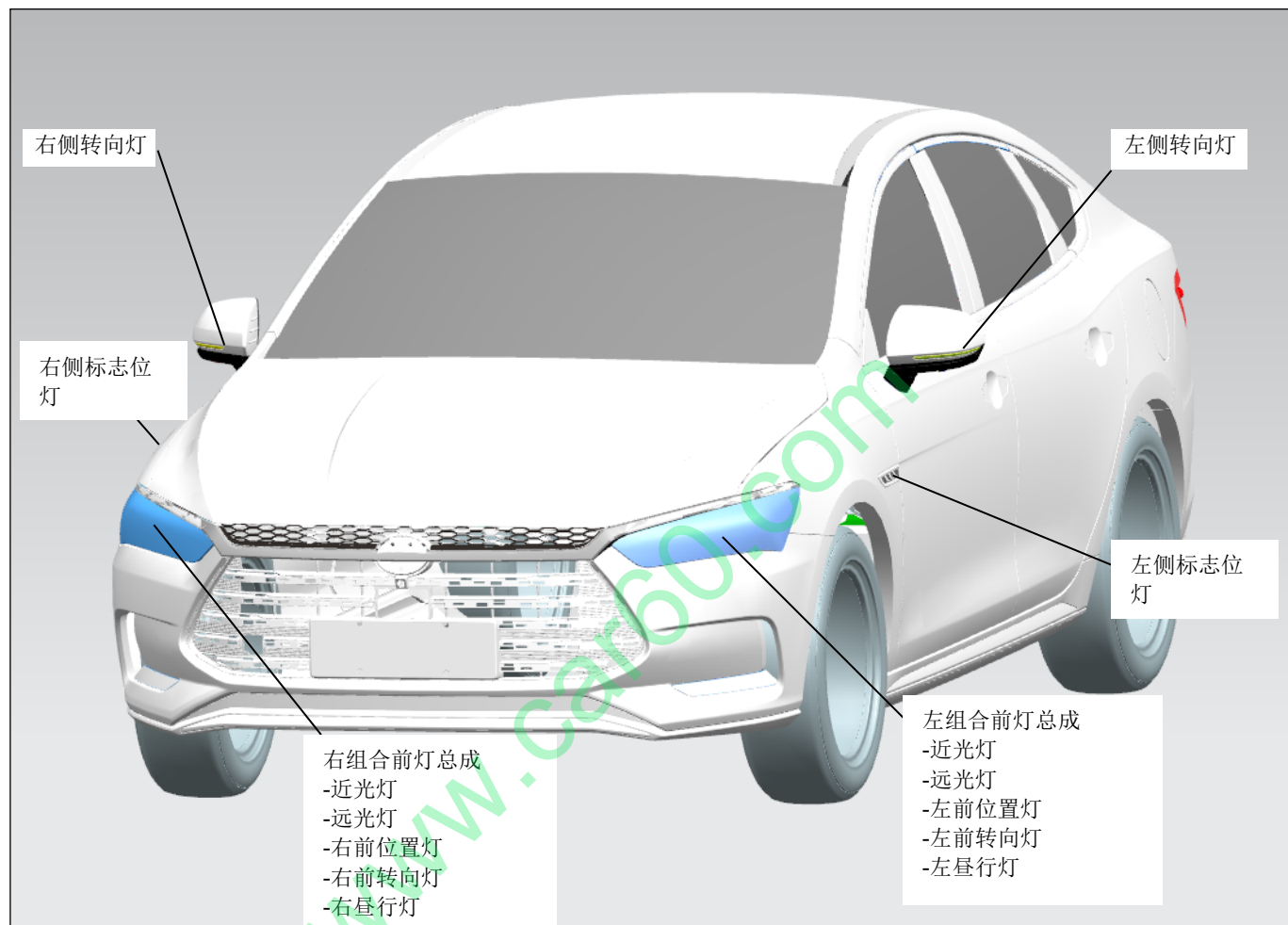


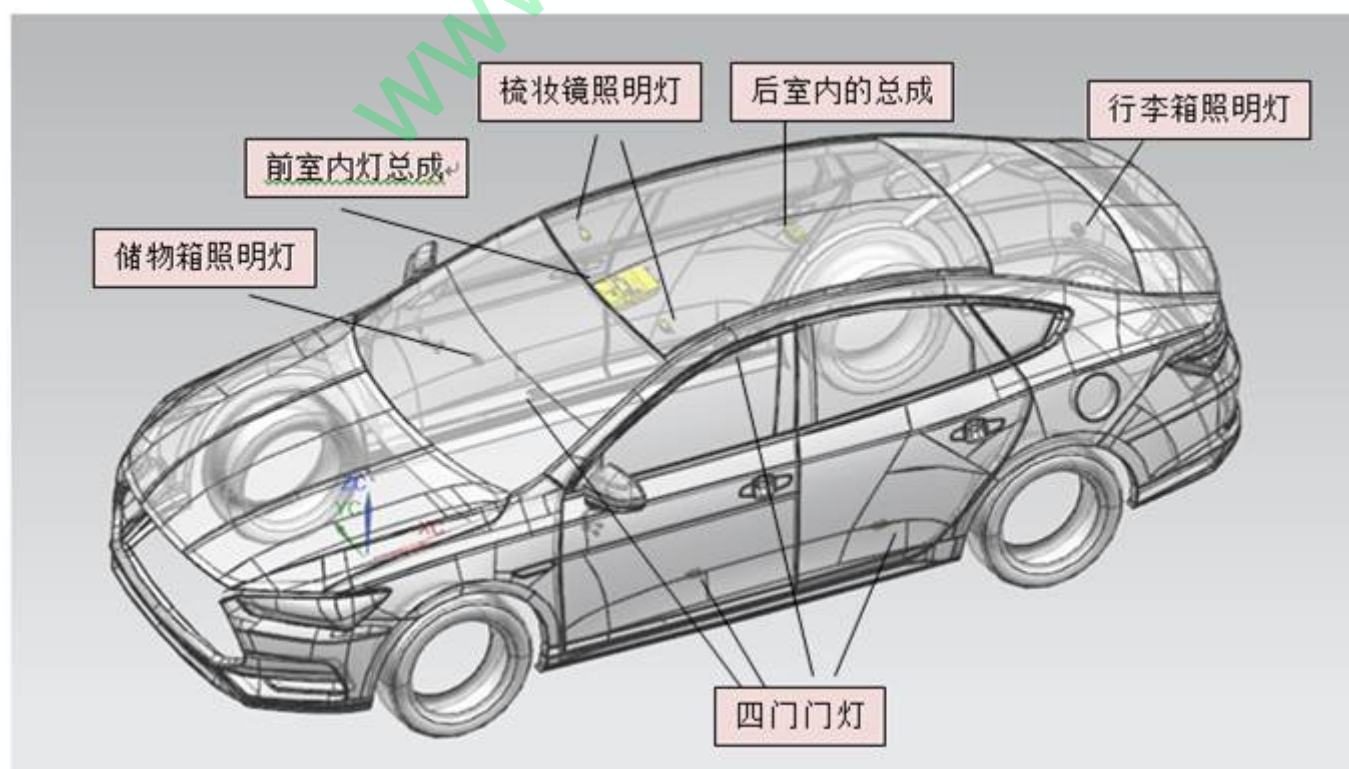
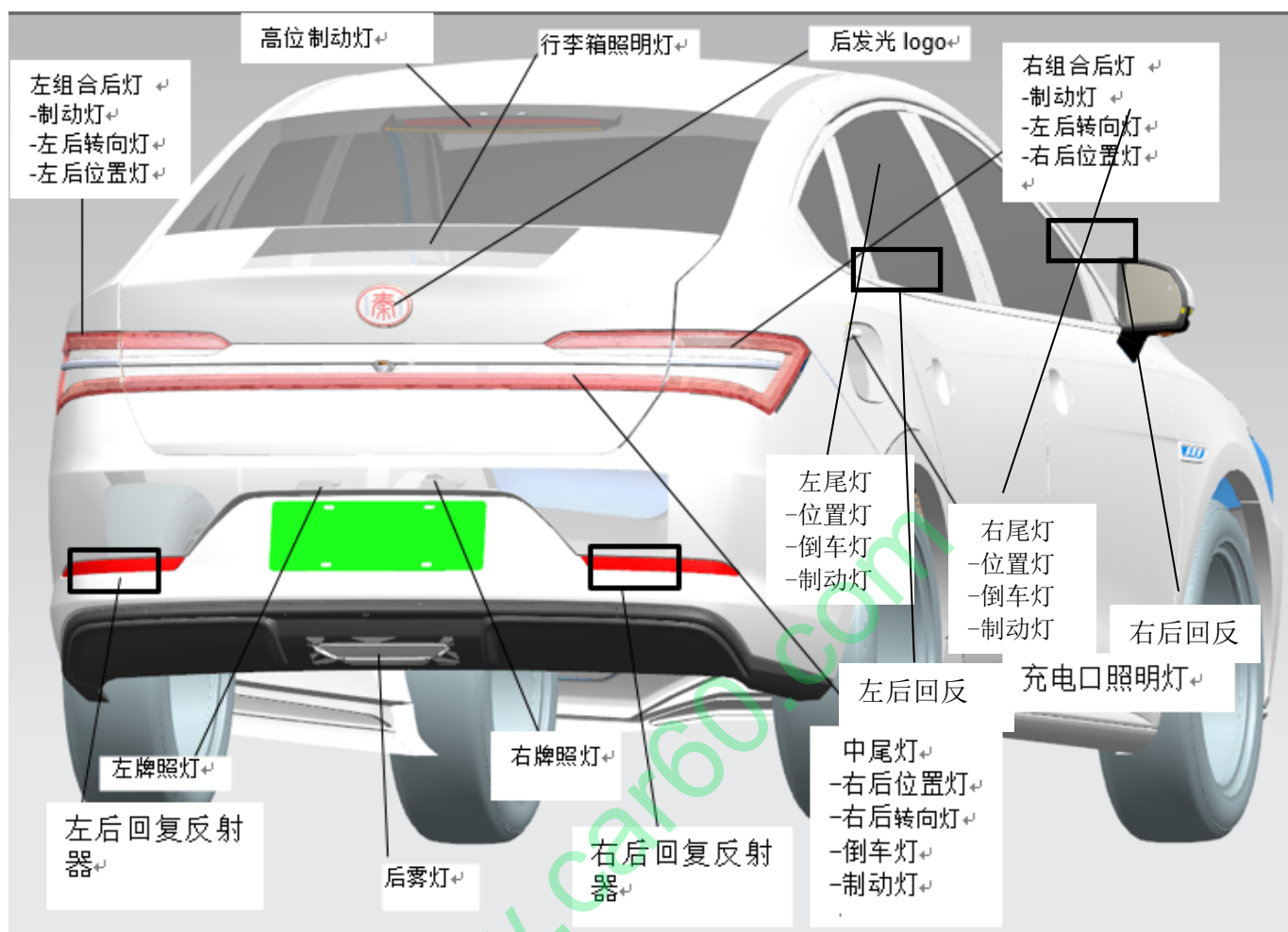
灯光系统

