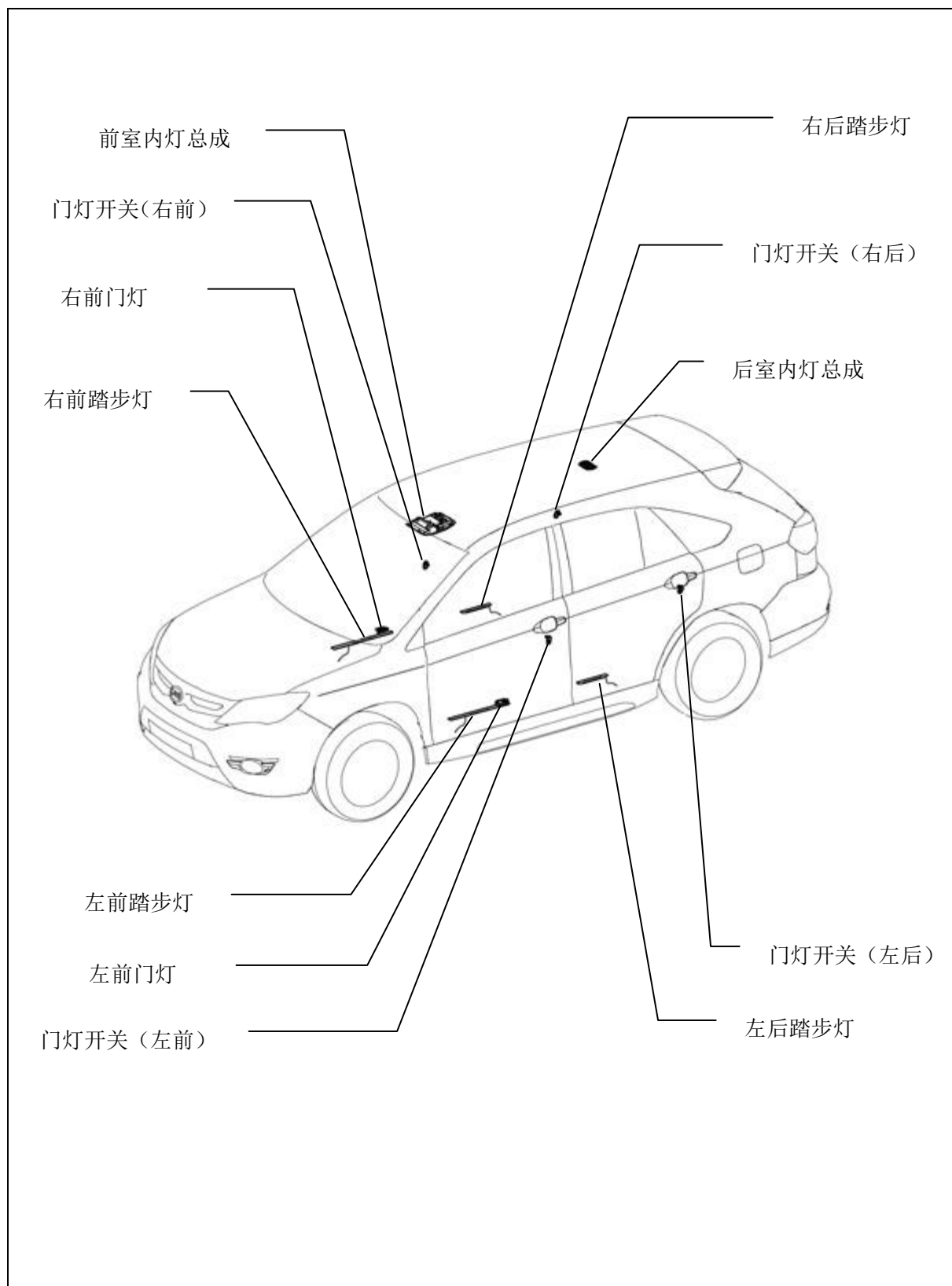
灯光系统

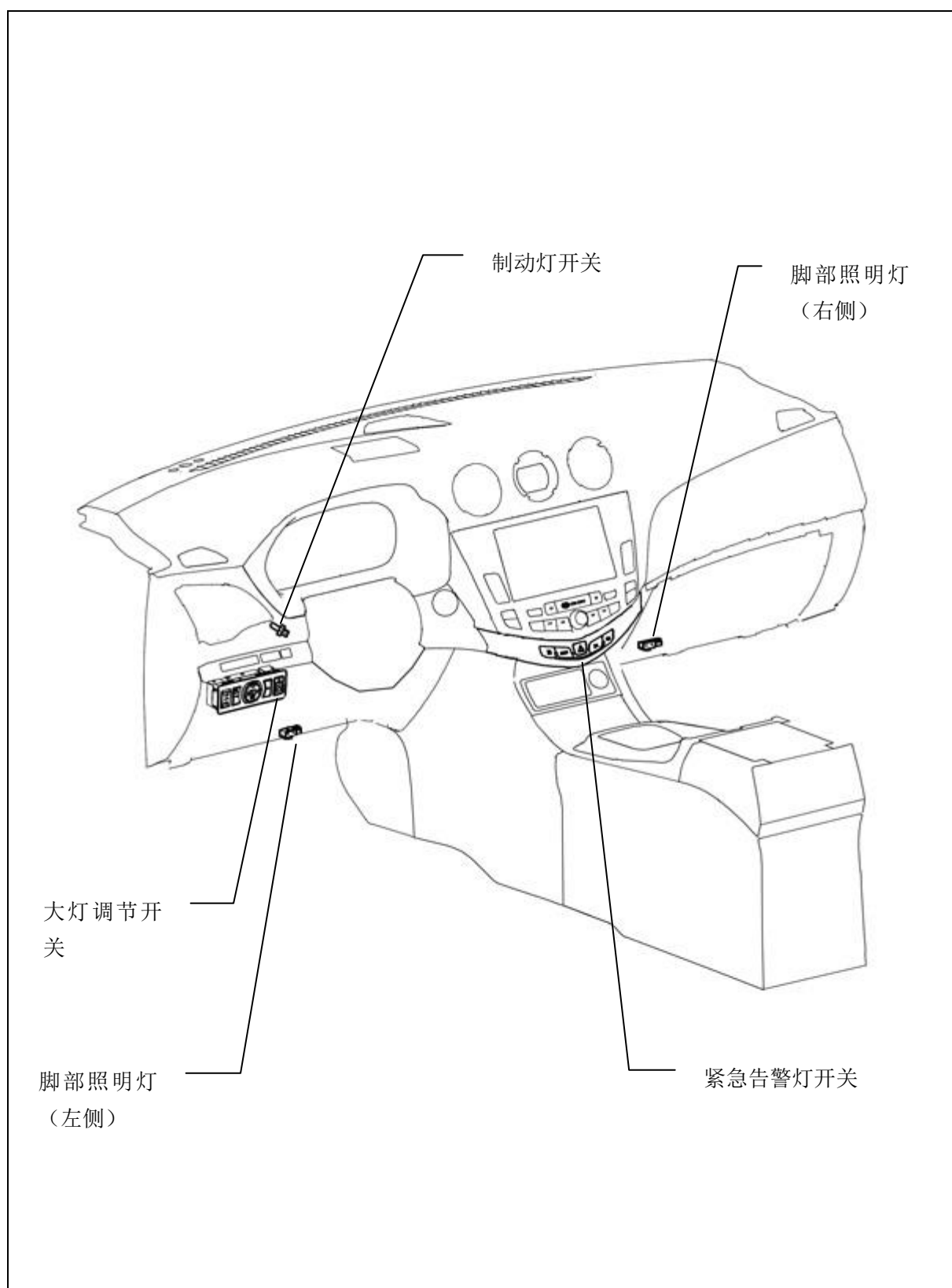
目录

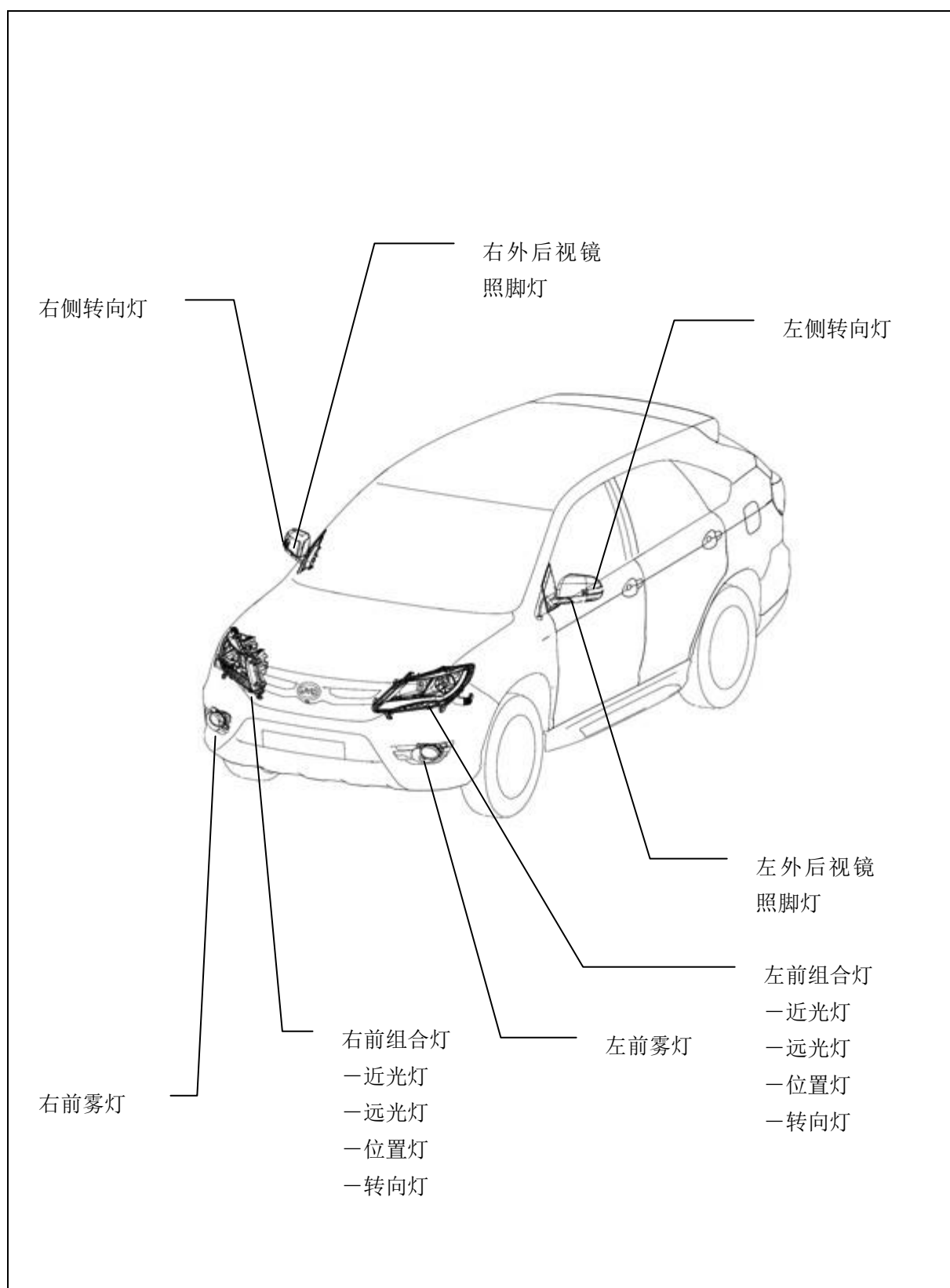
灯光系统.....	1
组件位置.....	3
系统框图.....	7
故障症状表.....	13
全面诊断流程.....	18
组合开关控制电路.....	18
近光灯电路.....	21
远光灯电路.....	24
前雾灯电路.....	26
后雾灯电路.....	30
转向灯/紧急告警灯电路.....	32
1.按下紧急告警开关，所有转向灯均不亮.....	34
2.按下紧急告警开关，部分转向灯不亮.....	35
倒车灯电路.....	37
门灯电路.....	40
1.左前门灯不亮.....	41
2.右前门灯不亮.....	42
室内灯电路.....	45
1.前室内灯不亮.....	46
2.后室内灯不亮.....	47
外后视镜照脚灯电路.....	48
制动灯电路.....	50
1.所有制动灯不亮.....	51
2.部分制动灯不亮（以左制动灯为例）.....	52
小灯电路.....	53
1.所有小灯不亮.....	53
2.左前位置灯不亮，其它小灯正常.....	54
3.右前位置灯不亮，其它小灯正常.....	55
4.一个后位置灯不亮，其它小灯正常（左后位置灯）.....	56
5 其它后位置灯不亮，检查步骤参照左后位置灯.....	57
6.牌照灯不亮，其它小灯正常.....	57
7.所有背光灯不亮，其它小灯正常.....	59
大灯调节电路.....	61

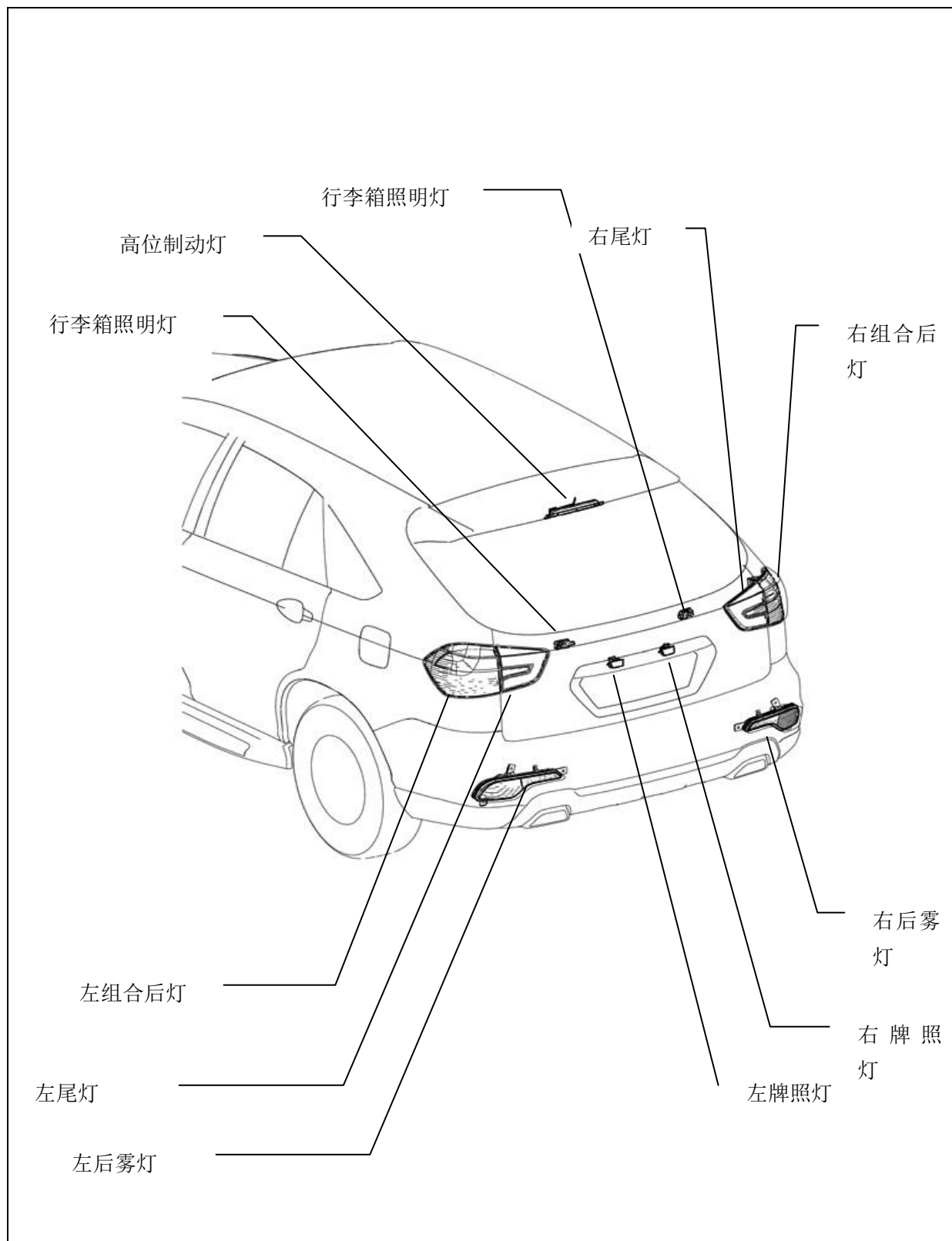
拆卸安装.....	64
组合前灯	64
组合后灯	65
尾灯	66
牌照灯	67
前雾灯	68
后雾灯	69
门灯	70
行李箱灯	71
前室内灯	72
后室内灯	74