组件位置	1
系统框图	5
系统概述	9
诊断流程	10
故障症状表	11
终端诊断	14
全面诊断流程	17
组合开关控制电路	17
近光灯电路	20
远光灯电路	22
前雾灯电路	24
昼行灯电路	27
后雾灯电路	30
转向灯/紧急告警灯电路	32
紧急告警灯开关电路	36
制动灯电路	38
位置灯/牌照灯电路	41
倒车灯电路	44
照地灯电路	46
门锁信号控制电路	48
门灯电路	50
前室内灯电路	53
氛围灯及照脚灯电路	56
大灯调节不工作	59
自动灯光不工作	62
拆卸安装	64

www.car60.com

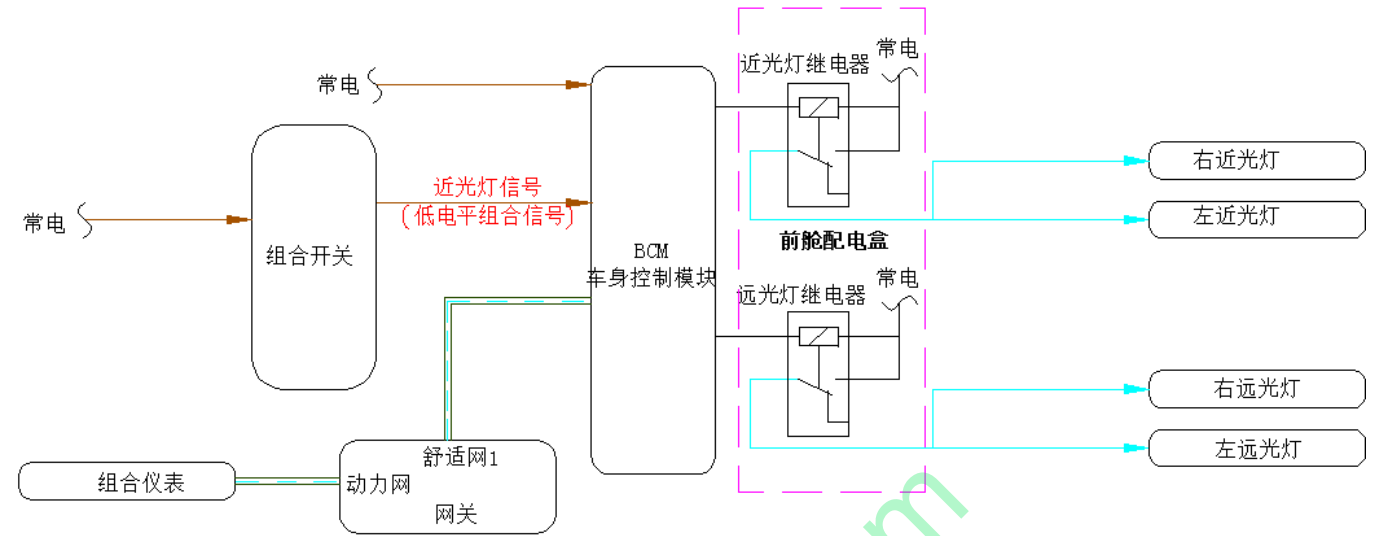
组件位置



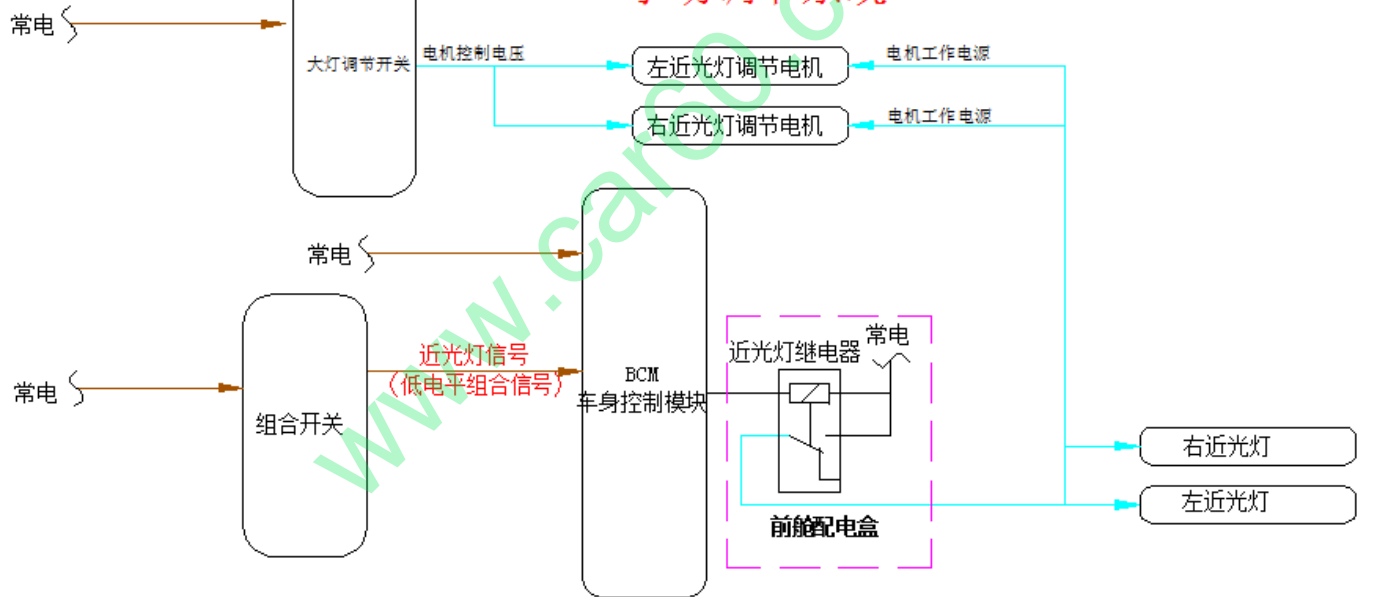


系统框图

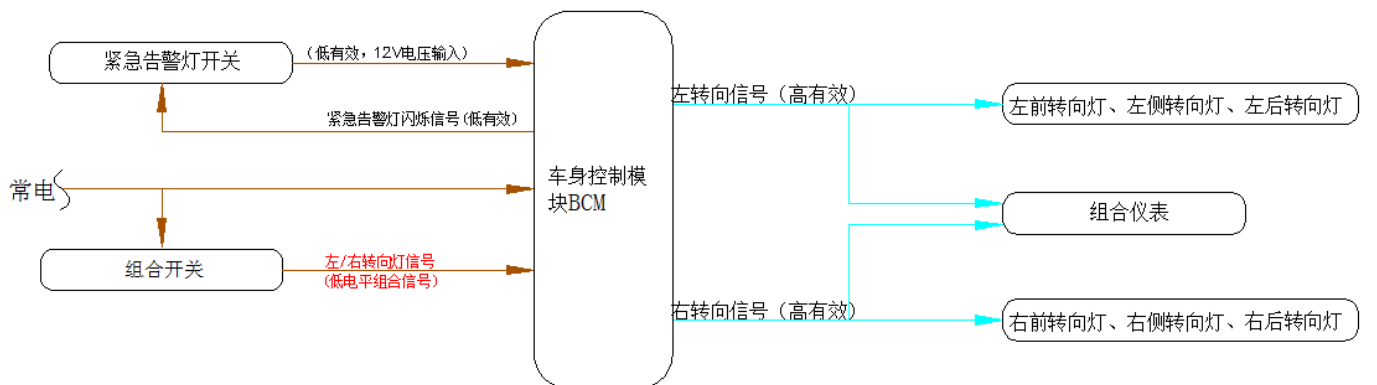
前大灯控制系统(远/近光)