组件位置

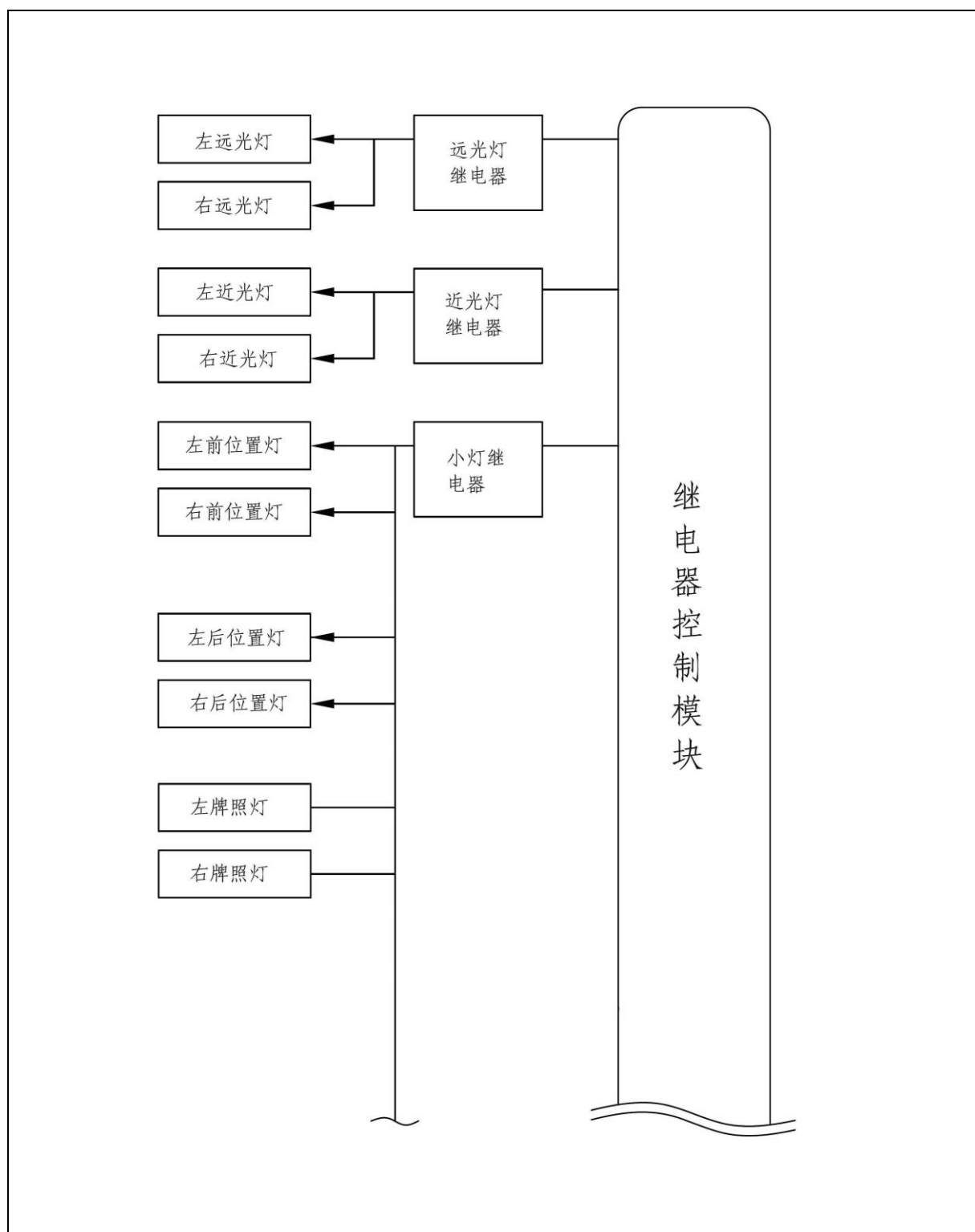


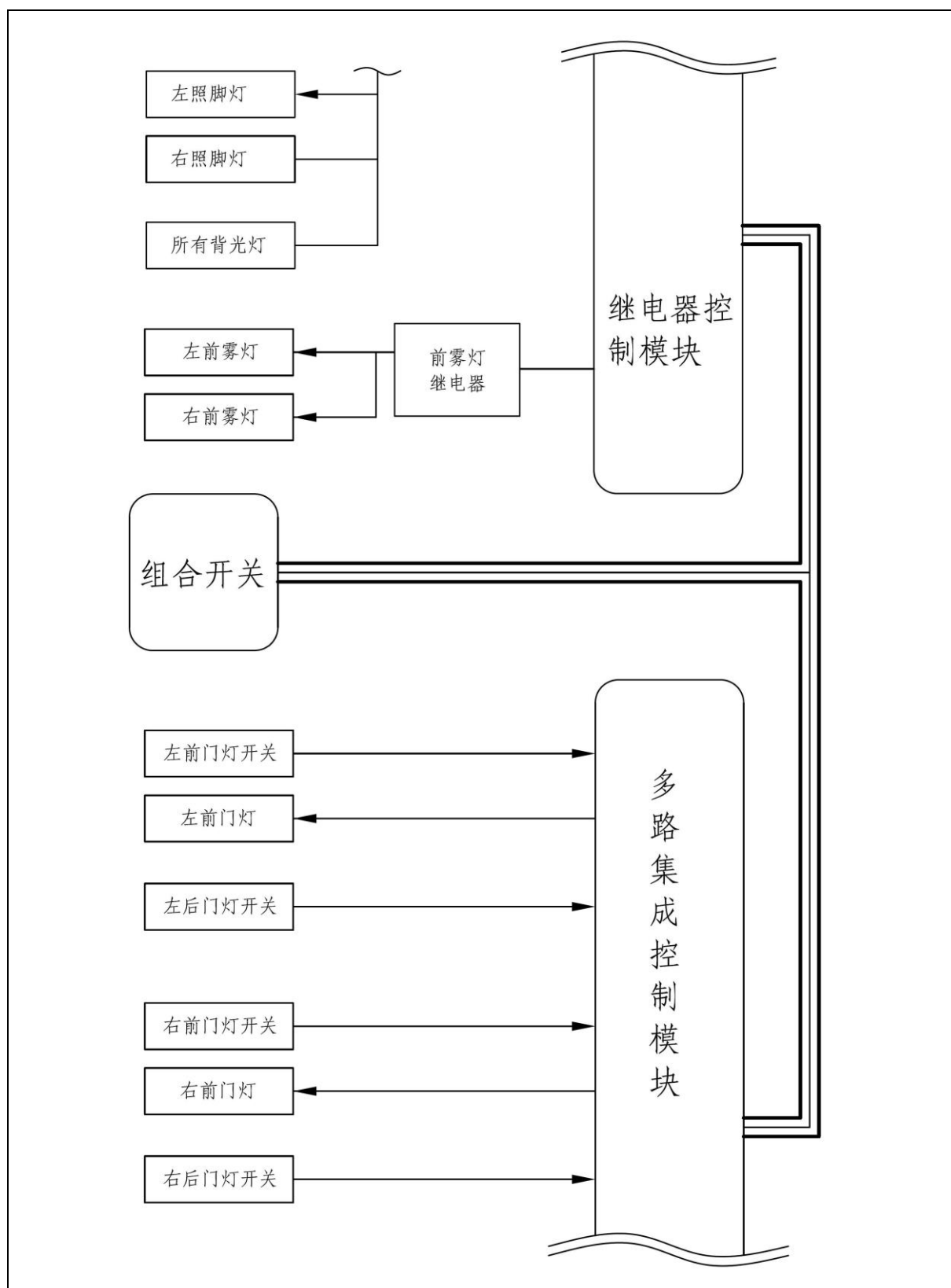


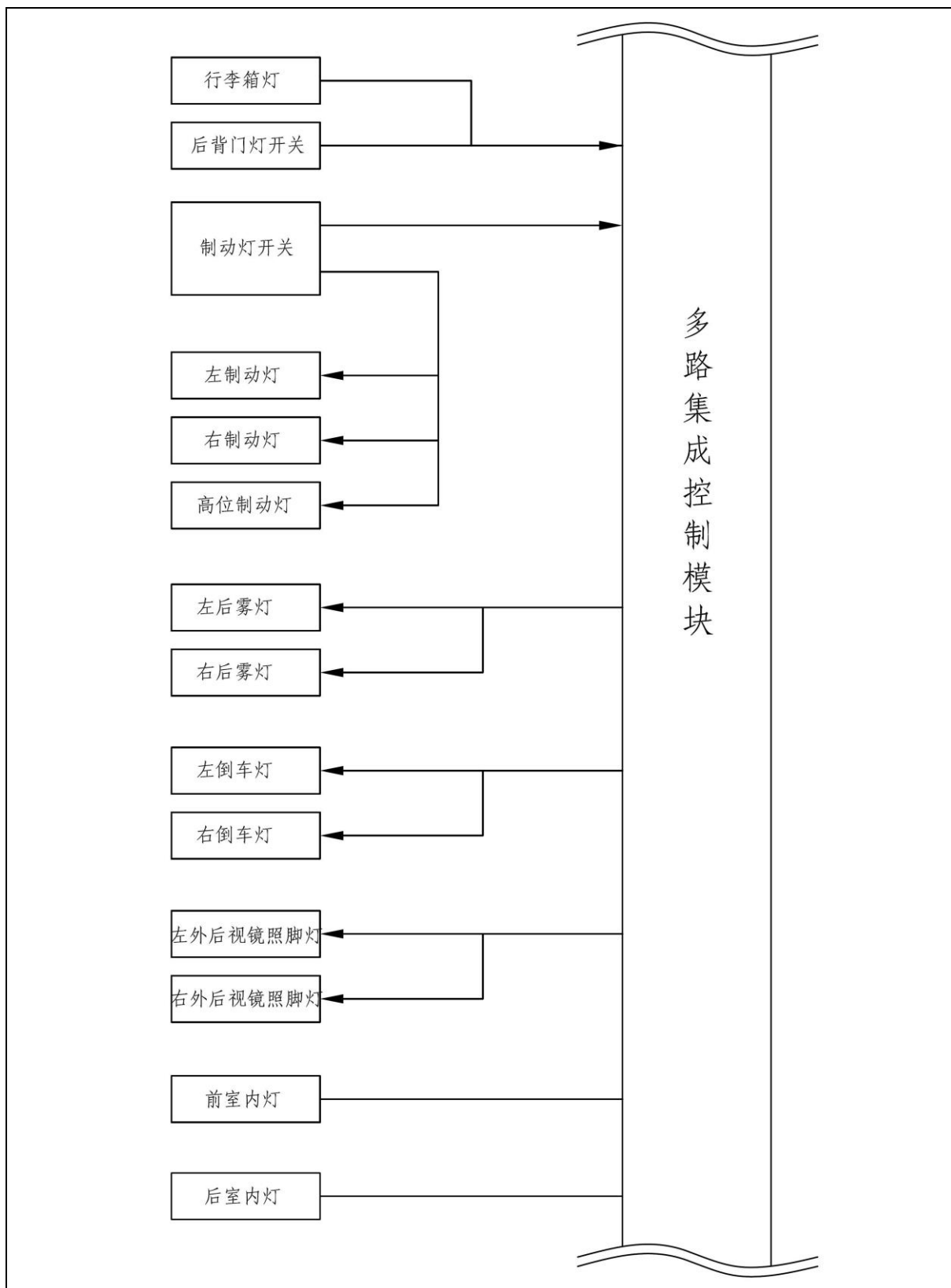


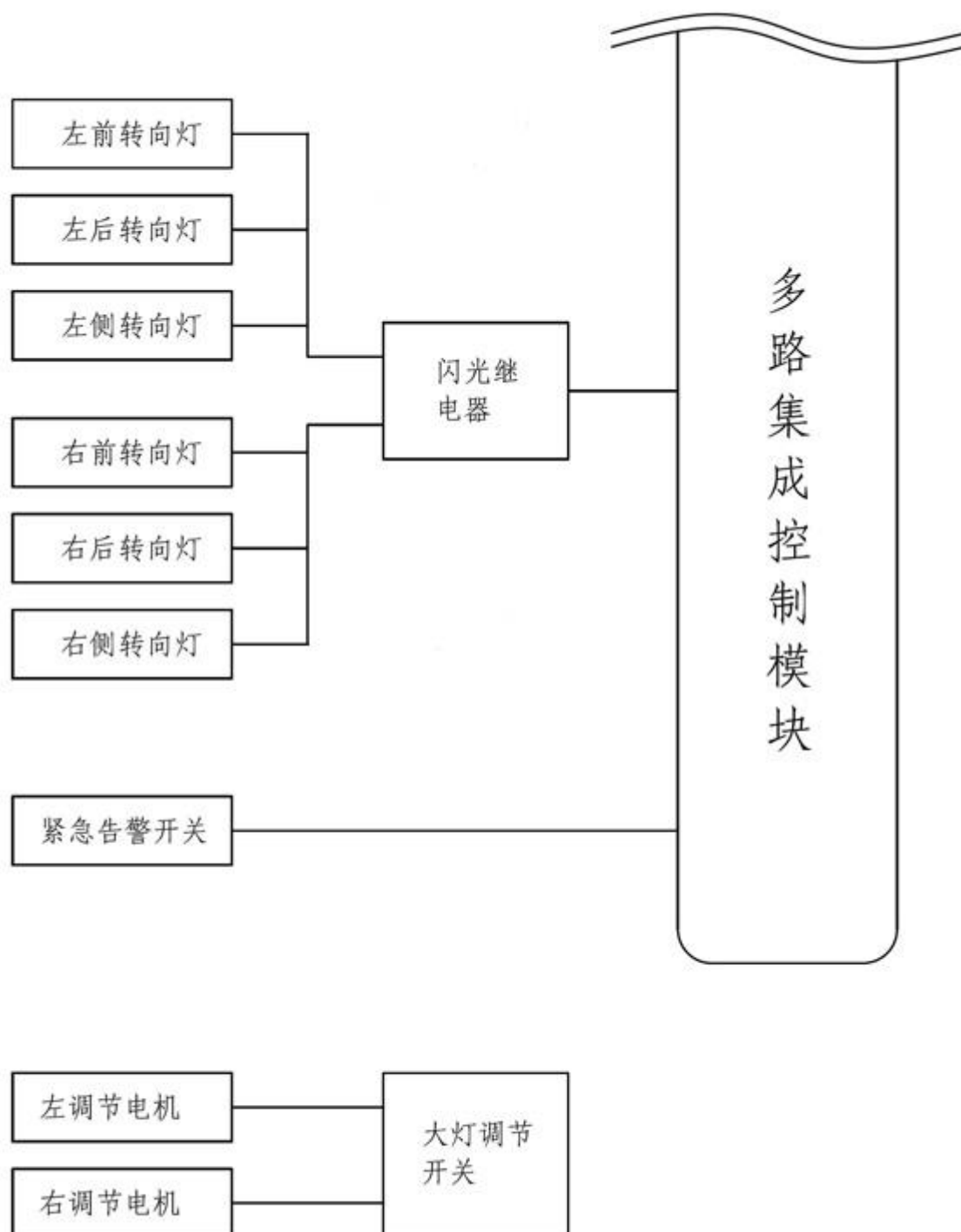


系统框图





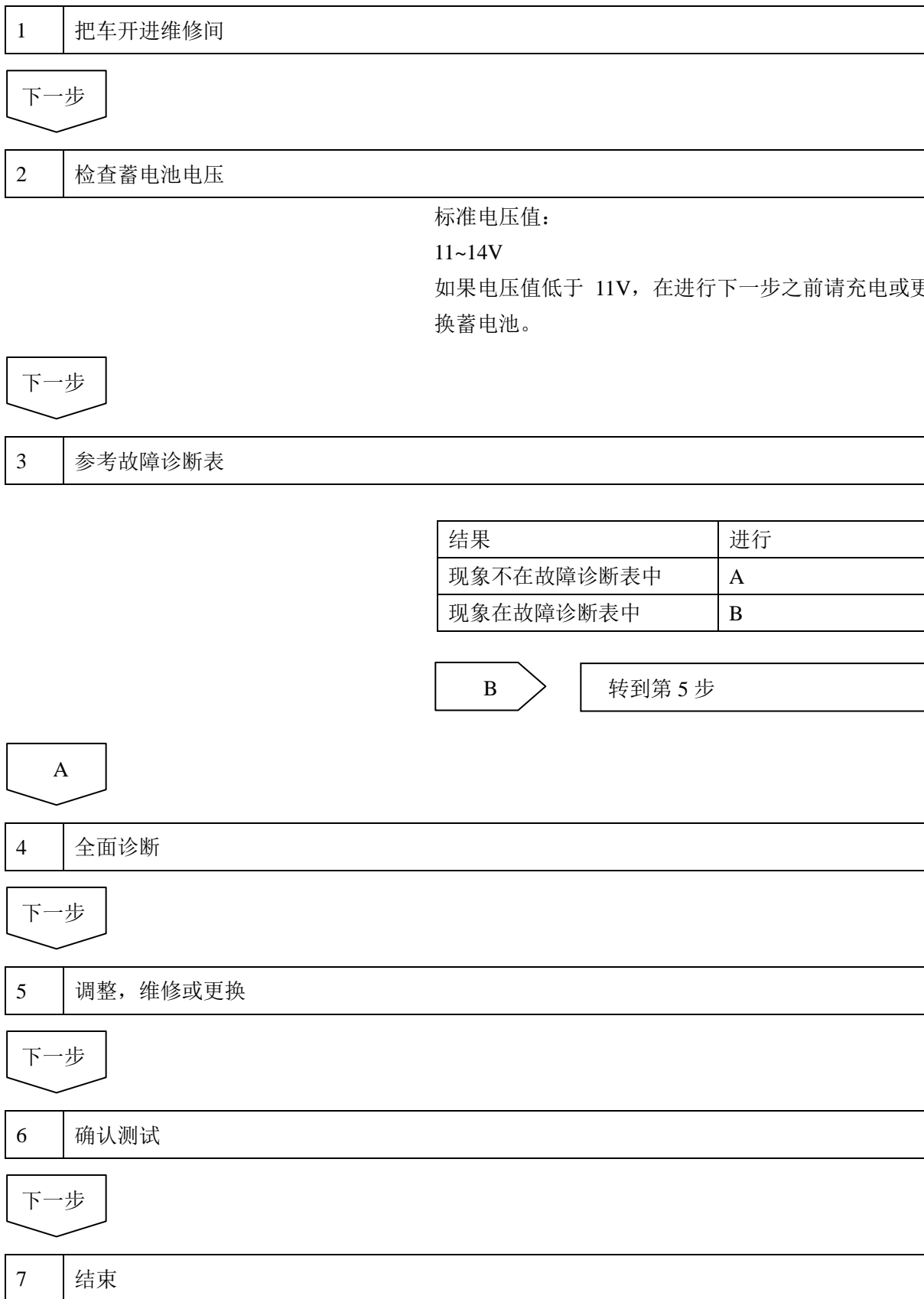




系统概述

照明系统为汽车夜间行驶提供照明，车外照明灯具主要有组合前灯、组合后灯、尾灯、牌照灯、前雾灯、后雾灯等，车内照明灯具主要有照脚灯、室内灯、行李箱灯、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

诊断流程



故障症状表

大灯

故障症状	可能发生部位
近光灯不亮（一侧）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左（右）近光灯保险 2. 左（右）近光灯 3. 前舱配电盒 4. 线束或连接器
近光灯不亮（两边都不亮）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左（右）近光灯保险 2. 左（右）近光灯 3. 组合开关控制电路 4. 近光灯电路 5. 继电器控制模块
远光灯不亮（一侧）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左（右）远光灯保险 2. 左（右）前远光灯 3. 前舱配电盒 4. 线束或连接器
远光灯不亮（两边都不亮）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左（右）远光灯保险 2. 灯泡 3. 组合开关控制电路 4. 远光灯电路 5. 继电器控制模块
超车灯不工作（远光与近光灯正常）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合开关控制电路 2. 继电器控制模块

雾灯

两前雾灯均不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前雾灯保险 2. 前雾灯电路 3. 组合开关控制电路 4. 前舱配电盒 5. 线束或连接器
只有一个前雾灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雾灯灯泡 2. 线束或连接器

转向灯

打左右转向开关和按下紧急告警开关时转向灯都不工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 转向/告警灯保险 2. 闪光继电器 3. 转向灯/告警灯电路 4. 多路集成控制模块
--------------------------	--

按紧急告警开关时不工作（转向时正常）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紧急告警开关电路 2. 多路集成控制模块
打左右转向时，转向灯都不工作（危险告警工作正常）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合开关控制电路 2. 多路集成控制模块
一侧转向灯全不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合开关控制电路 2. 转向灯/告警灯电路 3. 闪光继电器 4. 多路集成控制模块
只有一个或几个转向灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灯泡 2. 线束

倒车灯

倒档时倒车灯都不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 倒车灯开关电路 2. 倒车灯电路 3. 多路集成控制模块
仅一个倒车灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灯泡 2. 线束

室内灯

门灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 室内灯保险 2. 门灯开关电路 3. 门灯电路 4. 多路集成控制模块
前室内灯异常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 室内灯保险 2. 前室内灯电路 3. 仪表板配电盒 4. 线束或连接器
后室内灯异常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 室内灯保险 2. 后室内灯电路 3. 仪表板配电盒 4. 线束或连接器

外后视镜照脚灯

在防盗状态下，携带合法钥匙靠近车辆照脚灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 照脚灯电路 2. 多路集成控制模块 3. 线束或连接器
仅一个照脚灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灯泡 2. 线束或连接器

制动灯

所有制动灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制动灯保险 2. 制动灯开关 3. 前舱配电盒 4. 仪表板配电盒 5. 线束或连接器
部分制动灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. LED 灯（左制动灯、右制动灯、高位制动灯） 2. 线束或连接器

小灯

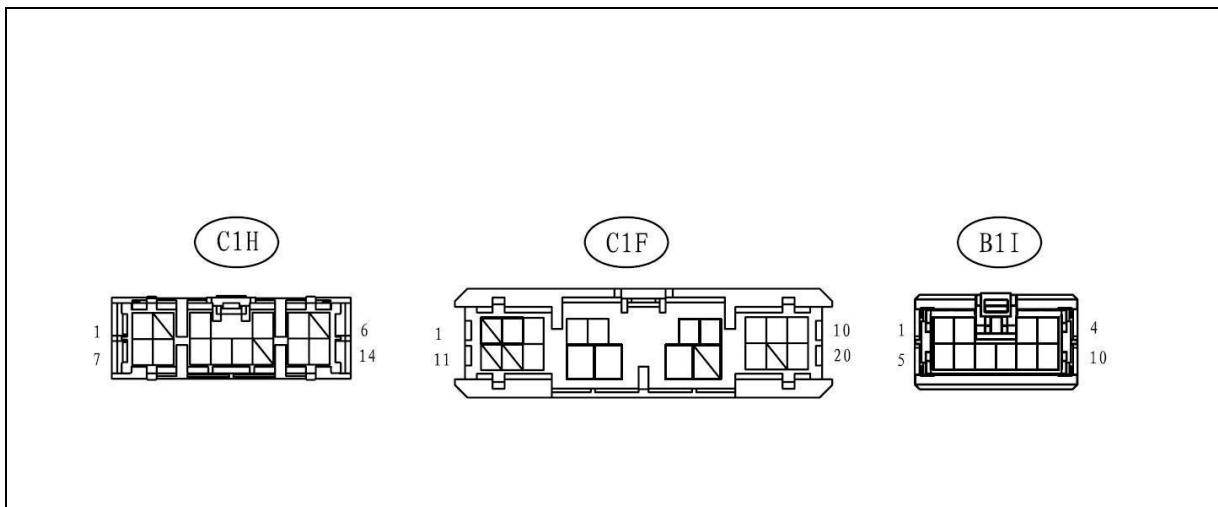
所有小灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小灯保险 2. 组合开关控制电路 3. 前舱配电盒
左前位置灯不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左前位置灯 2. 前舱配电盒 3. 线束或连接器
右前位置灯不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 右前位置灯 2. 前舱配电盒 3. 线束或连接器
仅前位置灯正常，其它小灯均不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前舱配电盒 2. 仪表板配电盒 3. 线束或连接器
后位置灯、牌照灯、座椅加热开关背光均不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪表板配电盒
一个后位置灯不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左（右）后位置灯 2. 线束或连接器
后位置灯与牌照灯均不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左地板线束
牌照灯不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不亮的牌照灯 2. 线束或连接器
所有背光灯不亮，其它小灯正常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合仪表 2. 仪表板配电盒 3. 线束或连接器
背光亮度不可调节	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合仪表