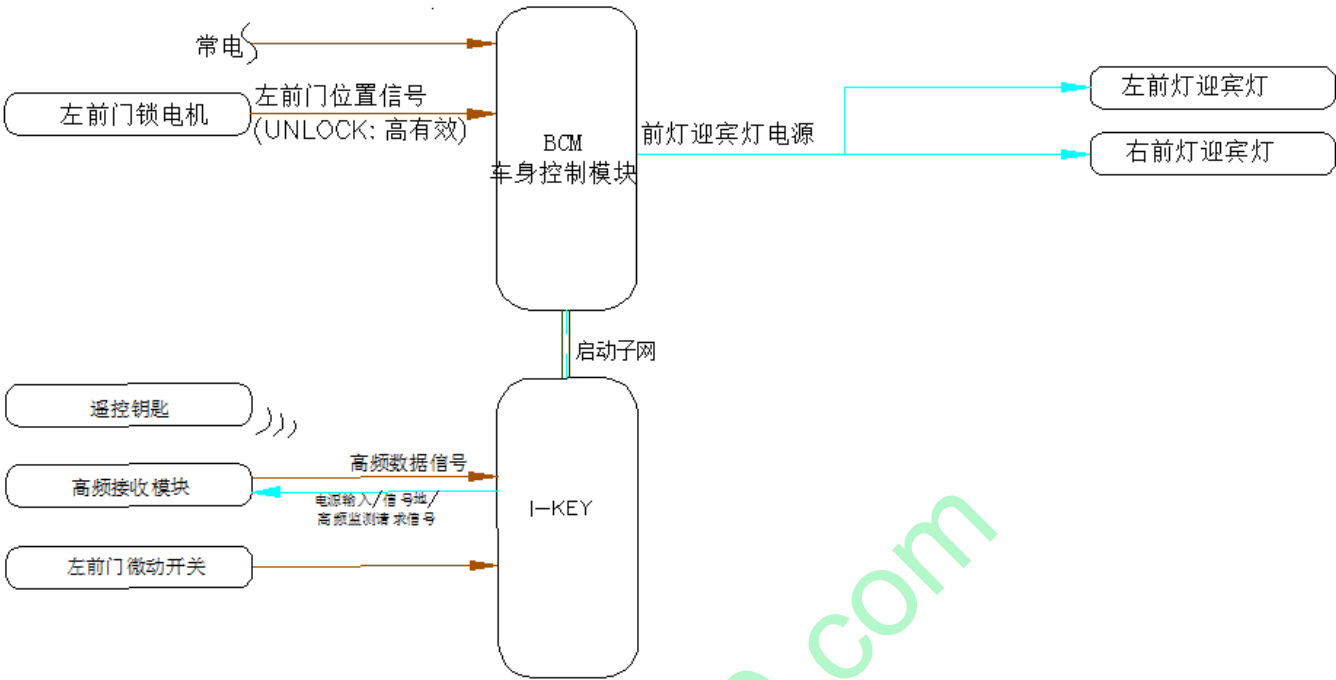
手动调节系统



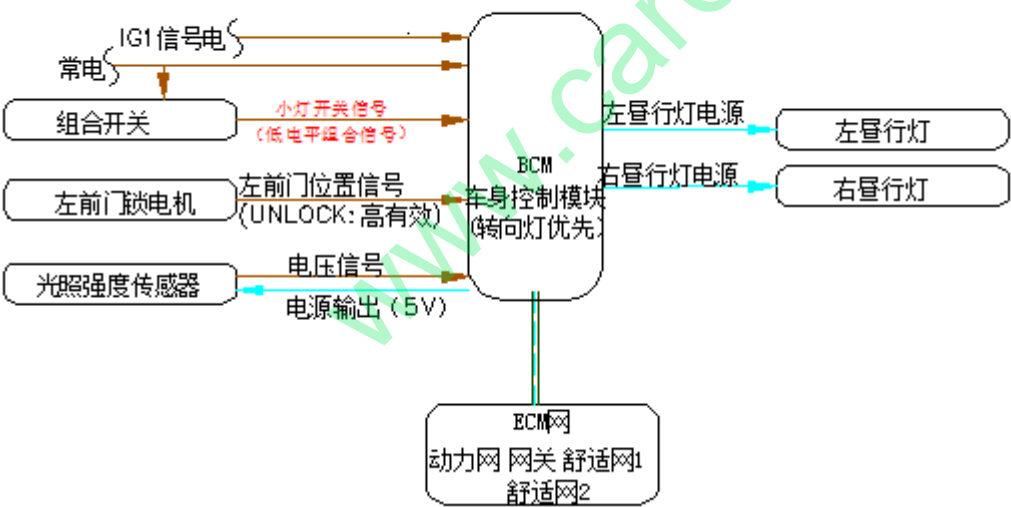
转向告警系统



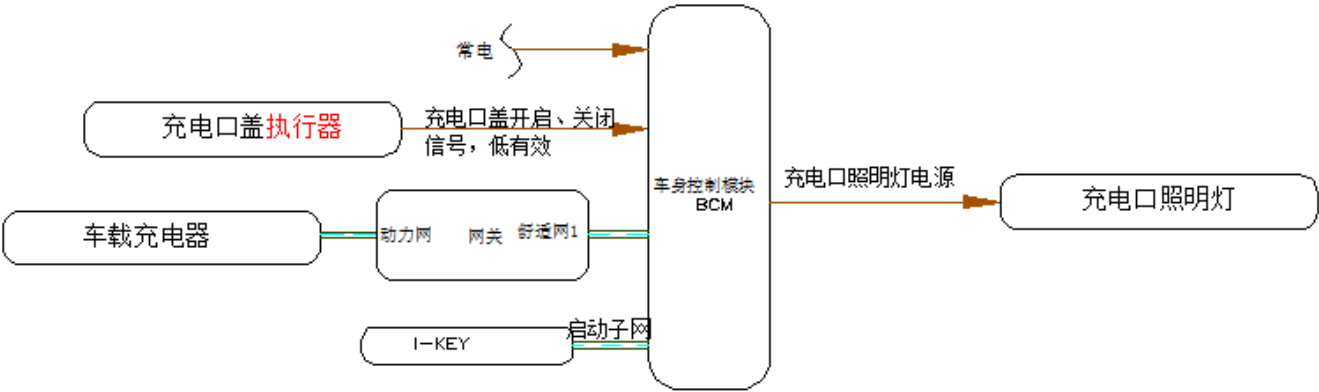
前灯迎宾灯控制系统



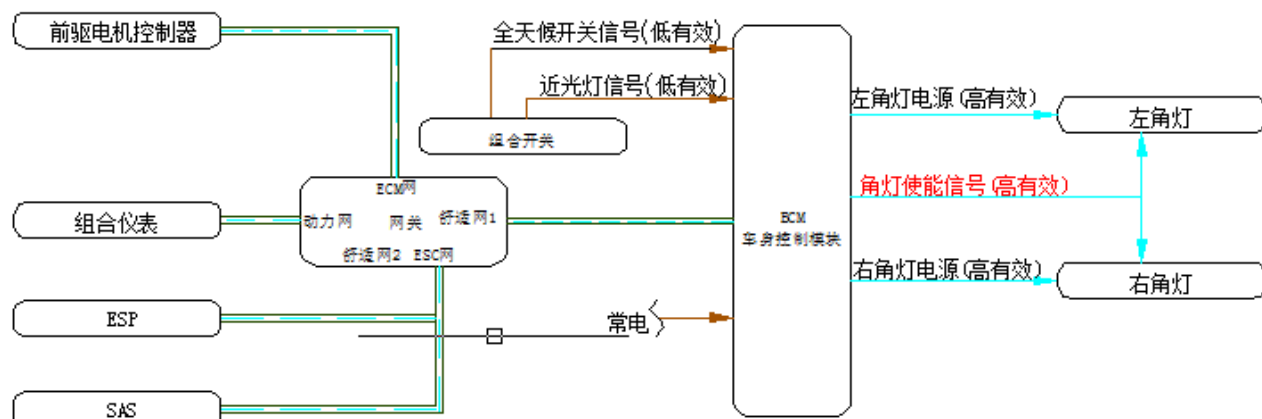
昼行灯控制系统



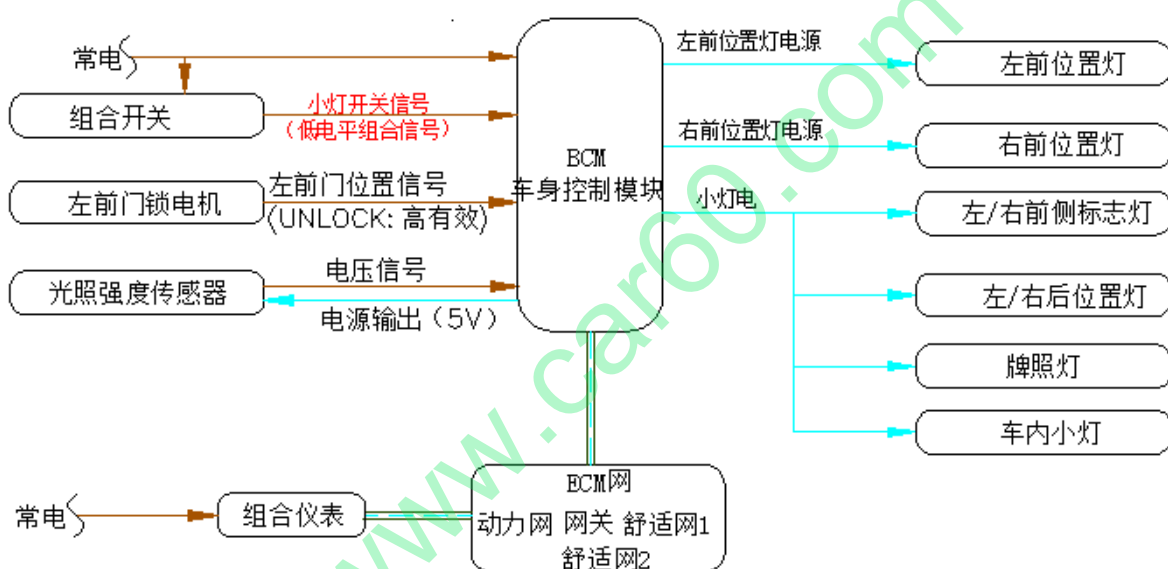
充电口照明灯系统



角灯控制系统



小灯控制系统



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断电功能，使灯光的使用更便利及人性化。

自动灯光：将灯光开关组调到 **AUTO** 档，灯光开关组会根据四合一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。

大灯延时断电：当大灯打开，车辆电源从 **ON** 档断电到 **OFF** 时，大灯不会立即熄灭，灯光开关组自动计时让大灯再亮 10s 后，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 检查低压铁电池电压

标准电压：
11 至 14V

如果电压低于 11V，在转至下一步前对低压铁电池充电或更换低压铁电池。

LI

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 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
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 灯光开关组控制电路 组合开关控制电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
远光灯不亮（一边）	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
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 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
前灯灯光昏暗（亮度不够）	低压铁电池电压 近光灯灯泡 远光灯灯泡 线束
超车灯不工作（远光灯与近光灯正常）	组合开关控制电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU

角灯系统

故障描述	可能发生部位