大灯调节

大灯调节失效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大灯调节开关 2. 大灯调节电机 3. 线束或连接器
--------	---

终端诊断

1. 检查前舱配电箱

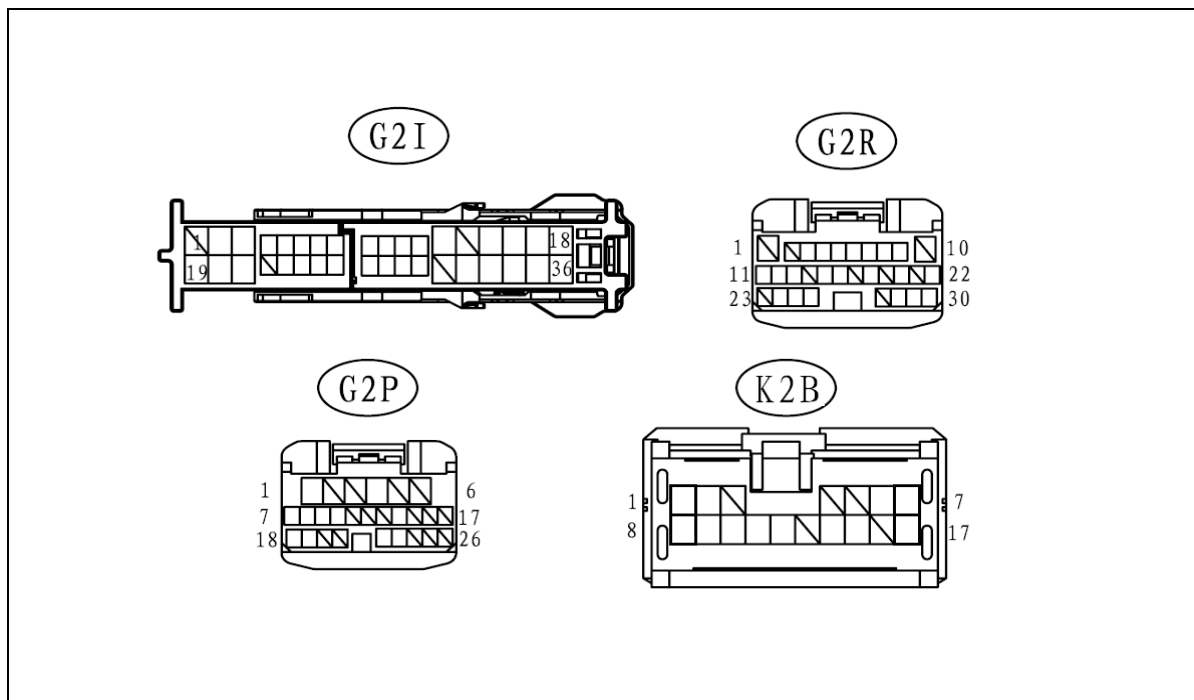


(a) 从前舱配电箱各连接器后端引线。

(b) 检查配电箱各端子。

端子号	端子描述	条件	正常值
C1H-3	前雾灯继电器	打前雾灯	小于 1V
C1H-5	右前远光灯驱动	打远光	11~14V
C1H-9	右前位置灯驱动	打小灯	11~14V
C1H-10	左前位置灯驱动	打小灯	11~14V
C1H-11	右前近光灯	打近光灯	11~14V
C1H-13	左前近光灯	打近光灯	11~14V
C1H-14	左前远光灯驱动	打远光	11~14V
C1F-10	前雾灯电源	始终	11~14V
B1I-10	小灯电源	打小灯	11~14V

2. 检查仪表板配电箱



(c) 从仪表板配电箱各连接器后端引线。

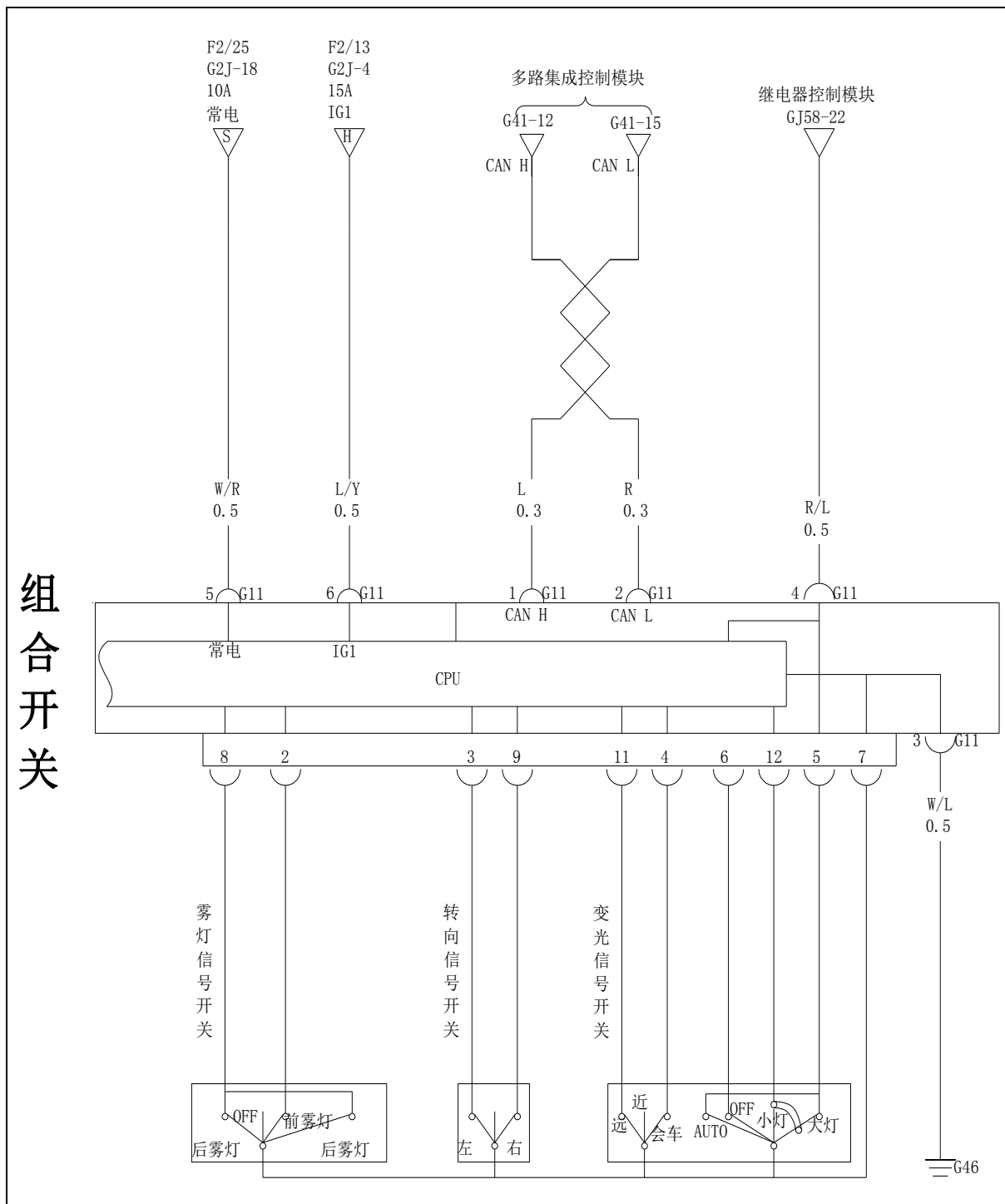
(d) 检查配电箱各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G2I-23—车身地	B	制动灯开关信号	踩下制动踏板	11-14V
K2B-1—车身地	R/W	后雾灯电源	打开后雾灯	11-14V
K2B-14—车身地	G	倒车灯电源	档位挂到倒档	11-14V
G2R-4—车身地	L/Y	行李箱灯信号	行李箱打开	小于 1V
G2R-15—车身地	G/Y	左后门灯开关信号	左后门打开	小于 1V
G2R-16—车身地	G/W	右后门灯开关信号	右后门打开	小于 1V
G2P-9—车身地	R/Y	紧急告警灯开关信号输入	按下开关	11-14V
K2B-15—车身地		左前门灯开关信号	左前门打开	小于 1V
K2R-16—车身地		右后门灯开关信号	右后门打开	小于 1V
G2P-4—车身地	L	杂物箱照明灯	打开杂物箱	11-14V
G2P-7—车身地	B/W	外后视镜照脚灯驱动信号	照脚灯点亮	小于 1V
G2P-8—车身地	B/Y	左前门灯驱动	左前门打开	小于 1V
G2P-10—车身地	LG	右前门灯驱动	右前门打开	小于 1V

全面诊断流程

组合开关控制电路

电路图：



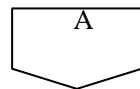
检查步骤:

1	车上检查
---	------

(a) 电源档位上到 ON 档, 打左组合开关上各种灯光, 检查各灯光是否正常响应。

结果	进行
所有灯光不响应	A
部分灯光不响应	B

B	跳到各灯光检查
---	---------

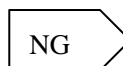


2	检查故障码
---	-------

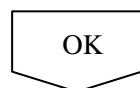
- (a) 将诊断仪插入 DLC3。
- (b) 清除故障码。
- (c) 读取组合开关故障码

故障码	含义
B24A0-00	灯光总开关 OFF 位置电路故障
B24A1-00	灯光总开关 TAIL 位置电路故障
B24A2-00	灯光总开关 AUTO 位置电路故障
B24A4-00	变光开关电路故障
B24A5-00	转向信号开关电路故障
B24AA-00	组合开关控制装置内部错误
B24AC-00	灯光总开关 ON 位置电路故障
B24AE-00	后雾灯开关 ON 位置故障

OK: 无故障码输出



更换组合开关



3	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查 MCU F2/25, 开关二档电 F2/13 保险。

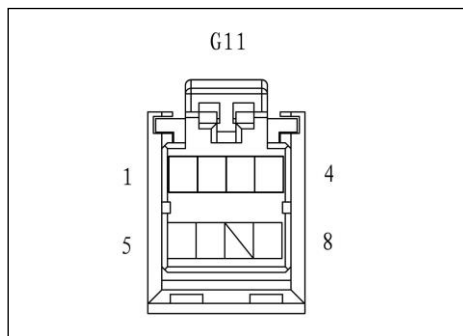
OK: 保险导通。

NG

更换保险

OK

4 检查电源



(a) 断开组合开关 G11 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子。

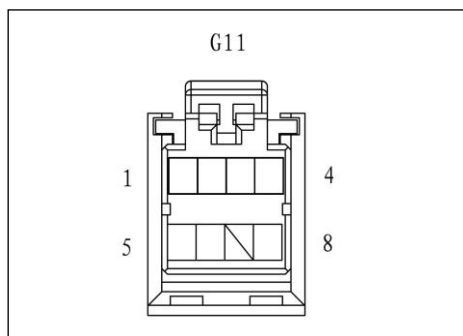
端子	条件	正常值
G11-5-G11-3	始终	11~14V
G11-6-G11-3	ON 档电	11~14V
G11-3-车身地	始终	小于 1V

NG

更换线束或连接器

OK

5 检查大灯信号



(a) 断开组合开关 G11 连接器。

(b) 检查组合开关 4 脚、3 脚这间电阻。

端子	条件	正常值
G11-4- G11-3	打大灯	小于 1Ω

NG

更换组合开关

OK

6 检查 CAN 通讯线

(a) 断开蓄电池负极。

(b) 断开组合开关 G11 连接器。

(c) 检查 G11 线束端 1 脚、2 脚之间的电阻。

端子	线色	正常值
G11-1-G11-2	P--V	约 60Ω

NG

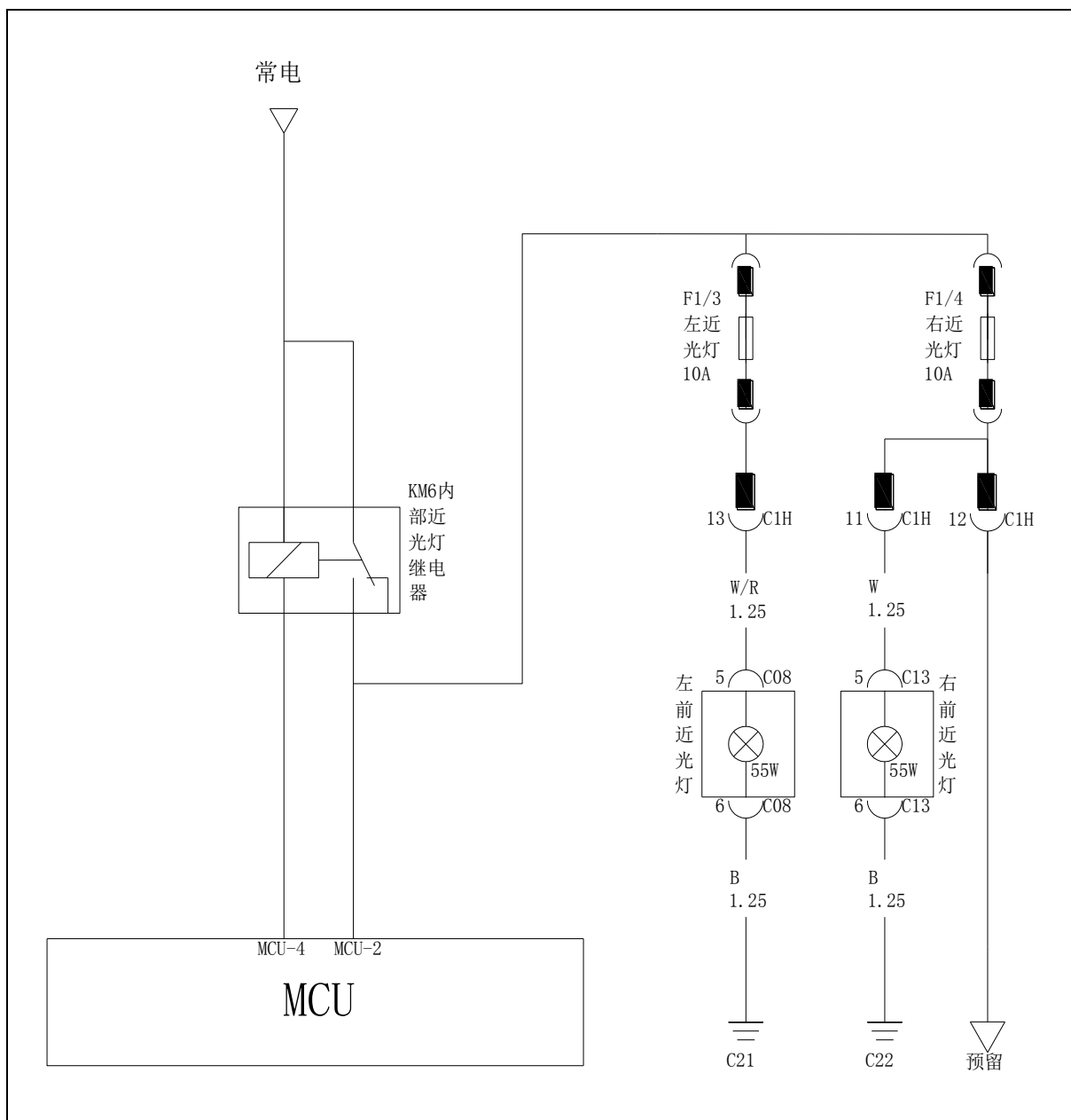
更换线束或连接器

OK

7 组合开关正常

近光灯电路

电路图：



检查步骤：

1 检查保险

(a) 用万用表检查左近光灯 F1/3，右近光灯 F1/4 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG

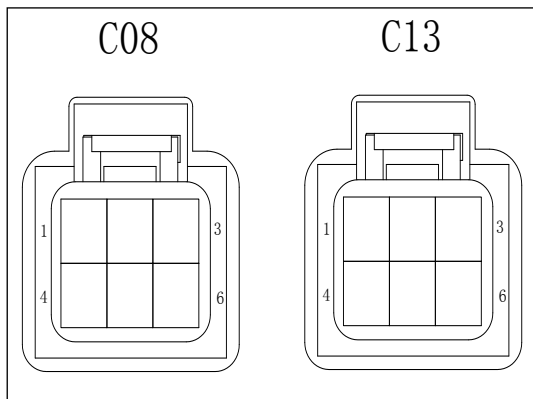
更换保险

OK

2 检查近光灯

(a) 断开左前近光灯 C08 连接器，断开右前近光灯 C13 连接器。

(b) 给近光灯两端通蓄电池电压，检查近光灯的发光情况。



端子	正常情况
C08-5-蓄电池 (+) C08-6-蓄电池 (-)	左前近光灯正常发光
C13-5-蓄电池 (+) C13-6-蓄电池 (-)	右前近光灯正常发光

NG

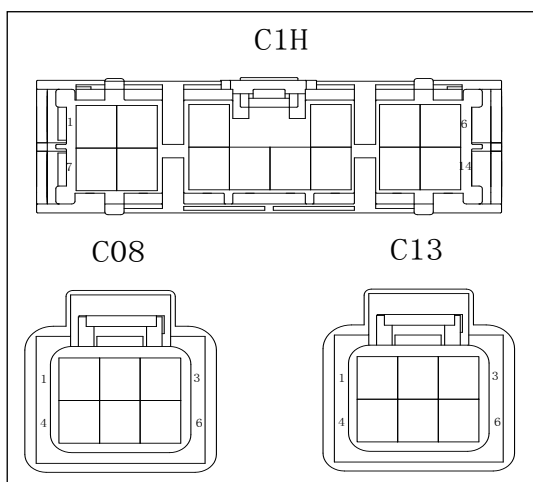
更换损坏的灯泡

OK

3 检查线束

(a) 断开前舱配电箱 C1H 连接器，断开左前近光灯 C02 连接器，断开右前近光灯 C17 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子。



端子	线色	正常值
C08-5-C1H-13	W/R	小于 1 Ω
C08-6-车身地	B	小于 1 Ω
C13-5-C1H-11	W/G	小于 1 Ω
C13-6-车身地	B	小于 1 Ω

NG

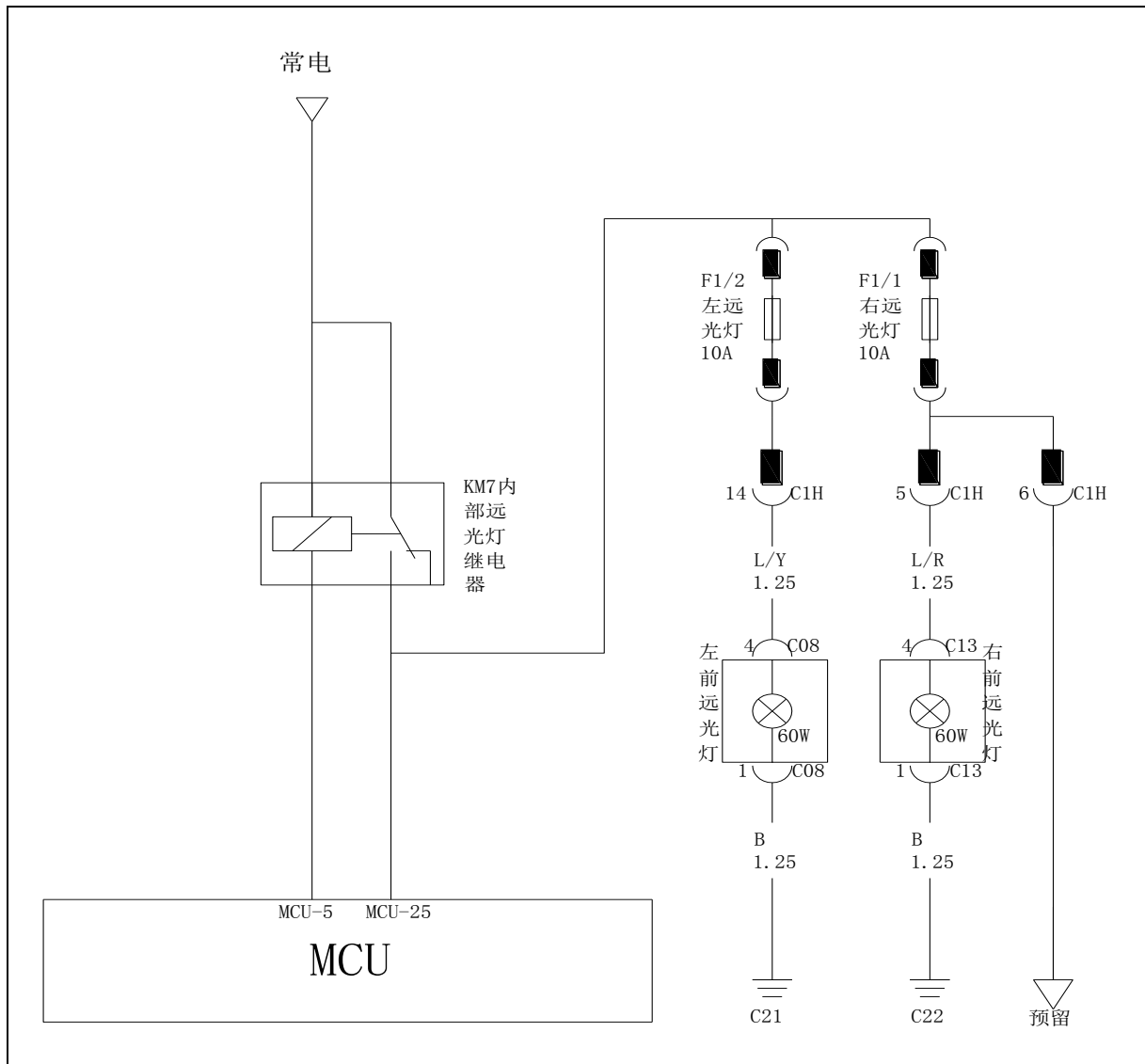
更换线束或连接器

OK

4	更换前舱配电盒
---	---------

远光灯电路

电路图:



检查步骤:

1	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查左远光灯 F1/2, 右远光灯 F1/1 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG

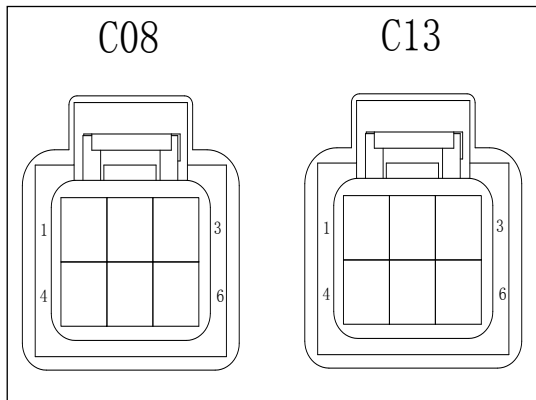
更换保险

OK

2 检查远光灯

(a) 断开左前远光灯 C08 连接器，断开右前远光灯 C13 连接器。

(b) 给远光灯两端通蓄电池电压，检查远光灯的发光情况。



端子	正常情况
C08-4-蓄电池 (+)	左前远光灯正常发光
C08-1-蓄电池 (-)	
C13-4-蓄电池 (+)	右前远光灯正常发光
C13-1-蓄电池 (-)	

NG

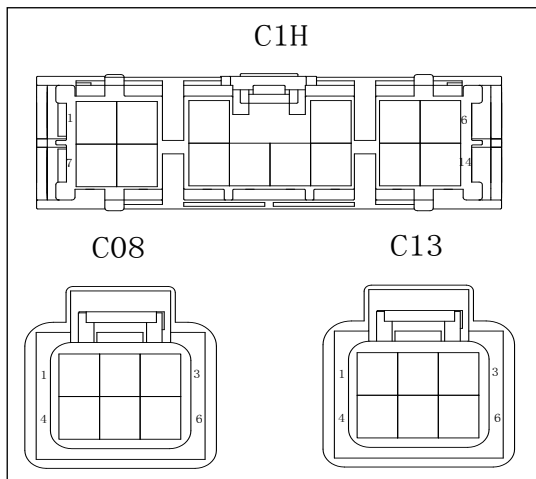
更换损坏的灯泡

OK

3 检查线束

(a) 断开前舱配电盒 C1H 连接器，断开左前远光灯 C08 连接器，断开右前远光灯 C13 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子。



端子	线色	正常值
C08-4-C1H-14	L/Y	小于 1 Ω
C08-1-车身地	B	小于 1 Ω
C13-4-C1H-5	L/R	小于 1 Ω
C13-1-车身地	B	小于 1 Ω

NG

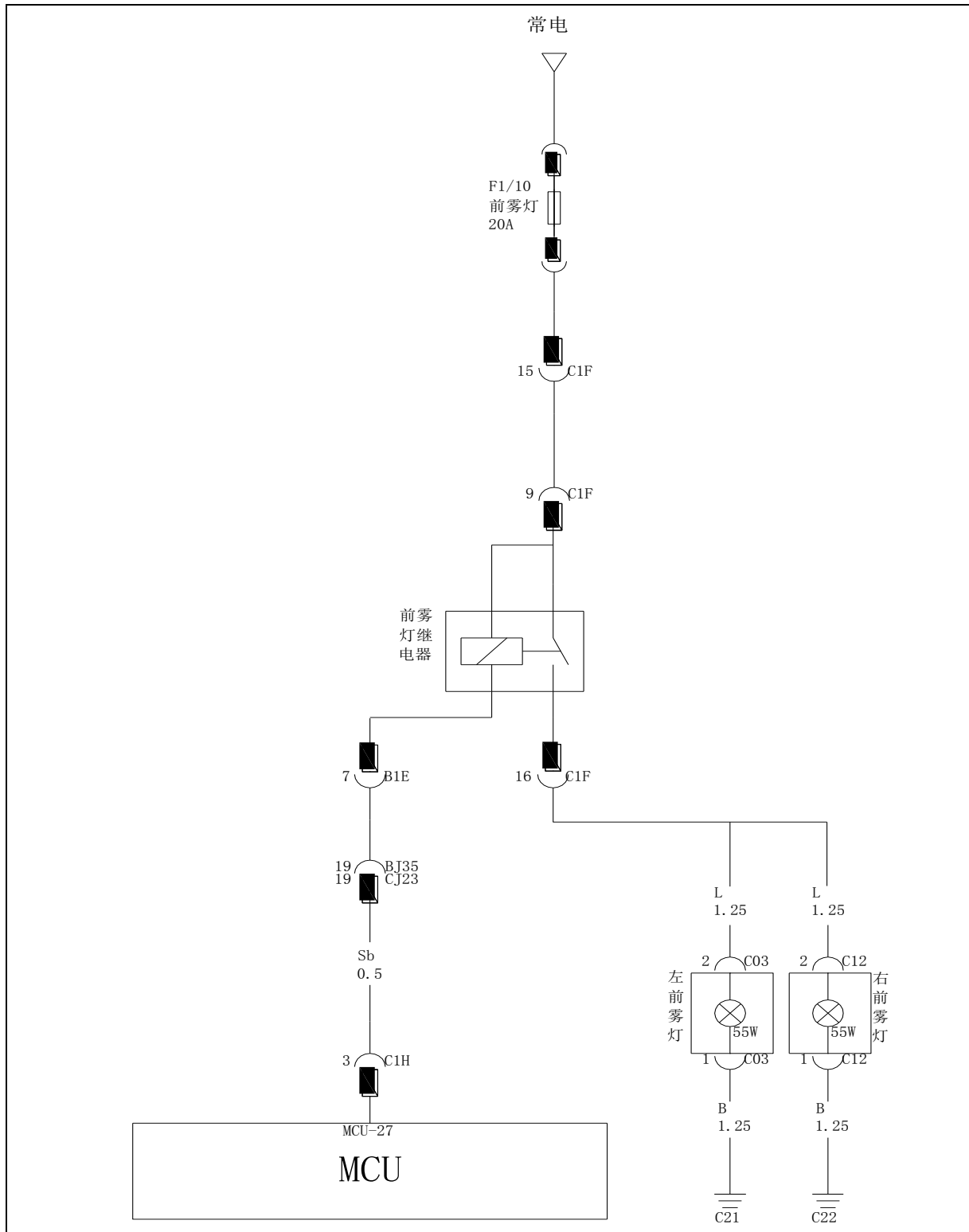
更换线束或连接器

OK

4 更换前舱配电盒

前雾灯电路

电路图：



检查步骤:

1	检查保险
---	------

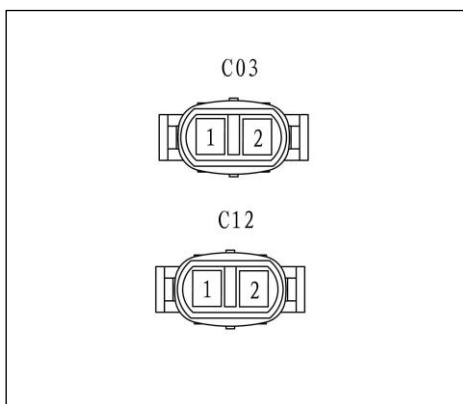
(a) 用万用表检查前雾灯 F1/10 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------



2	检查前雾灯电源
---	---------



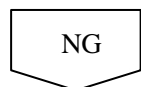
(a) 断开左前雾灯 C03 连接器, 断开右前雾灯 C12 连接器。

(b) 打开前雾灯。

(c) 检查 C03 连接器、C12 连接器线束端电压。

端子	条件	正常值
C03-1-C03-2	打开前雾灯	11~14V
C12-1-C12-2	打开前雾灯	11~14V

OK	检查或更换灯泡
----	---------



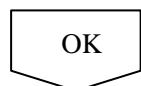
3	检查前雾灯地线
---	---------

(a) 断开左前雾灯 C03 连接器, 断开右前雾灯 C12 连接器

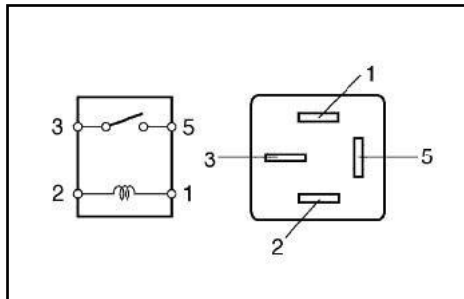
(b) 检查线束电阻。

端子	条件	正常值
C03-1-车身地	始终	小于 1 Ω
C12-1-车身地	始终	小于 1 Ω

NG	检查或更换线束
----	---------



4	检查前雾灯继电器
---	----------



(a) 断开前雾灯继电器。

(b) 检查继电器 1、2 脚之间的电阻。

端子	条件	正常值
1-2	———	约 120 Ω

(b) 检查在 1、2 脚通电和不通电的情况下，3、5 脚间电阻。

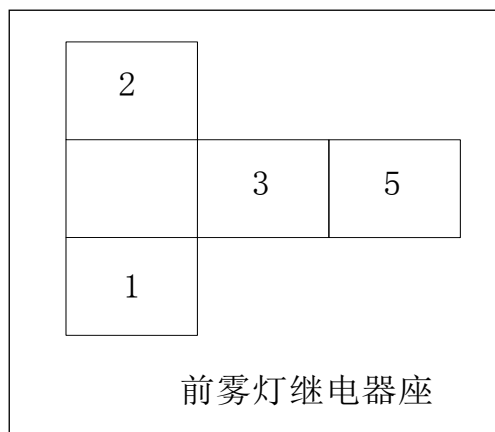
端子	条件	正常值
3-5	1、2 脚加蓄电池电压	小于 1 Ω
3-5	1、2 脚悬空	大于 10K Ω

NG

更换相应控制继电器

OK

5 检查继电器供电脚



(a) 断开前雾灯继电器。

(b) 检查继电器座端电压。

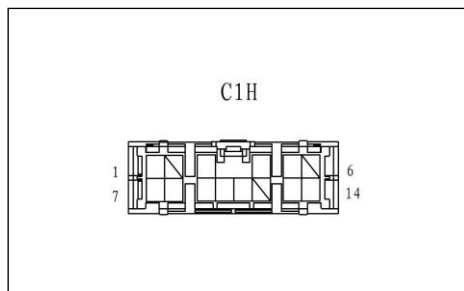
端子	条件	正常值
继电器座 1 - 车身地	始终	11~14V
继电器座-3-车身地	始终	11~14V

NG

检查或更换线束、连接器

OK

6 检查线束



(a) 从前舱配电箱断开 C1H、C1F、B1E 连接器。

(b) 断开左前雾灯 C03 连接器，断开右前雾灯 C12 连接器。

(c) 检查线束电阻。

端子	条件	正常值
C1H-3-B1E-7	始终	小于 1 Ω
C1F-16-C03-2	始终	小于 1 Ω
C1F-16-C12-2	始终	小于 1 Ω

NG

检查或更换线束、连接器

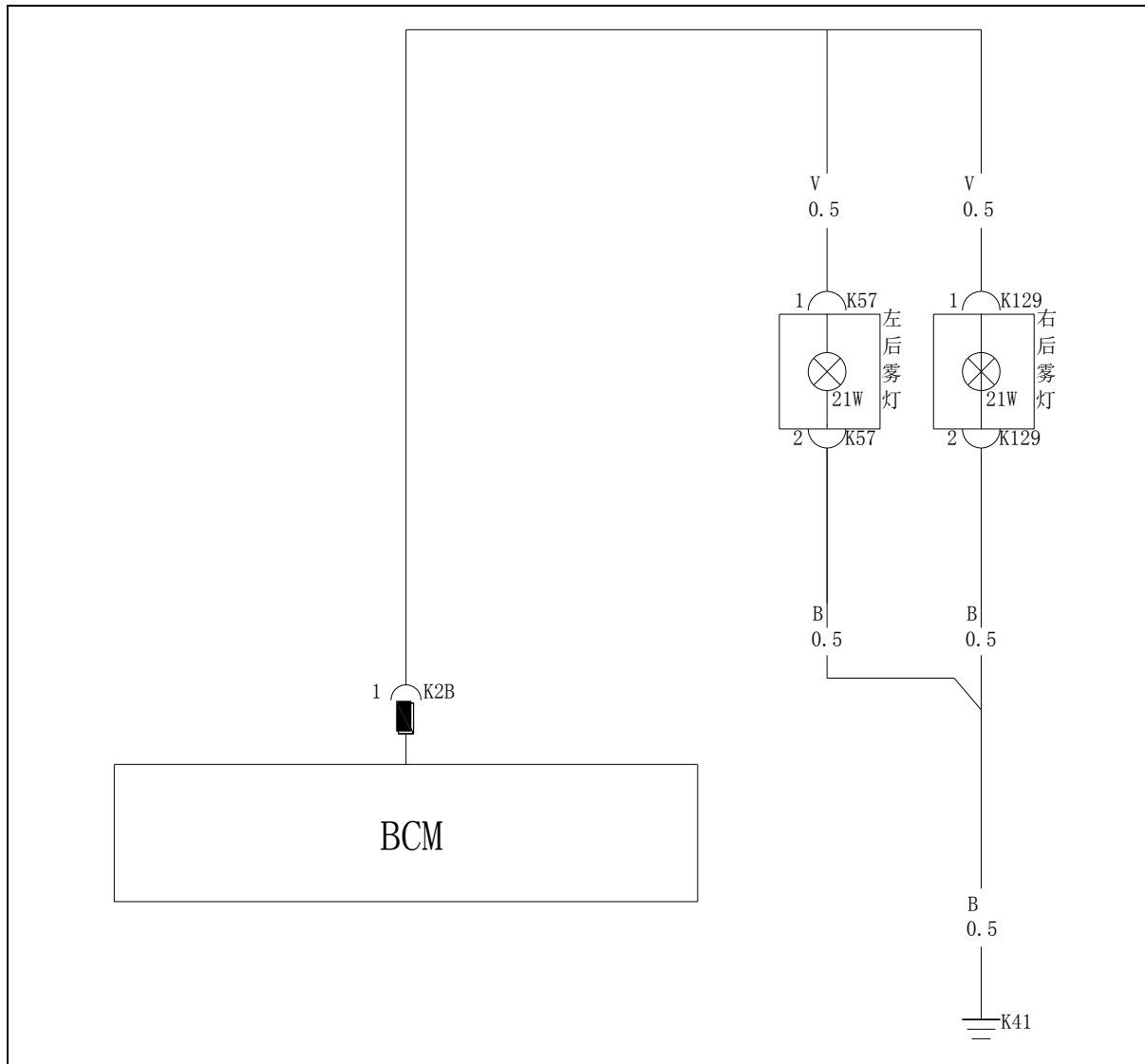
OK

7

更换前舱配电箱

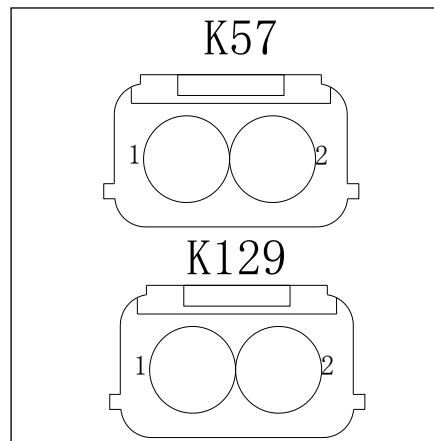
后雾灯电路

电路图：



检查步骤：

1	检查后雾灯
---	-------



(a) 断开左后雾灯 K57 连接器，断开右后雾灯 K129 连接器。

(b) 给后雾灯两端通蓄电池电压，检查各雾灯发光情况。

端子	正常情况
K57-1-蓄电池 (+) K57-2-蓄电池 (-)	左后雾灯正常发光
K129-1-蓄电池 (+)	右后雾灯正常发光

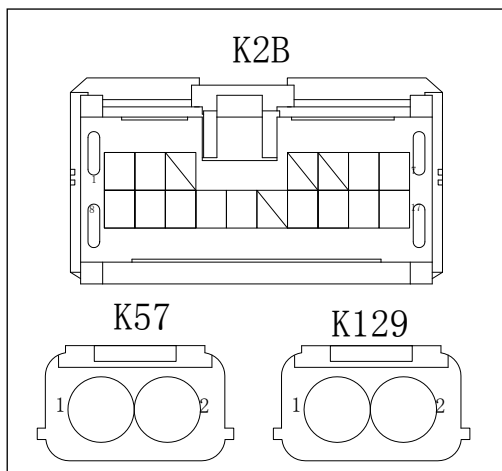
K129-2-蓄电池 (-)

NG

更换损坏的灯泡

OK

2 检查线束



(a) 断开左后雾灯 K57 连接器，断开右后雾灯 K129 连接器，断开仪表板配电盒 K2B 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子。

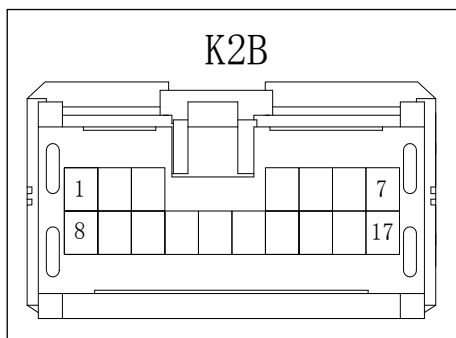
端子	线色	正常值
K2B-1-K57-1	V	小于 1 Ω
K2B-1-K129-1	V	小于 1 Ω
K57-2-车身地	B	小于 1 Ω
K129-2-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