当小灯亮或大灯亮时，角灯开关打开时角灯不亮（两边都不亮）	灯泡 组合开关控制电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
只有一个角灯不亮	灯泡 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU

后雾灯系统

故障描述	可能发生部位
远光灯、近光灯或前雾灯已打开的情况打开后雾灯开关，后雾灯不亮	倒车灯、后雾灯保险 灯泡 组合开关控制电路 后舱配电盒

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	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 紧急报警开关电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
按紧急报警开关时不工作（转向时正常）	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 紧急报警开关电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
打左右转向时，转向灯都不工作（危险报警工作正常）	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
一侧转向灯全不亮	左远光灯保险或右远光灯保险 灯泡 组合开关控制电路 紧急报警开关电路 后舱配电盒 左组合前灯 ECU 或右组合前灯 ECU
只有一个或几个转向灯不亮	灯泡 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）	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	后小灯保险 组合开关控制电路 位置灯/牌照灯电路 后舱配电盒
只有一个或几个位置灯或牌照灯不亮	LED 灯或灯泡 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	倒车灯、后雾灯保险 倒车灯电路 后舱配电盒
仅一个倒车灯不亮	灯泡 线束

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	照地灯电路 BCM
仅一个照地灯不亮	LED 线束

室内灯系统

故障描述	可能发生部位
门灯不亮	小灯、门灯保险 BCM

所有背光灯不亮	小灯、门灯保险 BCM
室内灯不亮	室内灯保险 室内灯总成电路 室内灯总成

终端诊断

仪表板配电箱

接仪表配电箱K口
G2K
⑦ 护套: 1318758-1
端子:
密封堵:

接仪表配电箱I口
G2I
⑦ 护套: 1318757-1
端子:
密封堵:

接仪表配电箱J口
G2J
⑦ 护套: 1318756-1
端子:
密封堵:

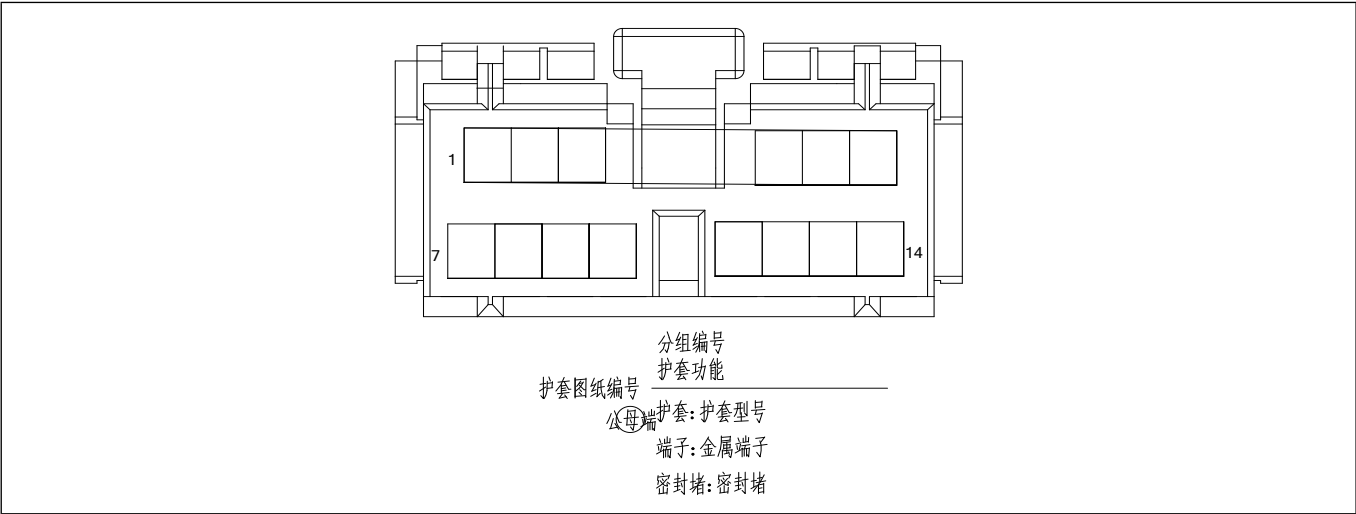
接仪表配电箱H口
G2H
⑦ 护套: 1318917-1
端子:
密封堵:

- (a) 从仪表板配电箱各连接器后端引线。
(b) 检查配电箱各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G2H-5—车身地	B/Y	左前门灯电源	打开左前门	11-14V
G2H-6—车身地	B/Y	右前门灯电源	打开右前门	11-14V
G2H-7—车身地	R	左后门灯电源	打开左后门	11-14V
G2H-8—车身地	R	右后门灯电源	打开右后门	11-14V

G2H-10—车身地	R	车内背光电源	打开小灯	11-14V
G2H-11—车身地	R	杂物箱灯电源	打开杂物箱	11-14V
G2H-21—车身地	Gr/L	告警灯开关信号	按下告警灯开关	小于 1V
G2I-15—车身地	Gr/R	告警灯开关指示灯驱动	按下告警灯开关	小于 1V
G2I-16—车身地	Br/W	前室内灯驱动	车门打开	小于 1V
G2I-17—车身地	Gr	左前门灯开关信号采集	左前车门打开	小于 1V
G2I-18—车身地	Gr	右前门灯开关信号采集	右前车门打开	小于 1V
G2I-19—车身地	Gr	左后门灯开关信号采集	左后车门打开	小于 1V
G2I-20—车身地	Gr	右后门灯开关信号采集	右后车门打开	小于 1V
G2J-12—车身地	Y/R	后背门开关信号采集	后背门打开	小于 1V
G2K-4—车身地	V	舒适网 CAN-L	始终	1.5-2.5V
G2K-5—车身地	P	舒适网 CAN-H	始终	2.5-3.5V
G2K-4—车身地	V	ECM 网 CAN-L	始终	1.5-2.5V
G2K-5—车身地	P	ECM 网 CAN-H	始终	2.5-3.5V
G2K-11—车身地	W/R	投影灯驱动	-	-
G2K-12—车身地	Y/R	外后视镜照脚灯驱动	-	-
G2K-19—车身地	W	启动按钮字体背光灯驱动	-	-
G2K-30—车身地	Y/R	四合一传感器	-	-

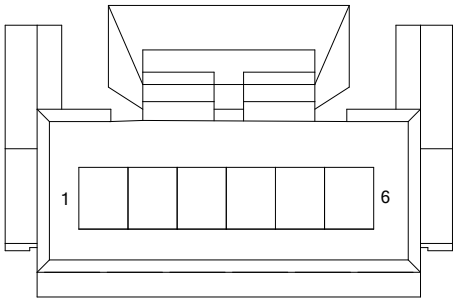
灯光开关组



- (a) 从组合开关 G36 连接器后端引线。
(b) 检查灯光开关组各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G36-1—车身地	P	B-CAN H	始终	2.5-3.5V
G36-2—车身地	V	B-CAN L	始终	1.5-2.5V
G36-3—车身地	B	地（供调光电机）	始终	小于 1V
G36-4—车身地	B	GND	始终	小于 1V
G36-5—车身地	W/L	常电	始终	11-14V
G36-6—车身地	R/Y	IG1 电	ON 档	11-14V
G36-7—车身地	R/B	背光+	——	——
G36-8—车身地	B/W	背光-	——	——
G36-9—车身地	R/B	背光调节+	——	——
G36-10—车身地	B/W	背光调节-	——	——
G36-11—车身地	R/B	调光电机	右组合开关打到 HI 档	小于 1V
G36-12—车身地	Br	右前组合灯调节电机	小灯打开	——
G36-13—车身地	G/B	左前组合灯调节电机	小灯打开	——
G36-14—车身地	R/L	大灯控制信号	近光灯打开	小于 1V

组合开关



接组合开关
G02
⑤ 护套: IL-AG5-6S-S3C1
端子: IL-AG5-C1-5000
密封堵:

LI

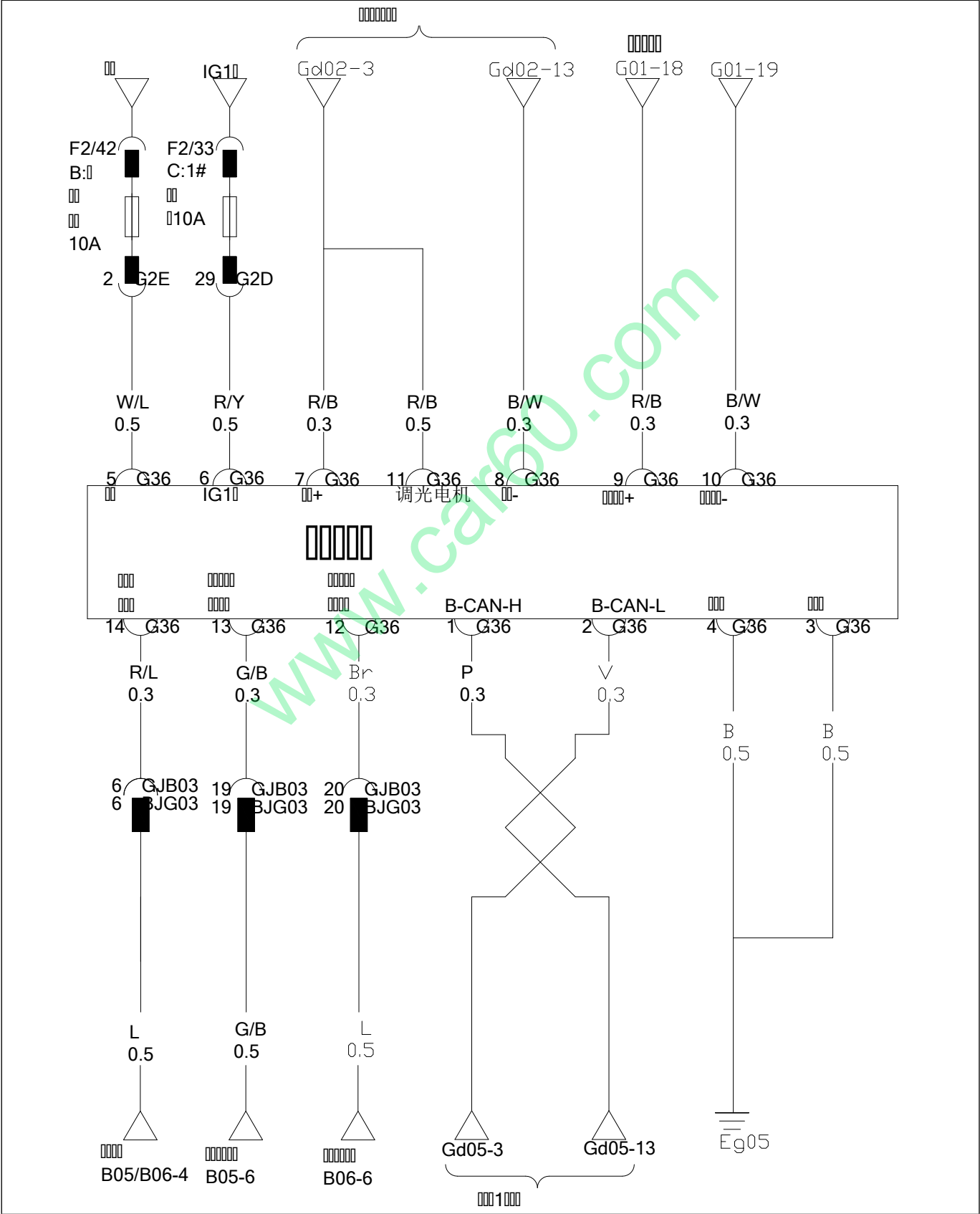
- (c) 从组合开关 G11 连接器后端引线。
- (d) 检查组合开关各端子。

端子号	线色	端子描述	条件	正常值
G02-1—车身地	P	B-CAN H	始终	2.5-3.5V
G02-2—车身地	V	B-CAN L	始终	1.5-2.5V
G02-3—车身地	B	接地	始终	小于 1V
G02-4—车身地	R/B	IG1 电	ON 档	11-14V
G02-5—车身地	W/R	常电	始终	11-14V
G02-6—车身地	G/W	HI 档雨刮硬线	快刮档位打开	小于 1V

全面诊断流程

灯光开关组控制电路

电路图



检查步骤

1 检查故障码

- (a) 将诊断仪插入 DLC3。
 (b) 清除故障码。
 (c) 读取灯光开关组故障码。

故障码	含义
U014087	灯光开关组与 BCM 失去通信
U029D87	灯光开关组与 ESP 模块失去通信
B22C407	前雾灯开关故障（预留，ST 无）
B22C507	后雾灯开关故障
B22C607	全天候灯开关卡滞故障

正常：

无故障码输出

异常

更换灯光开关组

正常

2 检查保险

- (a) 用万用表检查仪表板配电箱 F2/33,F2/42 保险通断。

正常：

保险导通

异常

更换保险

正常

3 检查线束（灯光开关组电源线束）

- (a) 断开灯光开关组连接器 G36。
 (b) 电源打到 ON 档。
 (c) 检查端子电压。

端子	线色	正常情况
G36-5-车身地	W/L	11-14V
G36-6-车身地	R/Y	11-14V
G36-3-车身地	B	小于 1V
G36-4-车身地	B	小于 1V

异常

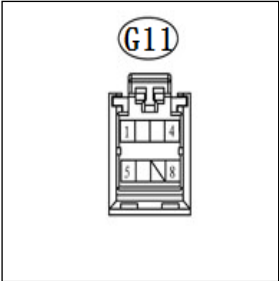
更换线束

正常

4

检查灯光开关组

- (a) 不断开灯光开关组连接器 G36。
- (b) 电源打到 ON 档。
- (c) 从 G36 后端引线，检查端子值。



LI

端子	线色	条件	正常情况
G36-14-车身地	R/L	灯光开关组打到 大灯档	小于 1V
G36-1-车身地	P	始终	2.5-3.5V
G36-2-车身地	V	始终	1.5-2.5V

异常

更换灯光开关组

正常

5

检查 CAN 通讯

- (a) 断开 G36 连接器。
- (b) 断开低压铁电池负极
- (c) 用万用表测量端子间阻值。

端子	阻值
G36-1-G36-2	约 60 Ω

异常

检查 CAN 通讯

正常

6

该电路正常

电路图



1 检查故障码

- (d) 将诊断仪插入 DLC3。
- (e) 清除故障码。
- (f) 读取组合开关故障码。

故障码	含义
U014087	组合开关控制装置与 BCM 失去通信
U018387	与灯光旋钮组失去通信

正常：
无故障码输出

异常

更换组合开关

正常

2

检查保险

LI

(a) 用万用表检查仪表板配电盒 F2/33,F2/42 保险通断。
正常：
保险导通

异常

更换保险

正常

3

检查线束（组合开关电源线束）

(a) 断开组合开关连接器 G02。
(b) 电源打到 ON 档。
(c) 检查端子电压。

端子	线色	正常情况
G02-4-车身地	R/B	11-14V
G02-5-车身地	W/R	11-14V
G02-3-车身地	B	小于 1V

异常

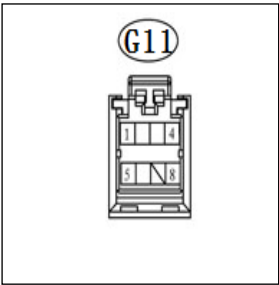
更换线束

正常

4

检查组合开关

- (a) 不断开组合开关连接器 G02。
(b) 电源打到 ON 档。
(c) 从 G02 后端引线，检查端子值。



端子	线色	条件	正常情况
----	----	----	------

G02-1-车身地	P	始终	2.5-3.5V
G02-2-车身地	V	始终	1.5-2.5V

异常

更换组合开关

正常

5 检查 CAN 通讯

- (d) 断开 G02 连接器。
(e) 断开低压铁电池负极
(f) 用万用表测量端子间阻值。

端子	阻值
G02-1-G02-2	约 60 Ω

LI

异常

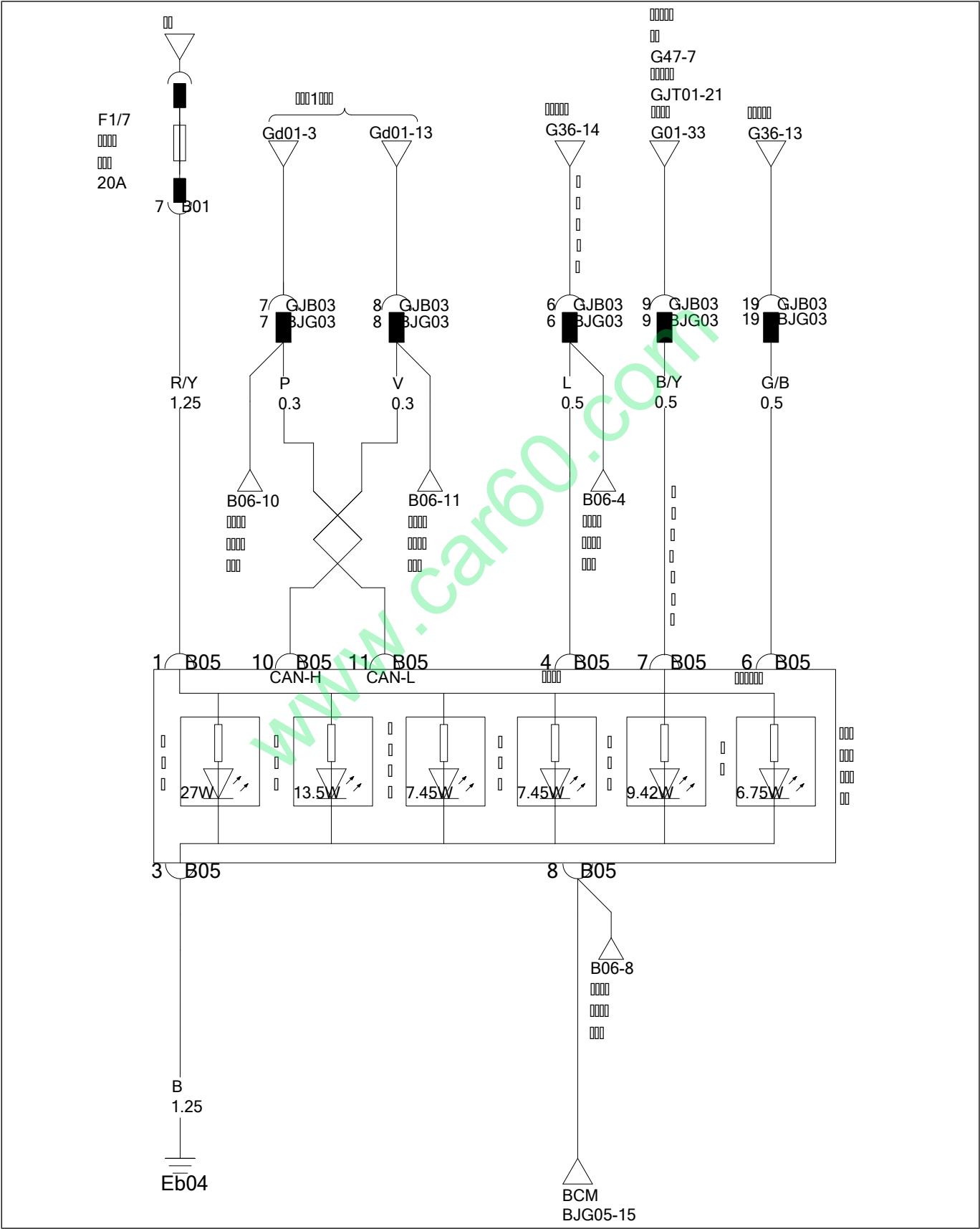
检查 CAN 通讯

正常

6 该电路正常

左前组合灯控制电路

电路图



检查步骤

1 检查故障码

- (g) 将诊断仪插入 DLC3。
 (h) 清除故障码。
 (i) 读取左前组合灯故障码。

故障码	含义
U110187	左前灯与组合开关失去通信
U014087	左前灯与 BCM 失去通信
U011787	左前灯与 SAS 失去通信
U041681	左前灯与 ESP 失去通信
U010187	左前灯与 TCU 失去通信
U01A587	左前灯与前驱电机控制器失去通信
B117A00	左昼行灯电路故障
B117B00	左位置灯电路故障
B117C00	左近光灯电路故障
B117D00	左远光灯电路故障
B117E00	左角灯电路故障
B117F00	左组合前灯内部错误
B118600	左前雾灯电路故障
B118800	左前转向灯电路故障

正常：

无故障码输出

异常

更换左前组合灯

正常

2 检查保险

- (b) 用万用表检查仪表板配电箱 F1/7 保险通断。

正常：

保险导通

异常

更换保险

正常

3 检查线束（左前组合灯电源线束）

- (d) 断开左前组合灯连接器 B05。
 (e) 电源打到 ON 档。
 (f) 检查端子电压。

端子	线色	正常情况
----	----	------

B05-1-车身地	R/Y	11-14V
B05-3-车身地	B	小于 1V

异常

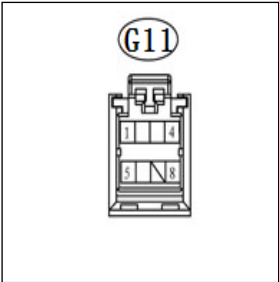
更换线束

正常

4

检查左前组合灯

- (d) 不断开左前组合灯连接器 B05。
(e) 电源打到 ON 档。
(f) 从 B05 后端引线，检查端子值。



端子	线色	条件	正常情况
B05-4-车身地	L	灯光开关组打到 大灯档	小于 1V
B05-1-车身地	P	始终	2.5-3.5V
B05-2-车身地	V	始终	1.5-2.5V