3 检查仪表板配电盒



(a) 确保组合开关正常。

(b) 从仪表板配电盒 K2B-1 脚后端引线，检查该脚在打后雾灯的情况下的电压。

端子	条件	正常值
K2B-1-车身地	打后雾灯	11~14V

NG

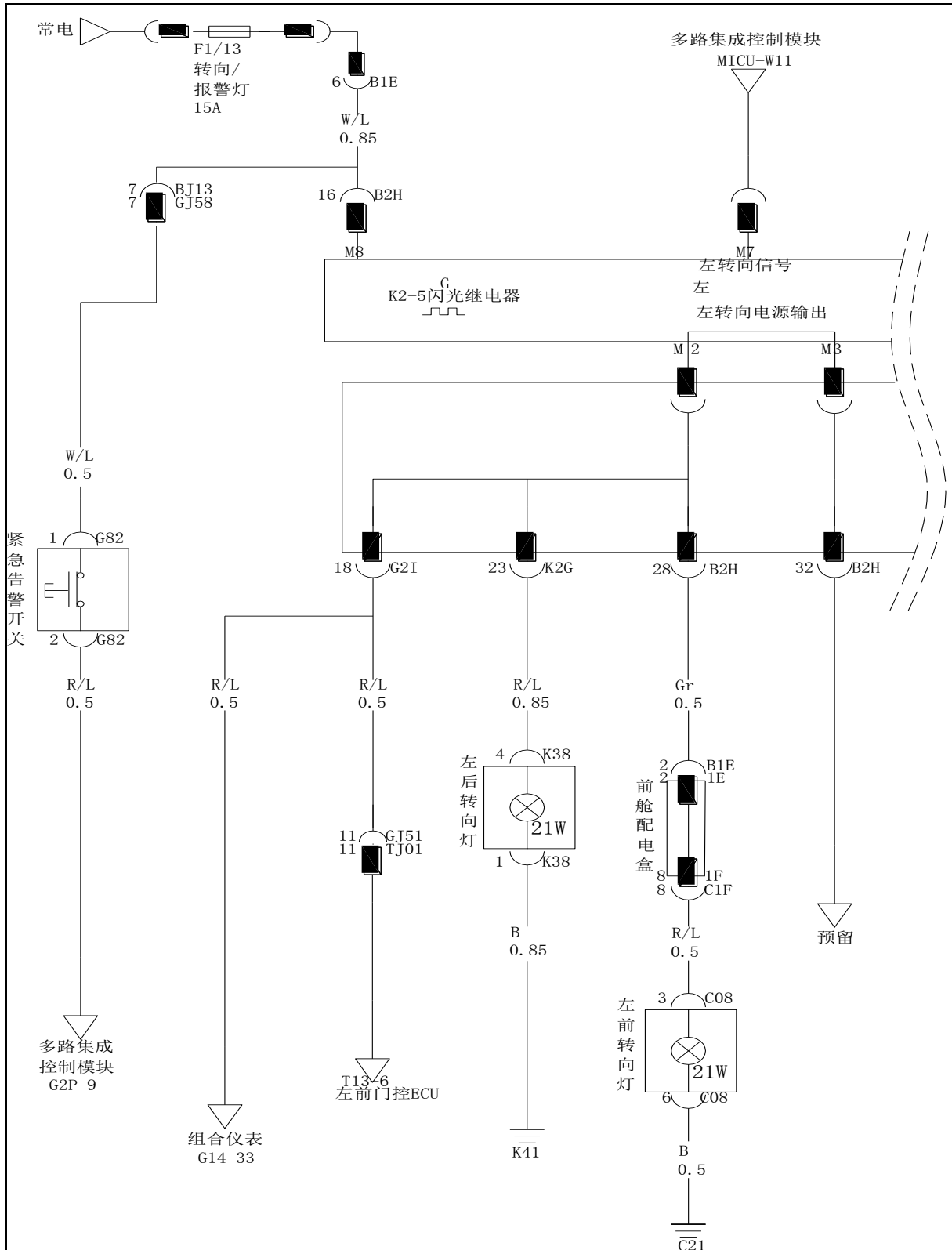
更换仪表板配电盒

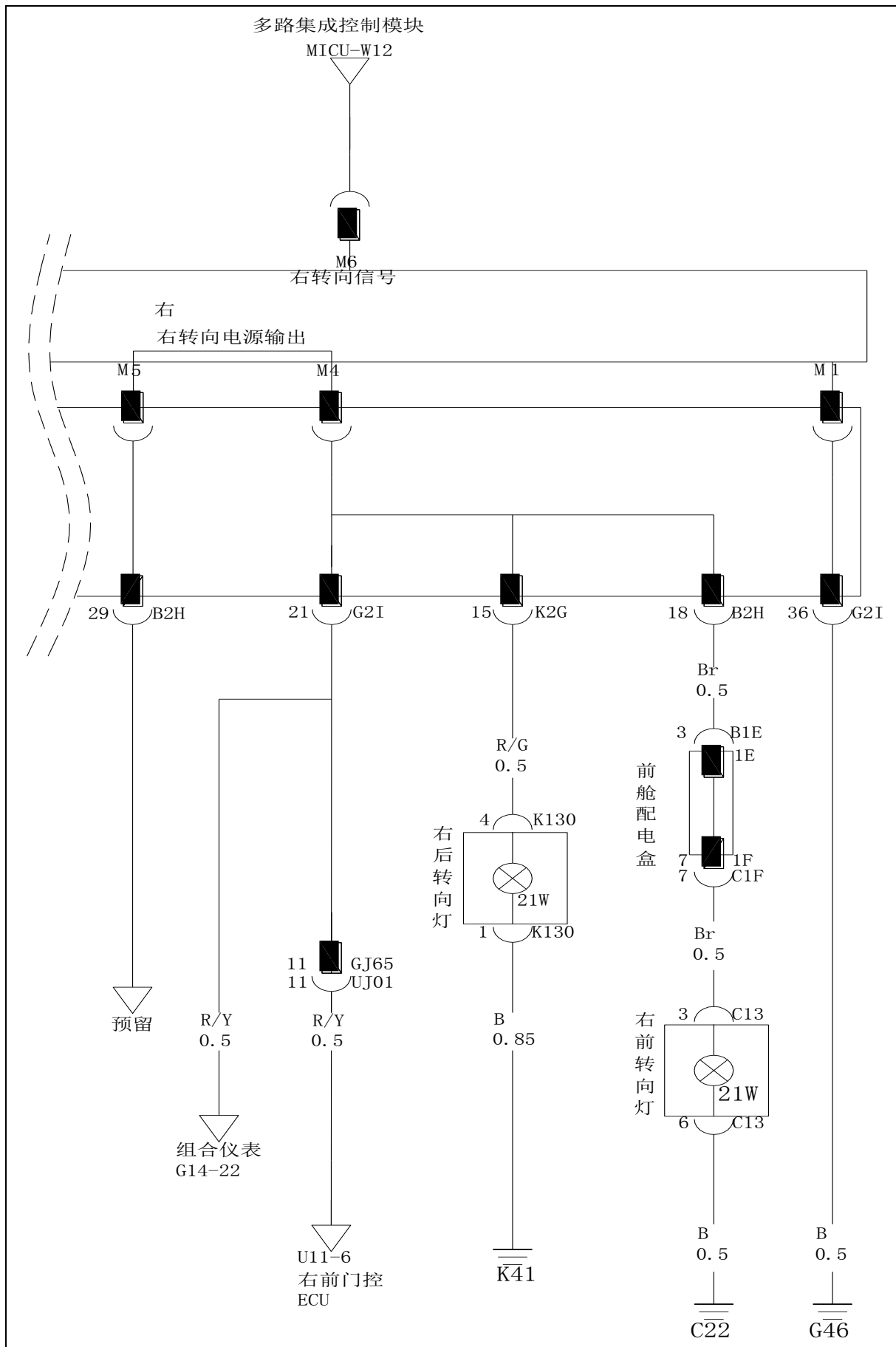
OK

4 更换线束或连接器

转向灯/紧急告警灯电路

电路图：





1.按下紧急告警开关，所有转向灯均不亮

检查步骤:

1	检查保险
---	------

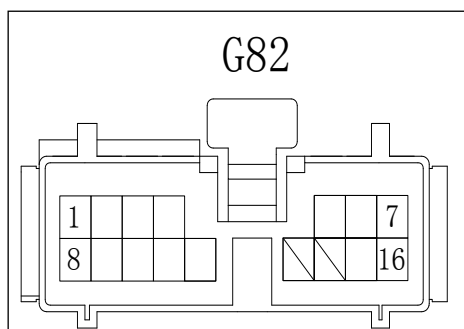
(a) 用万用表检查转向/报警灯 F1/13 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------

OK

2	检查紧急告警开关
---	----------



(a) 断开紧急告警开关 G82 连接器。

(b) 检查开关各端子。

端子	条件	正常值
G82-1-G82-2	按下开关	小于 1 Ω
G82-1-G82-2	弹起开关	大于 10K Ω

NG	更换紧急告警开关
----	----------

OK

3	检查紧急告警信号线
---	-----------

(a) 按下紧急告警开关。

(b) 从仪表配电盒 G2P 连接器后端引线,测量电压值。

端子	条件	正常值
G2P-9-车身地	按下紧急告警开关	11~14V

NG	检查或更换线束、连接器
----	-------------

OK

4	检查闪光继电器电源
---	-----------

(a) 从仪表配电盒 B2H 连接器后端引线, 测量电压值。

端子	条件	正常值
B2H-16-车身地	按下紧急告警开关	11~14V

(b) 从仪表配电盒 G2I 连接器后端引线，测量电阻值。

端子	条件	正常值
G2I-36-车身地	始终	小于 1 Ω

NG

检查或更换线束、连接器

OK

5 检查闪光继电器

(a) 更换功能正常的闪光继电器，检查功能是否正常。

OK

更换闪光继电器

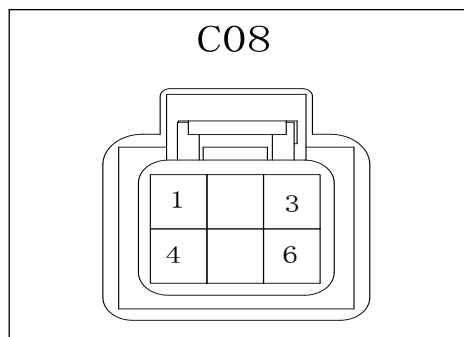
NG

6 更换仪表板配电盒

2. 按下紧急告警开关，部分转向灯不亮

检查步骤：

1 检查灯泡（以左前转向灯为例）



(a) 断开左前转向灯 C08 连接器。

(b) 给左前转向灯两端通蓄电池电，检查灯的发光情况。

端子	正常情况
C08-3-蓄电池 (+)	左转向灯亮
C08-6 蓄电池 (-)	

NG

更换不亮的转向灯

OK

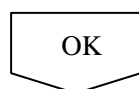
2	检查线束（以左前转向灯为例）
---	----------------

（a）断开左前转向灯 C08 连接器，断开仪表板配电盒 B2H 连接器。

（b）检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
C08-3-B2H-28	Gr	小于 1 Ω
C08-6-车身地	B	小于 1 Ω

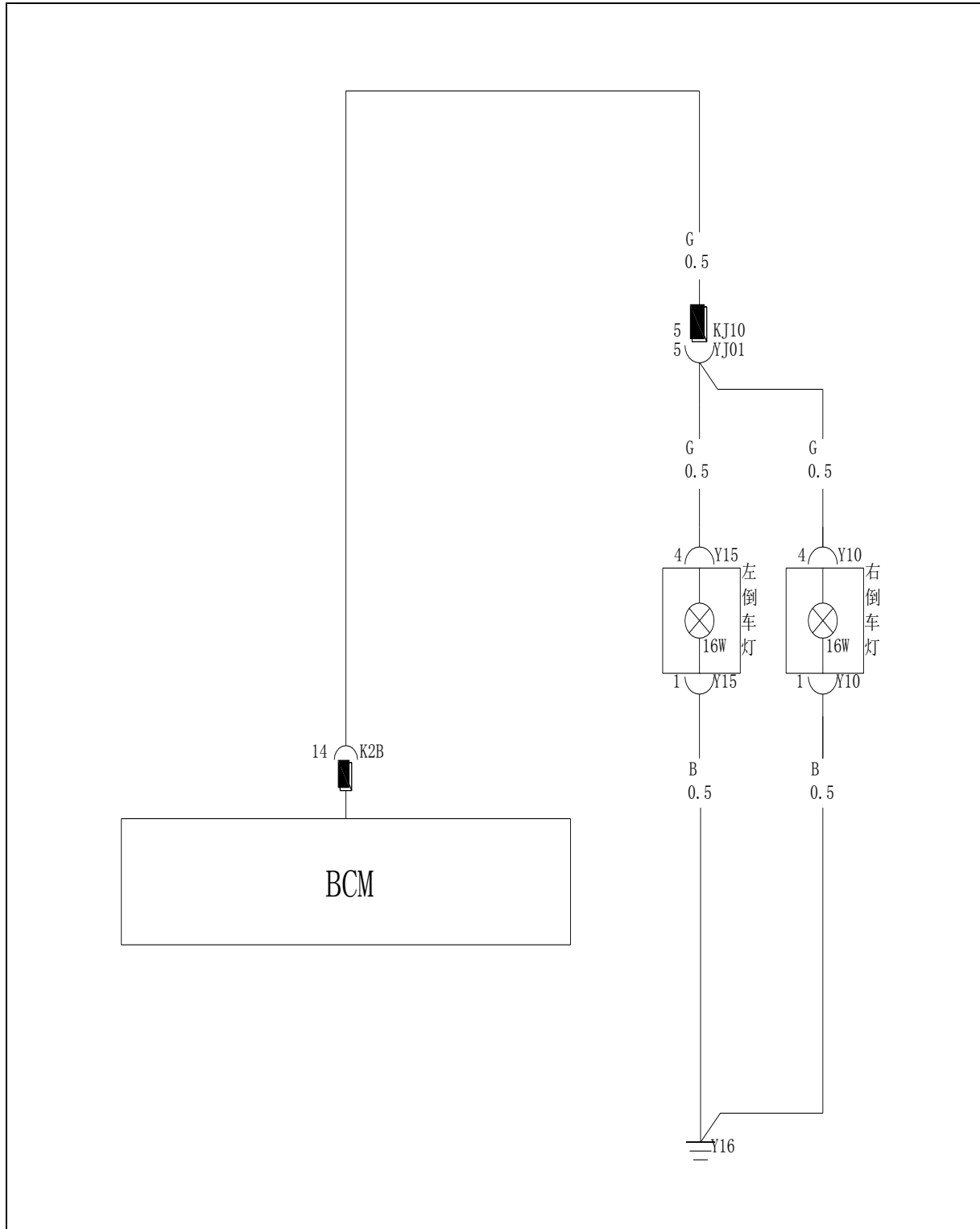
NG	检查或更换线束、连接器
----	-------------



3	更换仪表板配电盒
---	----------

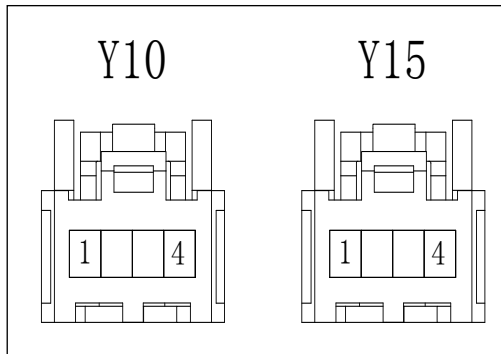
倒车灯电路

电路图：



检查步骤:

1	检查倒车灯电源
---	---------



- 断开倒车灯 Y15、Y10 连接器。
- 档位挂到 R 档。
- 检查线束端电压。

端子	条件	正常值
Y15-4-Y15-1	挂倒档	11V-14V
Y10-4-Y10-1	挂倒档	11V-14V

OK

检查或更换倒车灯

NG

2	检查倒车灯地线
---	---------

- 断开倒车灯 Y15、Y10 连接器。
- 检查线束端电阻。

端子	条件	正常值
Y15-1-车身地	始终	小于 1 Ω
Y10-1-车身地	始终	小于 1 Ω

NG

检查或更换倒车灯地线

OK

3	检查线束
---	------

- 断开倒车灯 Y15、Y10 连接器，。
- 断开仪表配电盒 K2B 连接器。
- 检查线束端电阻。

端子	条件	正常值
K2B-14-Y15-4	始终	小于 1 Ω
K2B-14-Y10-4	始终	小于 1 Ω

NG

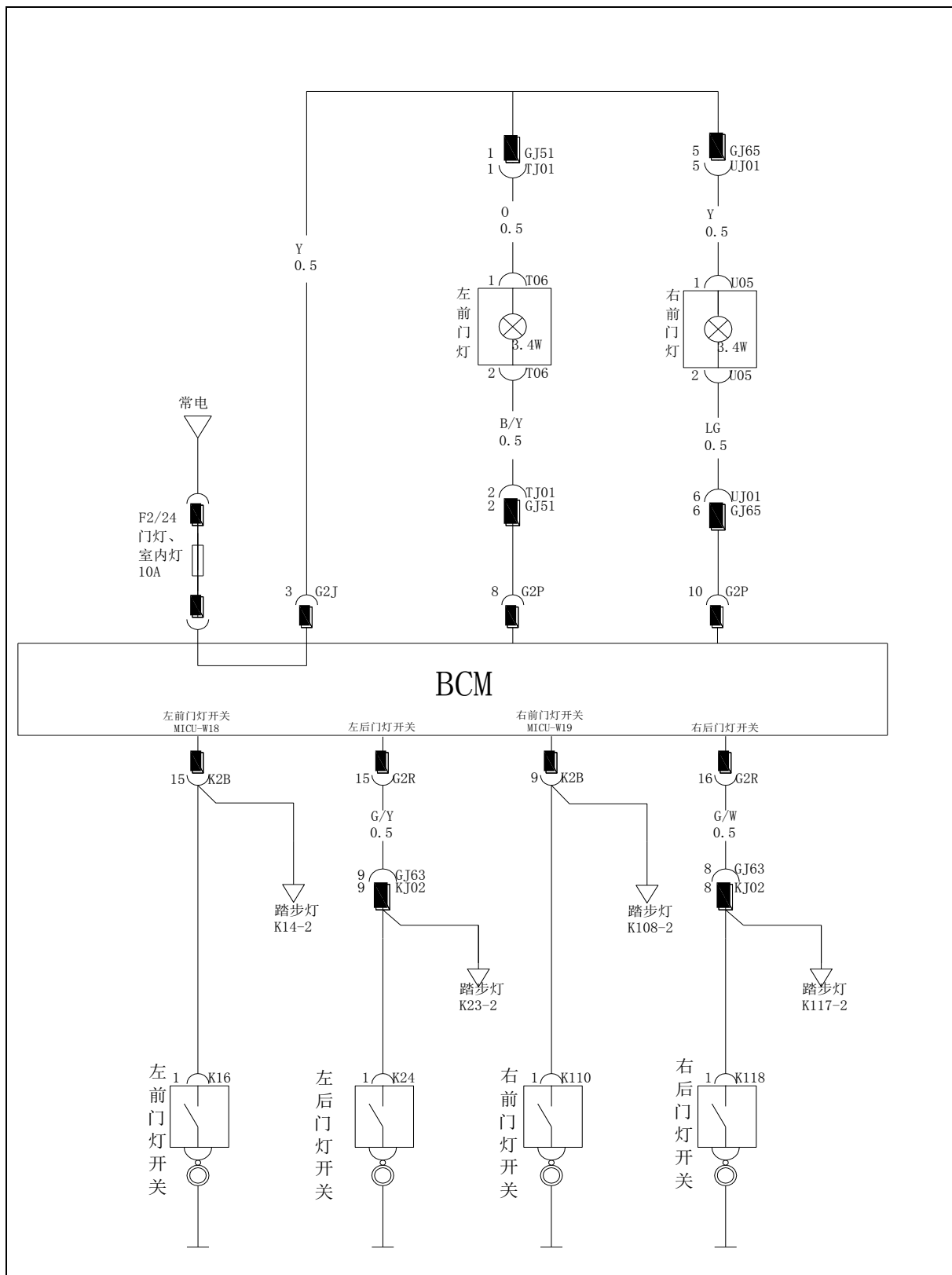
更换线束或连接器



4	更换仪表板配电箱
---	----------

门灯电路

电路图:



1.左前门灯不亮

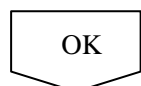
检查步骤:

1	检查保险
---	------

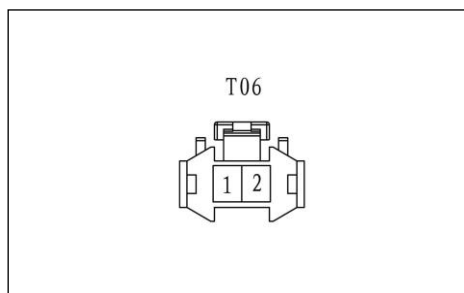
(a) 用万用表检查室内灯 F2/24 保险。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------



2	检查左前门灯
---	--------

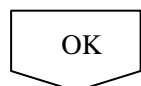


(a) 断开左前门灯 T06 连接器。

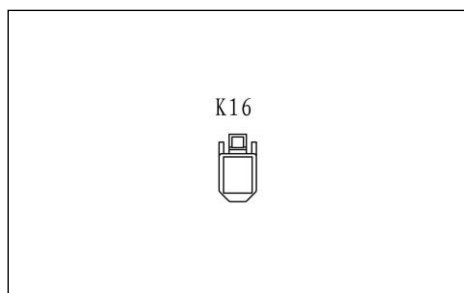
(b) 左前门灯两端通蓄电池电，检查左前门灯的发光情况。

端子	正常情况
T06-1-蓄电池 (+)	左前门灯亮
T06-2-蓄电池 (-)	

NG	更换左前门灯
----	--------



3	检查左前门灯开关
---	----------

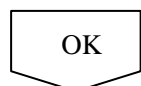


(a) 断开左前门灯开关 K16 连接器。

(b) 检查开关的端子。

端子	条件	正常值
K16-1-车身地	打开左前门	小于 1Ω
K16-1-车身地	关闭左前门	大于 10KΩ

NG	更换左前门灯开关
----	----------



4	检查左前门灯开关线束
---	------------

(a) 断开仪表板配电箱 K2B 连接器。

(b) 打开左前门。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	条件	正常值
K2B-15-车身地	打开左前门	小于 1 Ω

NG	检查或更换线束、连接器
----	-------------

OK

5	检查左前门灯线束
---	----------

- (a) 断开仪表板配电盒 G2J、G2P 连接器。
(b) 断开左前门灯 T06 连接器。
(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	条件	正常值
G2J-3-T06-1	始终	小于 1 Ω
G2P-8-T06-2	始终	小于 1 Ω

NG	检查或更换线束、连接器
----	-------------

OK

6	更换仪表板配电盒
---	----------

2.右前门灯不亮

检查步骤:

1	检查保险
---	------

- (a) 用万用表检查室内灯 F2/24 保险。
OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------

OK

2	检查右前门灯
---	--------

- (a) 断开右前门灯 U05 连接器。
(b) 左前门灯两端通蓄电池电, 检查右前门灯的发光情况。

端子	正常情况
----	------

U05-1-蓄电池 (+) U05-2-蓄电池 (-)	右前门灯亮
--------------------------------	-------

NG

更换右前门灯

OK

3	检查右前门灯开关
---	----------

(a) 断开右前门灯开关 K1110 连接器。

(b) 检查开关的端子。

端子	条件	正常值
K110-1-车身地	打开右前门	小于 1 Ω
K110-1-车身地	关闭右前门	大于 10K Ω

NG

更换右前门灯开关

OK

4	检查右前门灯开关线束
---	------------

(a) 断开仪表板配电箱 K2B 连接器。

(b) 打开右前门。

(c) 检查线束端连接器各端子。

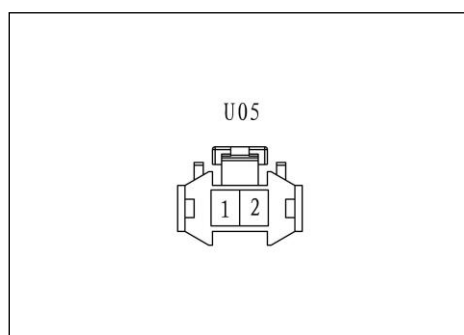
端子	条件	正常值
K2B-9-车身地	打开右前门	小于 1 Ω

NG

检查或更换线束、连接器

OK

5	检查右前门灯线束
---	----------



(a) 断开仪表板配电箱 G2J、G2P 连接器。

(b) 断开右前门灯 U05 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	条件	正常值
G2J-3-U05-1	始终	小于 1 Ω
G2P-10-U05-2	始终	小于 1 Ω

NG

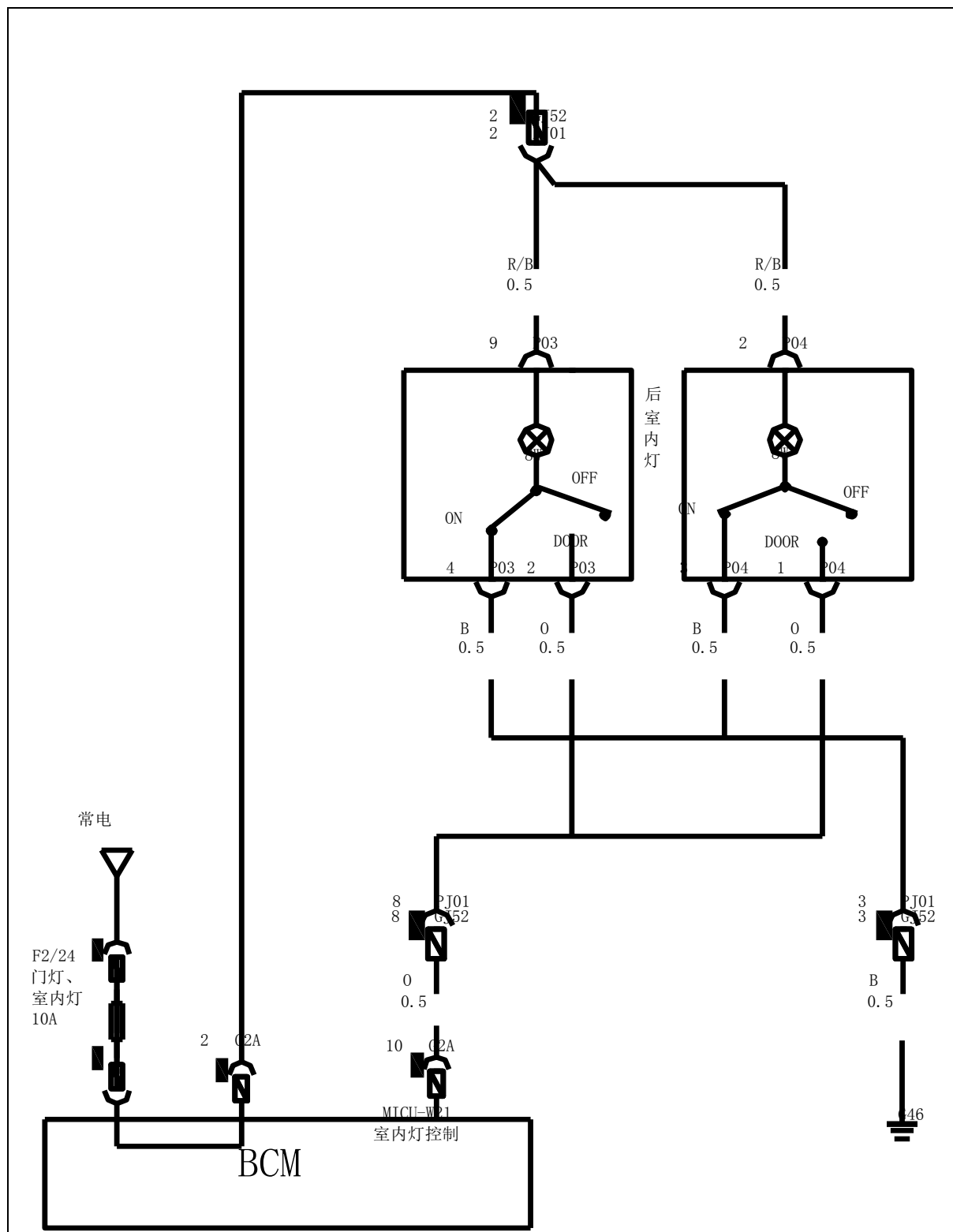
检查或更换线束、连接器



6	更换仪表板配电箱
---	----------

室内灯电路

电路图：



1.前室内灯不亮

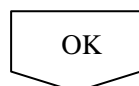
检查步骤:

1	检查保险
---	------

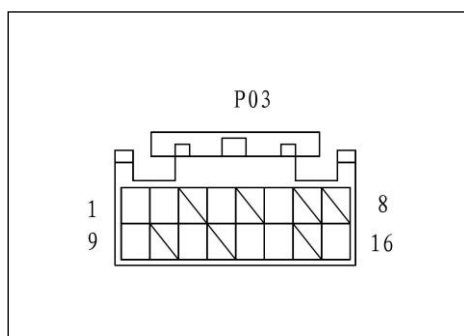
(a) 用万用表检查室内灯 F2/24 保险。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------



2	检查前室内灯
---	--------

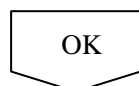


(a) 断开前室内灯 P03 连接器。

(b) 给前室内灯各端子通蓄电池电压，检查前室内灯的发光情况。

端子	条件	正常情况
P03-9-蓄电池 (+)	打到 ON 档	灯亮
P03-4-蓄电池 (-)	打到 DOOR 档	灯亮
P03-2-蓄电池 (-)	打到 OFF 档	灯灭

NG	更换前室内灯
----	--------



3	检查线束
---	------

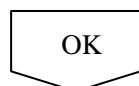
(a) 断开仪表板配电箱 G2A 连接器。

(b) 断开前室内灯 P03 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
G2A-2-P03-9	R/B	小于 1 Ω
P03-4-车身地	B	小于 1 Ω
P03-2-G2A-10	O	小于 1 Ω

NG	更换线束或连接器
----	----------



4 更换仪表板配电盒

2.后室内灯不亮

检查步骤:

1 检查保险

(a) 用万用表检查室内灯 F2/24 保险。

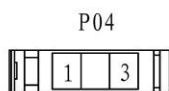
OK: 保险导通。

NG

更换保险

OK

2 检查后室内灯



(a) 断开后室内灯 P04 连接器。

(b) 给后室内灯各端子通蓄电池电压，检查后室内灯的发光情况。

端子	条件	正常情况
P04-2-蓄电池 (+)	打到 ON 档	灯亮
P04-3-蓄电池 (-)	打到 DOOR 档	灯亮
P04-1-蓄电池 (-)	打到 OFF 档	灯灭

NG

更换后室内灯

OK

3 检查线束

(a) 断开仪表板配电盒 G2A 连接器。

(b) 断开后室内灯 P04 连接器。

端子	线色	正常值
G2A-2-P04-2	R/B	小于 1 Ω
P04-3-车身地	B	小于 1 Ω
P04-1-G2A-10	O	小于 1 Ω

NG

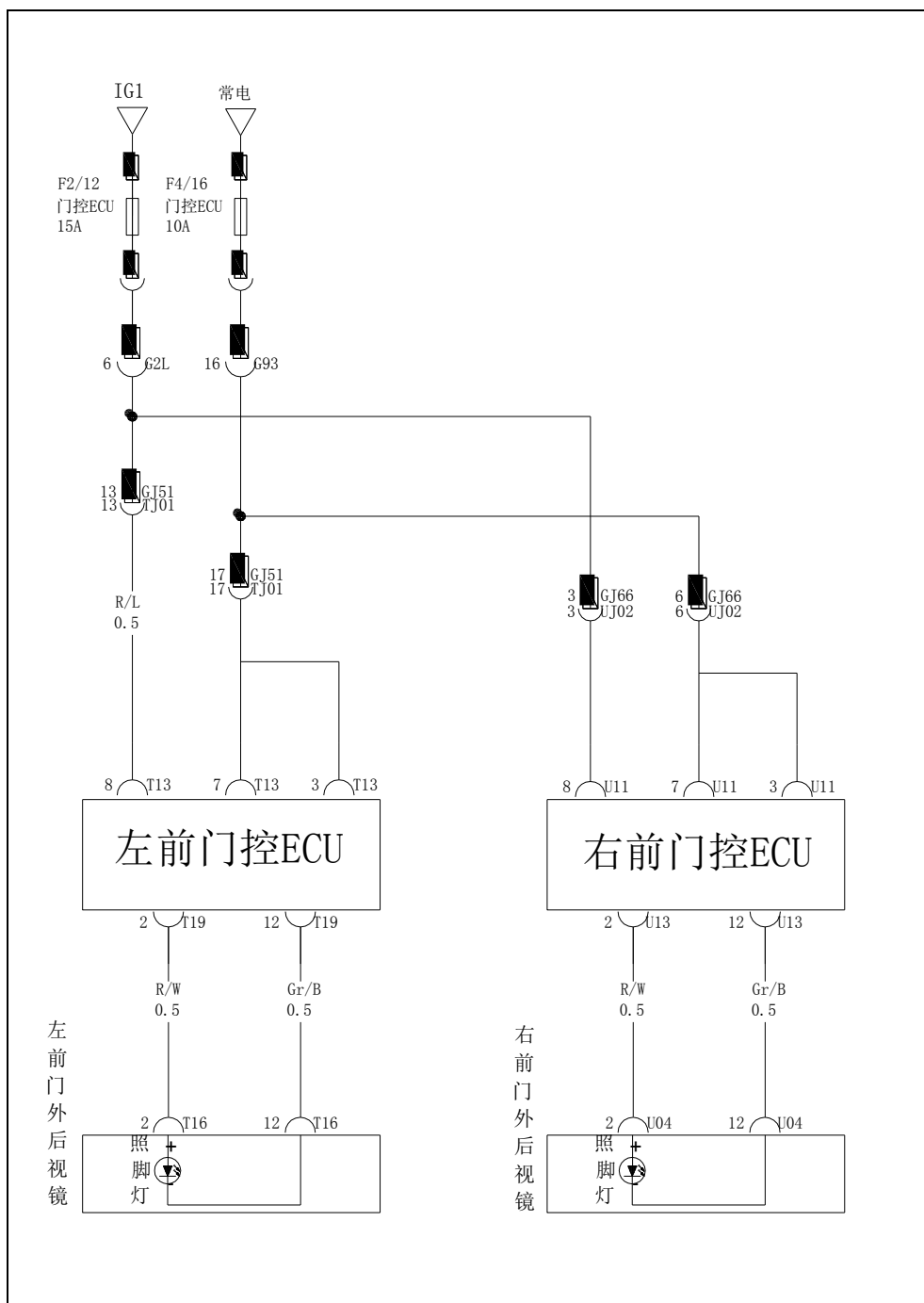
更换线束或连接器

OK

4 更换仪表板配电箱

外后视镜照脚灯电路

电路图：



检查步骤:

1	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查 F2/12、F4/16 保险。

OK: 保险导通。

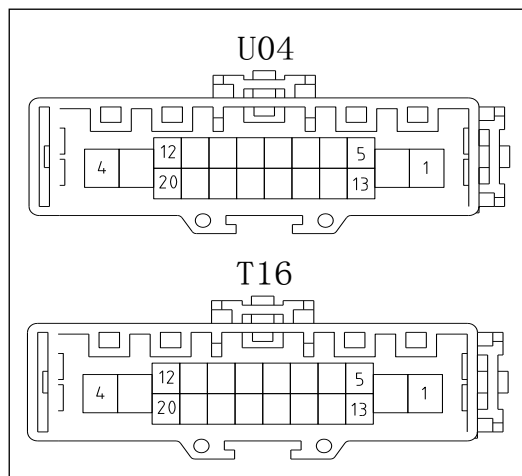
NG	更换保险
----	------



2	检查地脚灯
---	-------

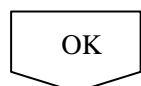
(a) 断开左地脚灯 T16 连接器, 右地脚灯 U04 连接器。

(b) 给地脚灯两端通蓄电池电压, 检查地脚灯的发光情况。

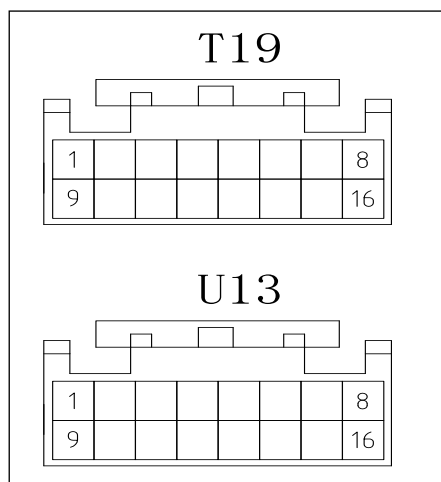


端子	正常情况
T16-2-蓄电池 (+) T16-12-蓄电池 (-)	左地脚灯亮
U04-2-蓄电池 (+) U04-12 蓄电池 (-)	右地脚灯亮

NG	更换不亮的地脚灯
----	----------



3	检查线束或连接器
---	----------



(a) 断开左前门控 ECU-T19 连接器、右前门控 ECU-U13 连接器。

(b) 断开左地脚灯 T16 连接器, 右地脚灯 U04 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
T19-2-T16-2	R/W	小于 1 Ω
T19-12-T16-12	Gr/B	小于 1 Ω
U13-2-U04-2	R/W	小于 1 Ω
U13-12-U04-12	Gr/B	小于 1 Ω

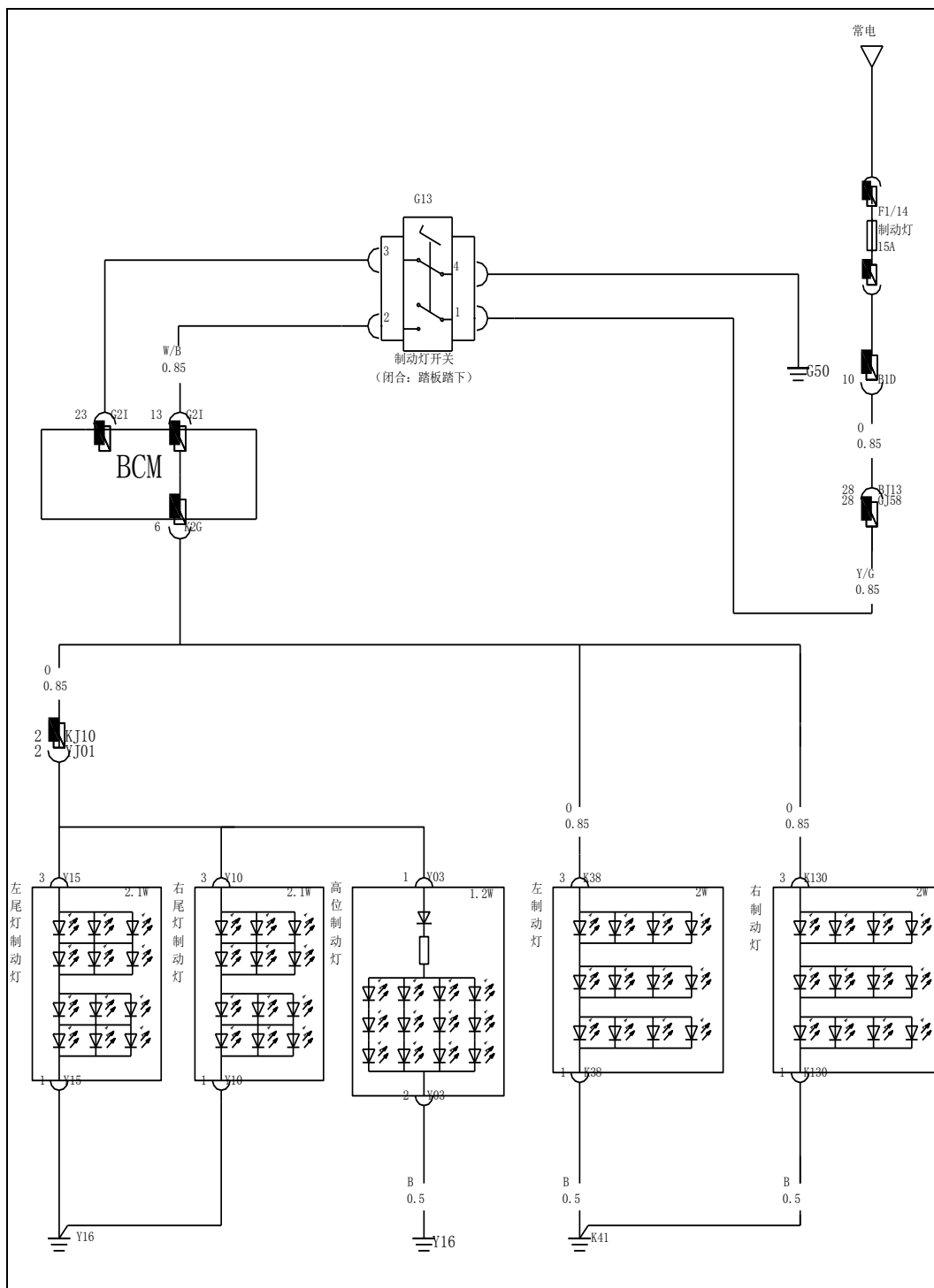
NG	更换线束或连接器
----	----------

OK

4 更换左前门控 ECU 或右前门控 ECU

制动灯电路

电路图：



1.所有制动灯不亮

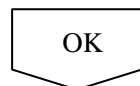
检查步骤:

1	检查保险
---	------

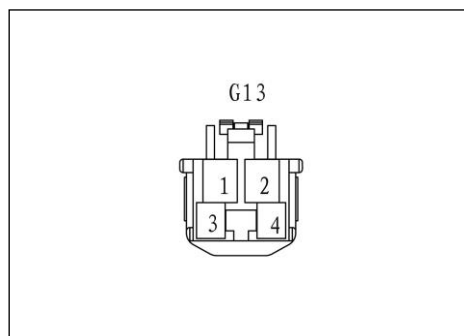
(a) 用万用表检查制动灯 F1/14 保险。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------



2	检查制动灯开关
---	---------

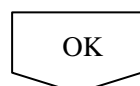


(a) 断开制动灯开关 G13 连接器。

(b) 检查开关各引脚。

端子	条件	正常值
G13-2-G13-1	踩下制动踏板	小于 1 Ω
	弹起制动踏板	大于 10K Ω
G13-4-G13-3	踩下制动踏板	大于 10K Ω
	弹起制动踏板	小于 1 Ω

NG	更换制动灯开关
----	---------

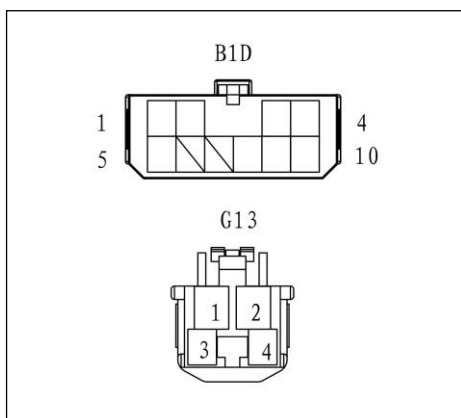


3	检查线束
---	------

(a)断开前舱配电箱 B1D 连接器, 仪表板配电箱 G2I、连接器。

(b) 断开制动灯开关 G13 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。



端子	条件	正常值
B1D-10- G13-1	始终	小于 1 Ω
G2I-13-G13-2	始终	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

4

更换仪表板配电箱

2.部分制动灯不亮（以左制动灯为例）

检查步骤：

1

检查左制动灯



(a) 断开左制动灯 K38 连接器。

(b) 给左制动灯两端通蓄电池电压，检查左制动灯的发光情况。

端子	正常情况
K38-4-蓄电池 (+) K38-1-蓄电池 (-)	左制动灯亮

NG

更换左制动灯

OK

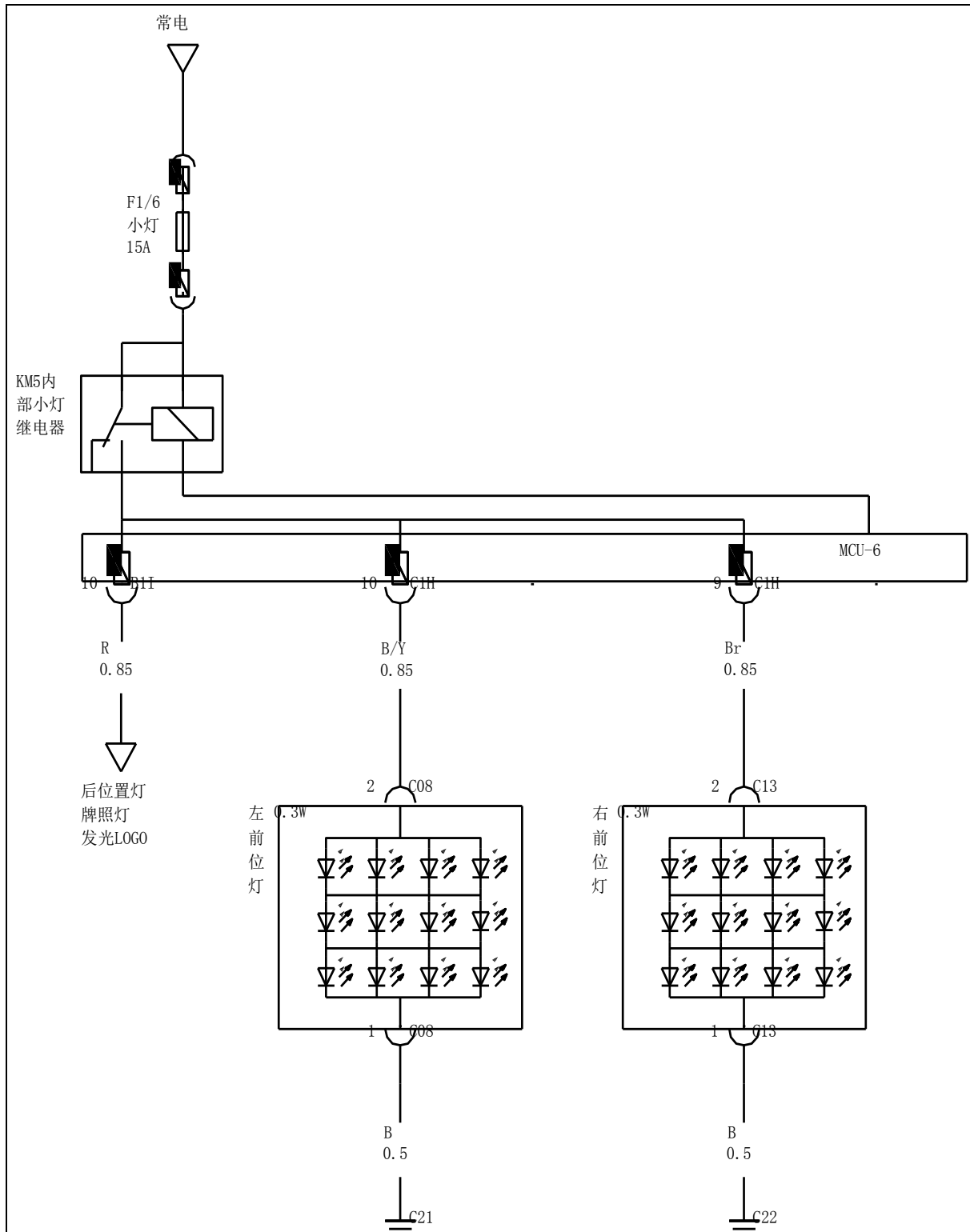
2

更换线束或连接器

小灯电路

1.所有小灯不亮

电路图：



检查步骤:

1	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查小灯 F1/6 保险。

OK: 保险导通。

NG	更换保险
----	------



2	检查组合开关
---	--------

(a) 确保组合开关正常 (参考“组合开关控制电路”)。



3	更换前舱配电箱
---	---------

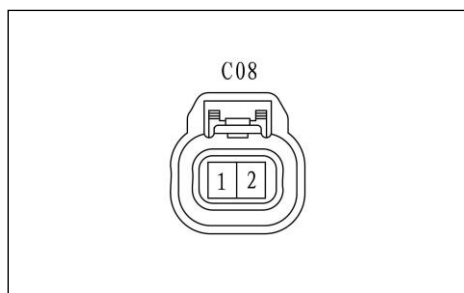
2.左前位置灯不亮, 其它小灯正常

检查步骤:

1	检查左前位置灯
---	---------

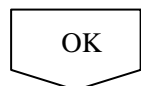
(a) 断开左前位置灯 C08 连接器。

(b) 给左前位置灯两端通蓄电池电, 检查左前位置灯的发光情况。



端子	正常情况
C08-2-蓄电池 (+)	左前位置灯亮
C08-1-蓄电池 (-)	

NG	更换左前位置灯
----	---------



2	检查线束或连接器
---	----------

(a) 断开前舱配电箱 C1H 连接器。

(b) 断开左前位置灯 C08 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
C1H-10-C08-2	B/Y	小于 1 Ω

C08-1-车身地	B	小于 1 Ω
-----------	---	--------

NG	更换线束或连接器
----	----------

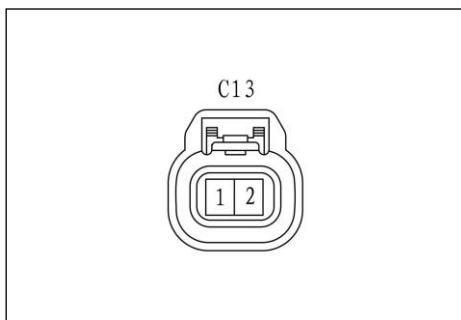
OK

3	更换前舱配电箱
---	---------

3.右前位置灯不亮，其它小灯正常

检查步骤：

1	检查右前位置灯
---	---------



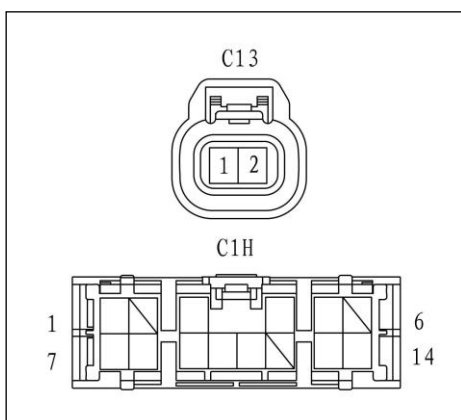
- (a) 断开右前位置灯 C13 连接器。
(b) 给右前位置灯两端通蓄电池电，检查右前位置灯的发光情况。

端子	正常情况
C13-2-蓄电池 (+) C13-1-蓄电池 (-)	右前位置灯亮

NG	更换右前位置灯
----	---------

OK

2	检查线束或连接器
---	----------



- (a) 断开前舱配电箱 C1H 连接器。
(b) 断开右前位置灯 C13 连接器。
(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
C1H-9-C13-2	Br	小于 1 Ω
C13-1-车身地	B	小于 1 Ω

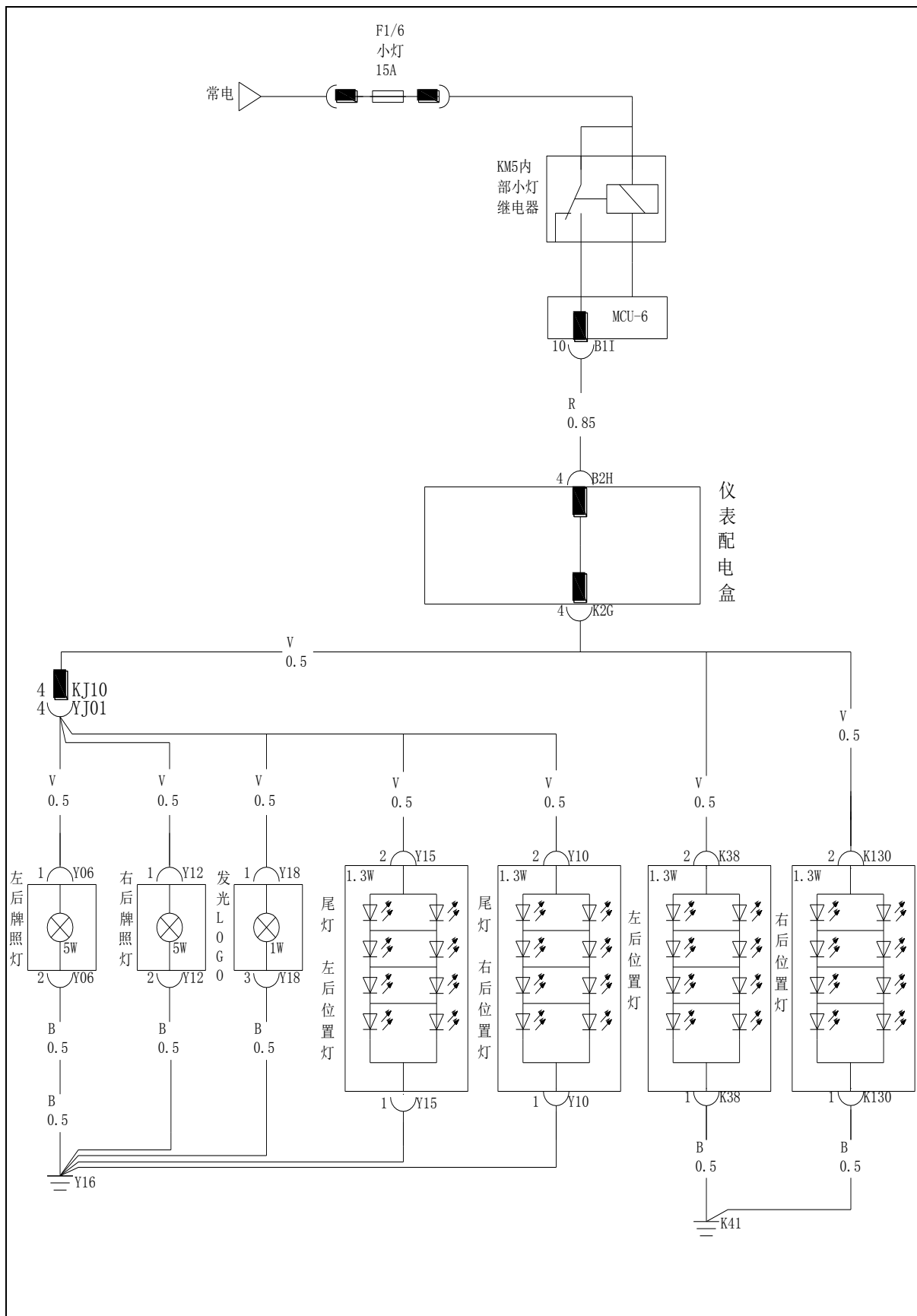
NG	更换线束或连接器
----	----------

OK

3	更换前舱配电箱
---	---------

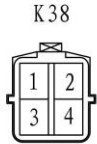
4.一个后位置灯不亮，其它小灯正常（左后位置灯）

电路图：



检查步骤:

1	检查左后位置灯
---	---------



K38

(a) 断开左后位置灯 K38 连接器。

(b) 给左后位置灯两端通蓄电池电，检查左后位置灯的发光情况。

端子	正常情况
K38-2-蓄电池 (+)	左后位置灯亮
K38-1-蓄电池 (-)	

NG

更换左后位置灯

OK

2	检查线束
---	------

(a) 断开左后位置灯 K38 连接器。

(b) 断开仪表板配电盒 K2G 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
K38-2-K2G-4	V	小于 1 Ω
K38-1-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

3	结束
---	----

5 其它后位置灯不亮，检查步骤参照左后位置灯

6.牌照灯不亮，其它小灯正常

检查步骤:

1	检查牌照灯
---	-------

(a) 断开左、右牌照灯 Y06、Y12 连接器。

(b) 给牌照灯两端通蓄电池电，检查牌照灯的发光情况。

端子	正常情况
----	------

Y06-1-蓄电池 (+)	左牌照灯亮
Y06-2-蓄电池 (-)	
Y12-1-蓄电池 (+)	右牌照灯亮
Y12-2-蓄电池 (-)	

NG

更换牌照灯

OK

2	检查线束
---	------

- (a) 断开左、右牌照灯 Y06、Y12 连接器。
(b) 断开仪表板配电盒 K2G 连接器。
(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常值
Y06-1-K2G-4	V	小于 1 Ω
Y06-2-车身地	B	小于 1 Ω
Y12-1-K2G-4	V	小于 1 Ω
Y12-2-车身地	B	小于 1 Ω

NG

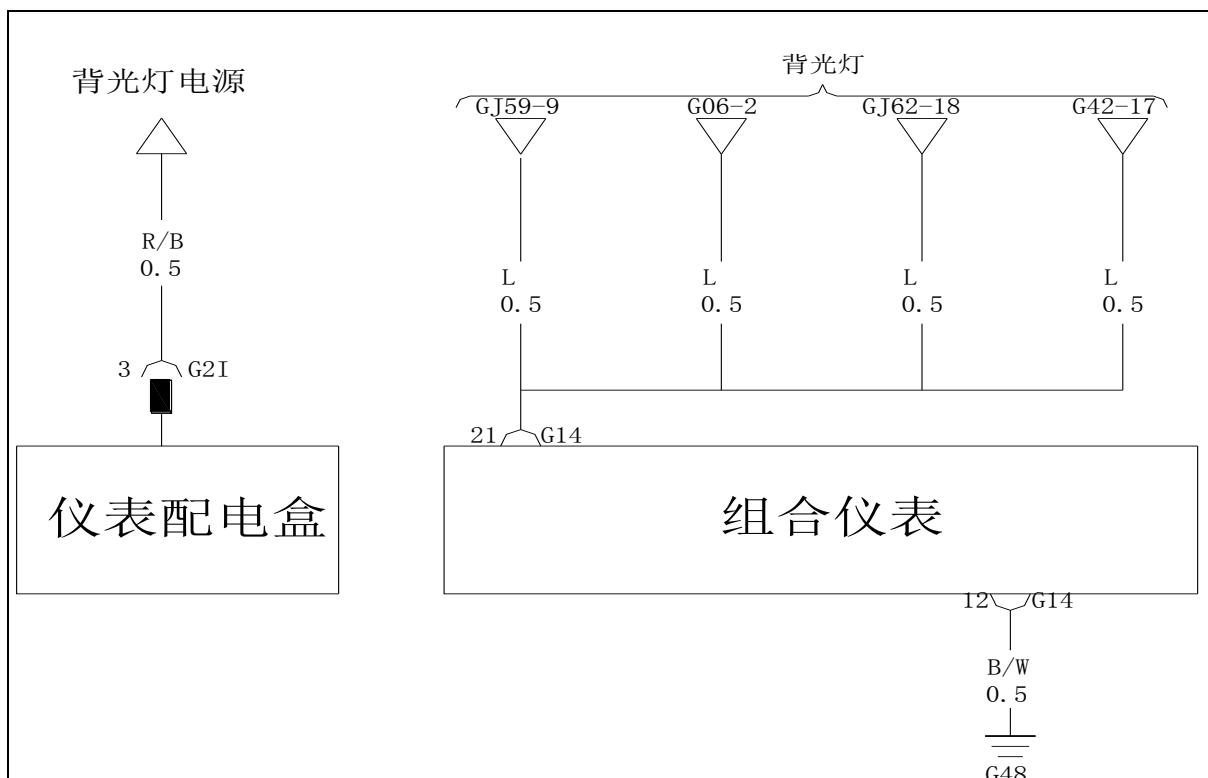
更换线束或连接器

OK

3	结束
---	----

7.所有背光灯不亮，其它小灯正常

电路图：



检查步骤：

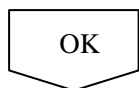
1	检查仪表板配电箱
---	----------

(a) 从仪表板配电箱 G2I-3 端子后端引线。

(b) 检查仪表板配电箱引脚。

端子	条件	正常值
G2I-3-车身地	打小灯	11~14V

NG	更换仪表板配电箱
----	----------



2	检查组合仪表
---	--------

(a) 从组合仪表 G14 连接器后端引线。

(b) 检查组合仪表各引脚。

端子	条件	正常值
G14-21-G14-12	开小灯，调节背 光亮度	变化的电压信 号
G14-12-车身地	始终	小于 1V

NG

更换组合仪表

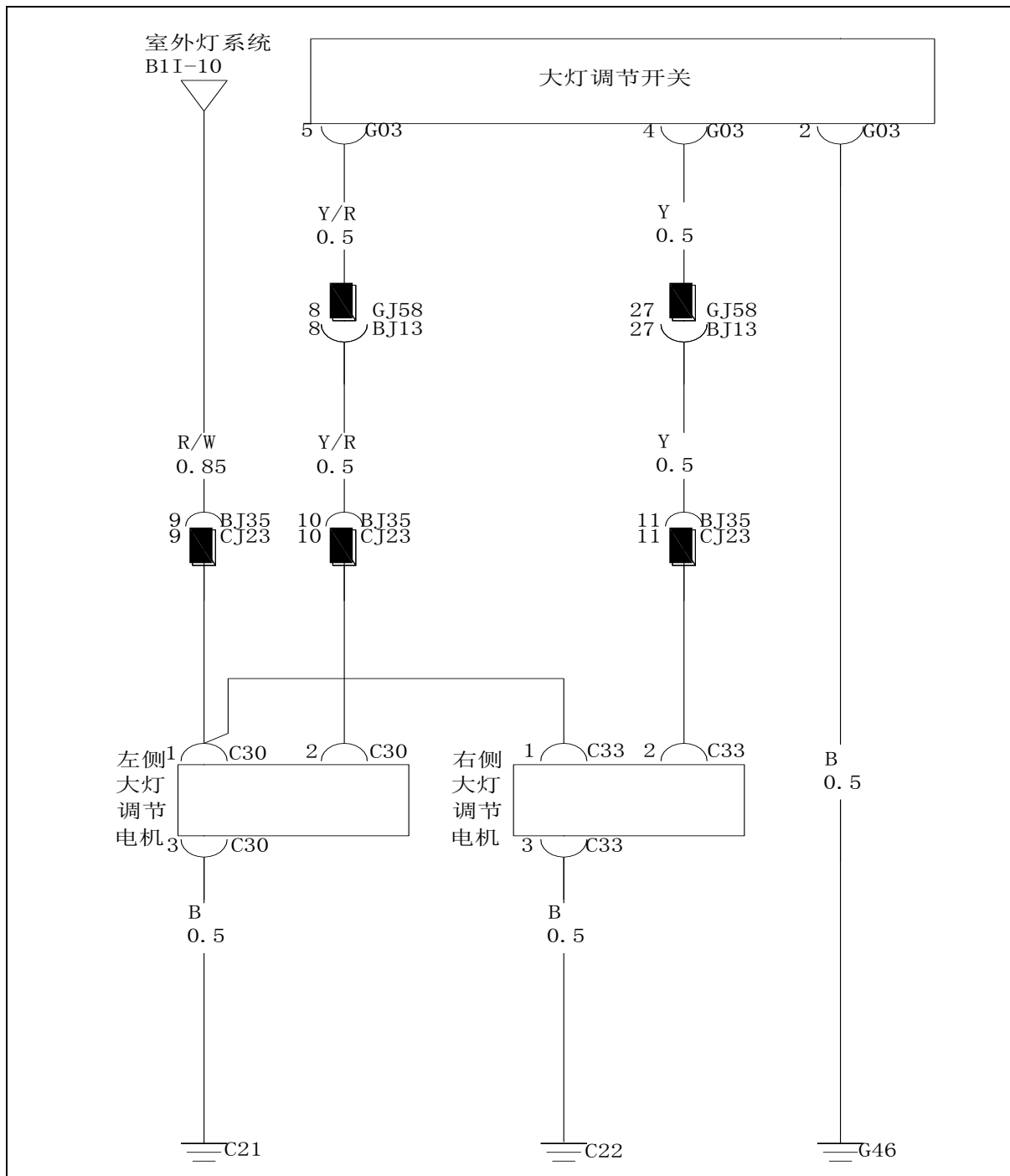
OK

3

更换线束或连接器

大灯调节电路

电路图：



检查步骤：

1	检查电源线
---	-------

(a) 断开大灯调节开关 G03 连接器，断开左侧大灯调节开关 C30 连接器，断开右侧大灯调节开关 C33 连接

器。

(b) 检查线束端连接器各端子。

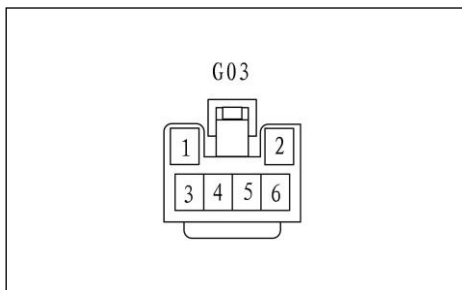
端子	条件	正常值
G03-2-车身地	打小灯	11~14V
C30-3-车身地	打小灯	11~14V
C33-3-车身地	打小灯	11~14V

NG

更换线束或连接器

OK

2 检查大灯调节开关



(a) 从大灯调节开关 G03 连接器后端引线。

(b) 检查开关各引脚。

端子	条件	正常值
G03-4-车身地	打小灯，调节大灯调节开关	3~10V 变化
G03-5-车身地	打小灯，调节大灯调节开关	3~10V 变化

NG

更换大灯调节开关

OK

3 检查大灯调节电机

(a) 断开左侧大灯调节电机 C30 连接器，断开右侧大灯调节电机 C33 连接器。

(b) 给大灯调节电机 1、3 脚通需电池电压，给 2 脚模拟电压信号，检查大灯调节电机的运转情况。

端子	条件	正常情况
C30-1-蓄电池 (+) C30-3-蓄电池 (-) C30-2-模拟信号	给 2 脚模拟电压	左侧大灯调节电机运转
C33-1-蓄电池 (+) C33-3-蓄电池 (-) C33-2-模拟信号	给 2 脚模拟电压	右侧大灯调节电机运转

NG

更换大灯调节电机

OK

4 检查线束或连接器

(a) 断开大灯调节开关 G03 连接器。

(b) 断开左侧大灯调节电机 C30 连接器，断开右侧大灯调节电机 C33 连接器。

(c) 检查线束端连接器各端子。

端子	线色	正常情况
G03-5- C30-2	Y/R	小于 1 Ω
G03-4- C33-2	Y	小于 1 Ω
G03-2-车身地	B	小于 1 Ω
C30-1-C33-1	R/W	小于 1 Ω
C30-3-车身地	B	小于 1 Ω
C33-3-车身地	B	小于 1 Ω

NG

更换线束或连接器

OK

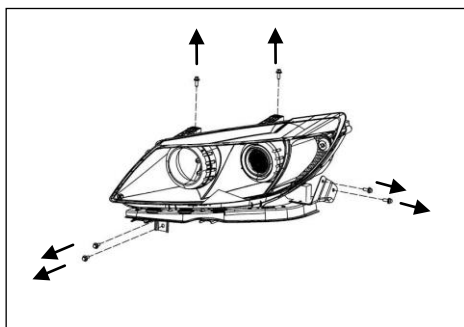
5 更换大灯调节开关

拆卸安装

组合前灯

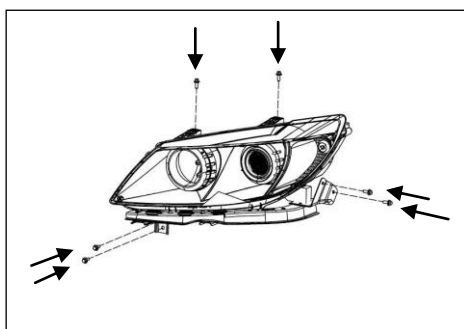
拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸前保险杠
3. 拆卸组合前灯
 - (a) 用 8#套筒拆卸 6 个固定螺栓。
 - (b) 断开组合前灯所有接插件。
 - (c) 取下组合前灯。



安装

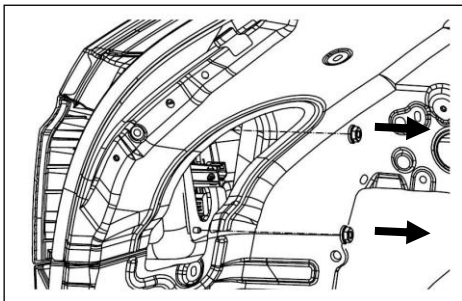
1. 安装组合前灯
 - (a) 将组合前灯对准安装孔
 - (b) 用 8#套筒装上 6 个固定螺栓。
 - (c) 接上所有接插件。
2. 安装前保险杠
3. 接上蓄电池负极。



组合后灯

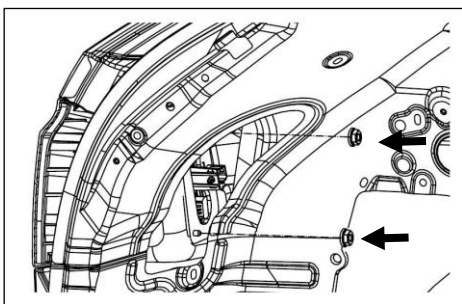
拆卸

1. 拆卸密封条
2. 拆卸尾灯护板
3. 拆卸组合后灯
 - (a) 用 10#套筒拆卸两个螺母。
 - (b) 断开组合后灯接插件。
 - (c) 取下组合后灯总成。



安装

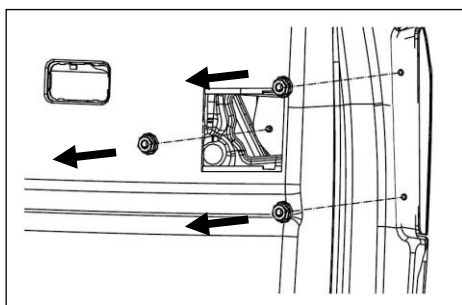
1. 安装组合后灯
 - (a) 将组合后灯卡入安装位置。
 - (b) 装上两个螺母。
 - (c) 接上接插件。
2. 安装尾灯护板
3. 安装好密封条



尾灯

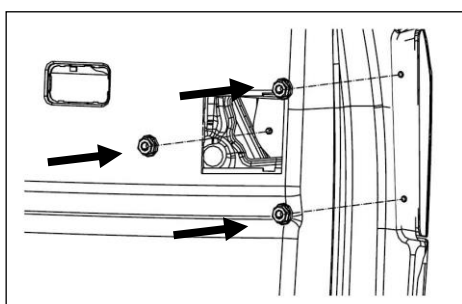
拆卸

1. 拆卸后背门尾灯检修口盖
2. 拆卸尾灯
 - (a) 用 10#套筒拆卸 3 个螺母。
 - (b) 断开尾灯接插件。
 - (c) 取下尾灯。



安装

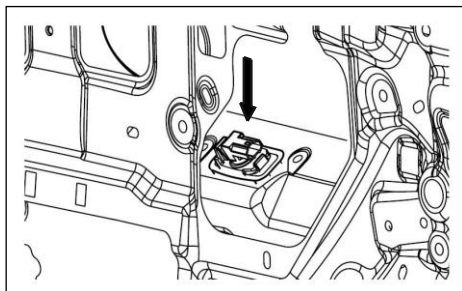
1. 安装尾灯
 - (a) 将尾灯卡入安装位置
 - (b) 用 10#套筒安装 3 个螺母。
 - (c) 接上接插件。
2. 安装后背门尾灯检修口盖



牌照灯

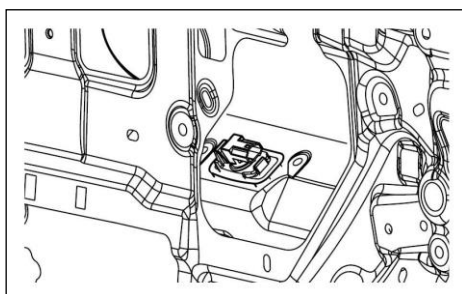
拆卸

1. 拆卸后背门下护板
2. 断开牌照灯接插件
3. 拆卸牌照灯
(a) 从里面往外挤出牌照灯。



安装

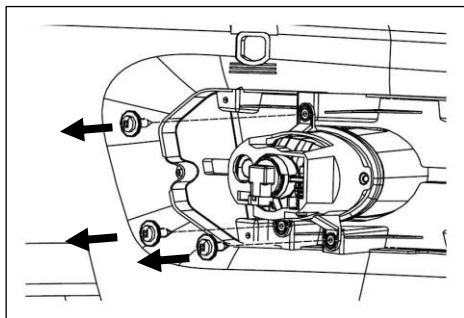
1. 安装牌照灯
(a) 将牌照灯卡入安装孔
2. 接上牌照灯接插件
3. 安装后背门下护板



前雾灯

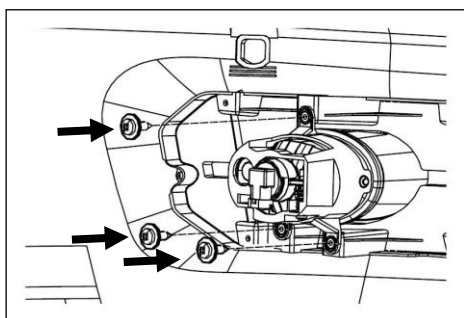
拆卸

1. 拆卸前保总成
2. 拆卸前雾灯
 - (a) 用十字起拆卸 3 个螺钉
 - (b) 断开前雾灯连接器
 - (c) 取下前雾灯。



安装

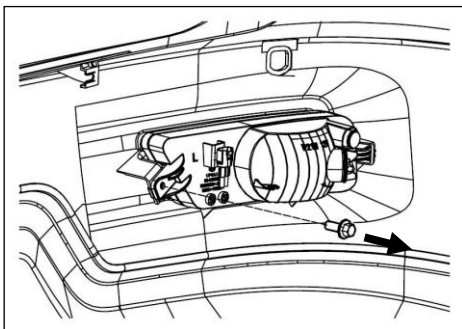
1. 安装前雾灯
 - (a) 将前雾灯卡入前保险杠。
 - (b) 安装 3 个螺钉。
2. 安装前保总成



后雾灯

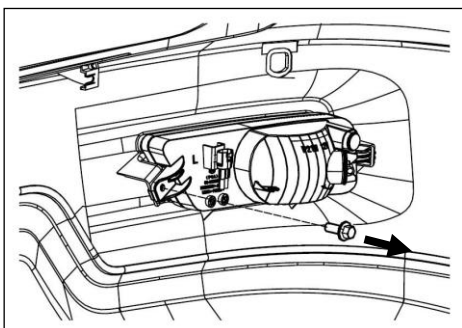
拆卸

1. 拆卸后保总成
2. 拆卸后雾灯
 - (a) 用 8#套筒拆卸 1 个螺栓。
 - (b) 断开接插件。
 - (b) 脱开卡扣，取下后雾灯。



安装

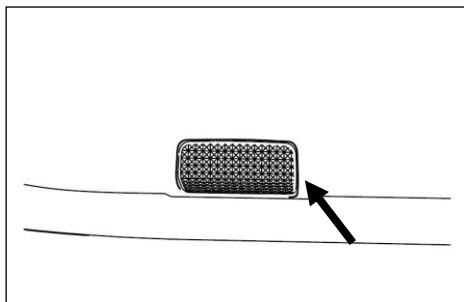
1. 安装后雾灯
 - (a) 将后雾灯卡入后保险杠。
 - (b) 安装 1 个螺栓。
 - (c) 接上接插件。
2. 安装后保总成



门灯

拆卸

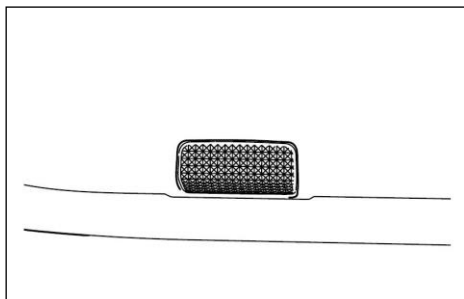
- (a) 用一字起从右往左的撬出门灯。
- (b) 断开接插件。



安装

1. 安装左前门灯

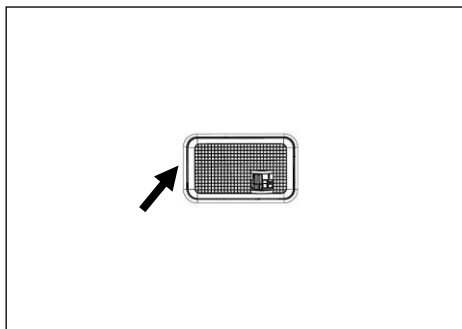
- (a) 接上接插件。
- (b) 将左前门灯卡入左前门护板。



行李箱灯

拆卸

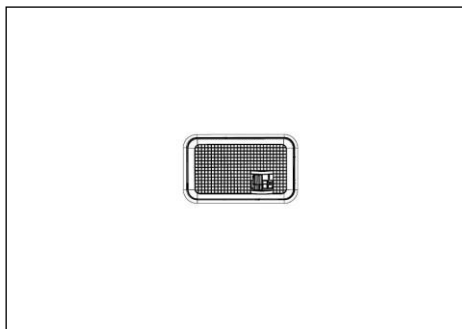
- (a) 用一字起按图示方向撬出行李箱灯。
- (b) 断开接插件。



安装

1. 安装行李箱灯

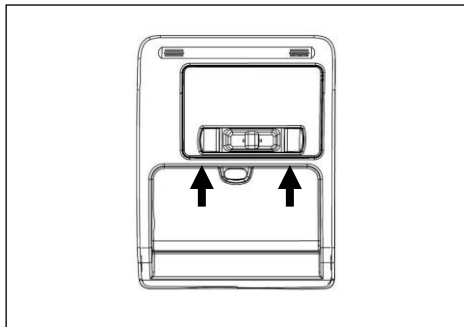
- (a) 接上接插件。
- (b) 将行李箱灯卡入安装孔。



前室内灯

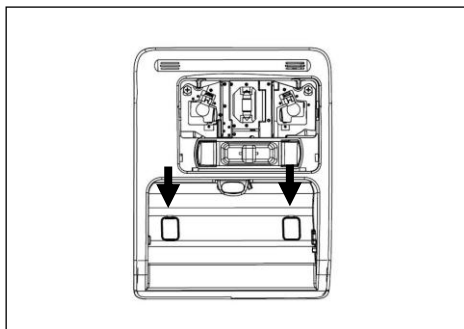
拆卸

(a) 用一字起撬起灯罩。

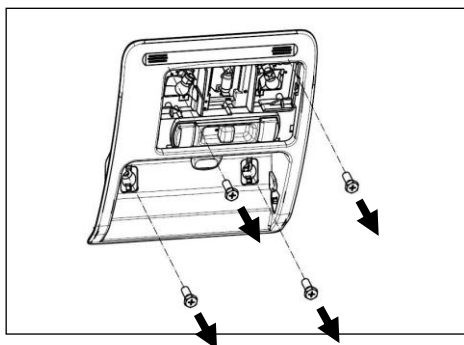


(b) 打开眼镜盒。

(c) 用一字起撬下螺栓盖。



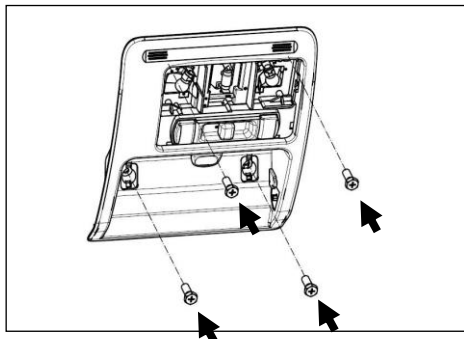
(d) 用十字起拆卸 4 个螺栓。



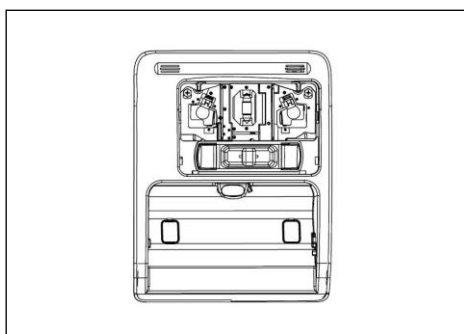
(e) 取下前室内灯总成。

安装

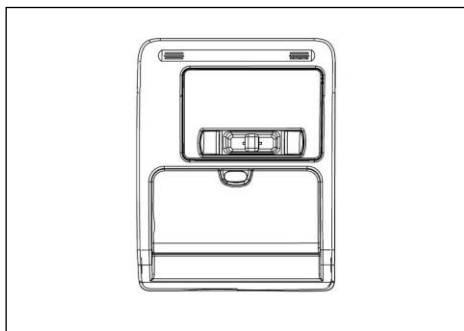
- (a) 接回接插件。
- (b) 将前室内灯总成卡入顶棚护板。
- (c) 安装 4 个螺栓。



- (d) 装上螺栓盖。



- (e) 盖上灯罩。



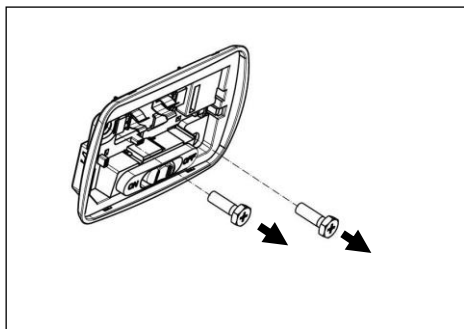
后室内灯

拆卸

(a) 用一字起撬起灯罩。



(b) 用十字起拆卸 2 个螺栓。

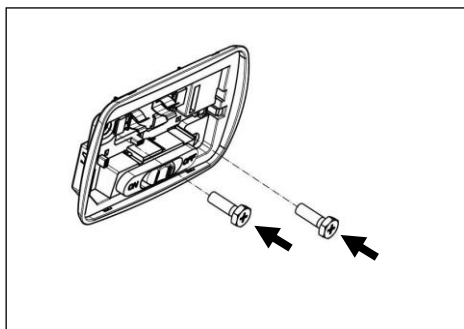


(c) 断开接插件，取下后室内灯。

安装

(a) 接回接插件，将后室内灯卡入安装孔

(b) 安装 2 个螺栓。



(c) 安装灯罩。