异常

更换左前组合灯

正常

5

检查 CAN 通讯

- (g) 断开 B05 连接器。
(h) 断开低压铁电池负极
(i) 用万用表测量端子间阻值。

端子	阻值
B05-1-B05-2	约 60 Ω

异常

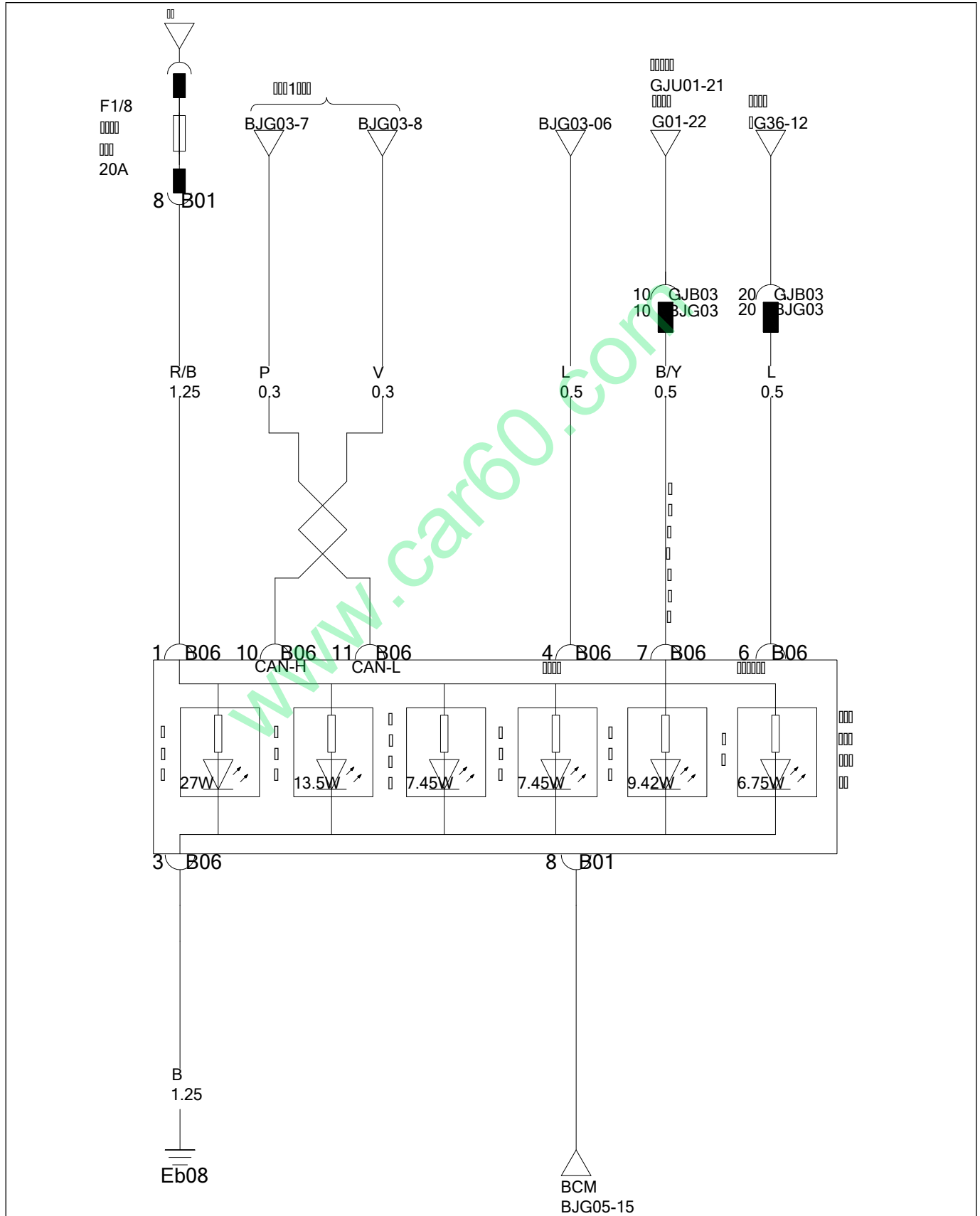
检查 CAN 通讯

正常

6

该电路正常

电路图



检查步骤

1	检查故障码
---	-------

- (j) 将诊断仪插入 DLC3。
(k) 清除故障码。
(l) 读取右前组合灯故障码。

故障码	含义
U110187	右前灯与组合开关失去通信
U014087	右前灯与 BCM 失去通信
U011787	右前灯与 SAS 失去通信
U041681	右前灯与 ESP 失去通信
U010187	右前灯与 TCU 失去通信
U01A587	右前灯与前驱电机控制器失去通信
B118000	右昼行灯电路故障
B118100	右位置灯电路故障
B118200	右近光灯电路故障
B118300	右远光灯电路故障
B118400	右角灯电路故障
B118500	右前灯控制模块内部错误
B118700	右前雾灯电路故障
B118900	右前转向灯电路故障

正常：
无故障码输出

异常	更换右前组合灯
----	---------

正常

2	检查保险
---	------

- (c) 用万用表检查仪表板配电箱 F1/8 保险通断。
正常：
保险导通

异常	更换保险
----	------

正常

3	检查线束（右前组合灯电源线束）
---	-----------------

- (g) 断开右前组合灯连接器 B06。
(h) 电源打到 ON 档。
(i) 检查端子电压。

端子	线色	正常情况
----	----	------

B06-1-车身地	R/Y	11-14V
B06-3-车身地	B	小于 1V

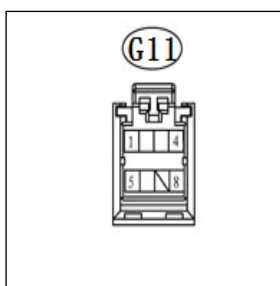
异常

更换线束

正常

4 检查右前组合灯

- (g) 不断开右前组合灯连接器 B06。
(h) 电源打到 ON 档。
(i) 从 B06 后端引线，检查端子值。



LI

端子	线色	条件	正常情况
B06-4-车身地	L	灯光开关组打到 大灯档	小于 1V
B06-1-车身地	P	始终	2.5-3.5V
B06-2-车身地	V	始终	1.5-2.5V

异常

更换左前组合灯

正常

5 检查 CAN 通讯

- (j) 断开 B06 连接器。
(k) 断开低压铁电池负极
(l) 用万用表测量端子间阻值。

端子	阻值
B06-1-B06-2	约 60 Ω

异常

检查 CAN 通讯

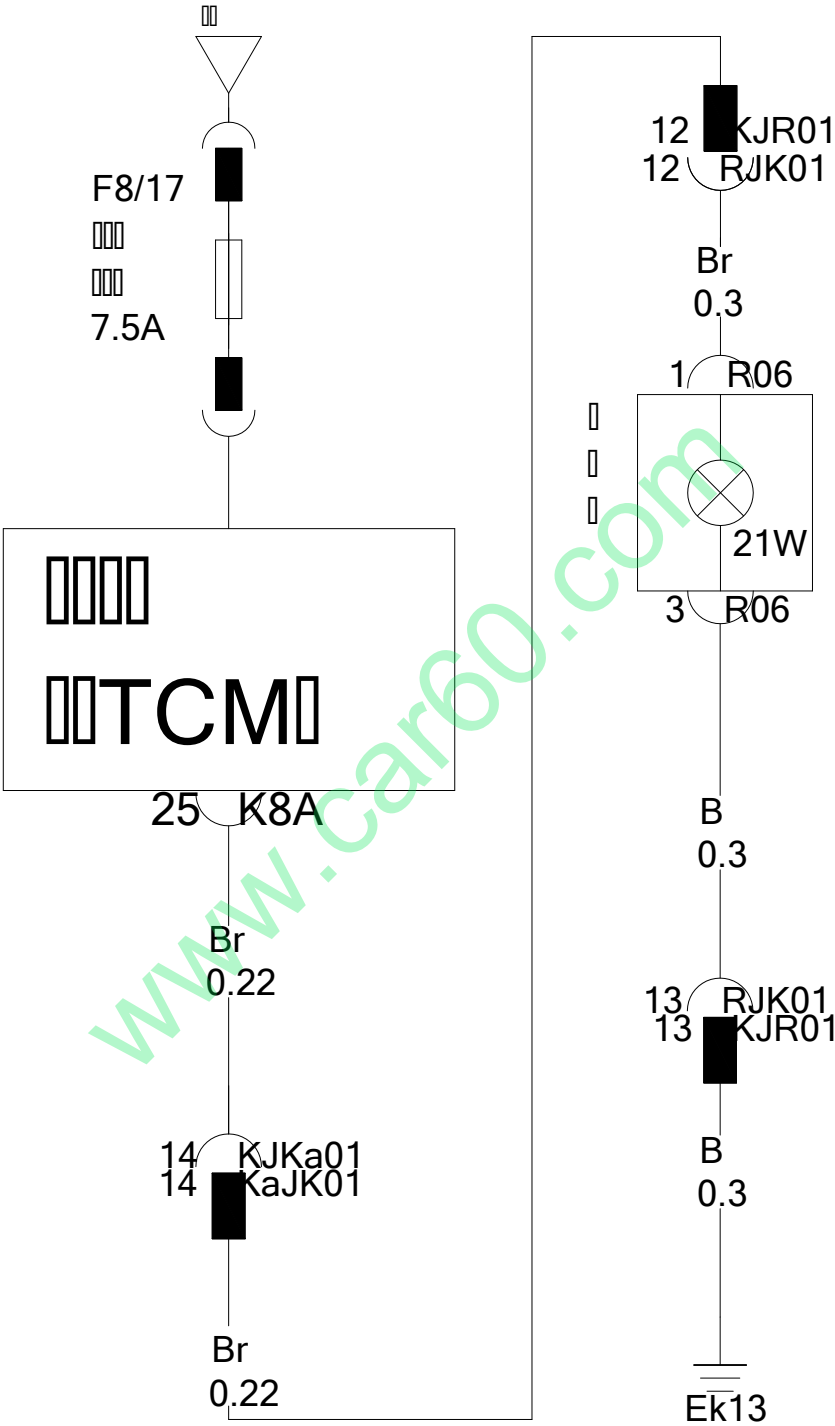
正常

6 该电路正常

后雾灯电路

电路图

LI



检查步骤

1	检查保险
---	------

- (a) 用万用表检查仪表板配电盒 F8/17 保险通断。
正常：
保险导通

异常

更换保险

2 检查后雾灯灯泡

- (a) 断开后雾灯灯泡连接器 R06。
(b) 给灯泡两端加电压，检查灯泡。

端子		
R06-1-低压铁电池 (+) R06-3-低压铁电池 (-)		

异常

更换灯泡

LI

正常

3 检查线束（后舱配电盒-后雾灯）

- (a) 断开灯泡连接器 R06。
(b) 断开后舱配电盒连接器 K8A。
后雾灯

端子	线色	正常情况
K8A-25-R06-1	Br	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
R06-3-车身地	B	小于 1Ω

异常

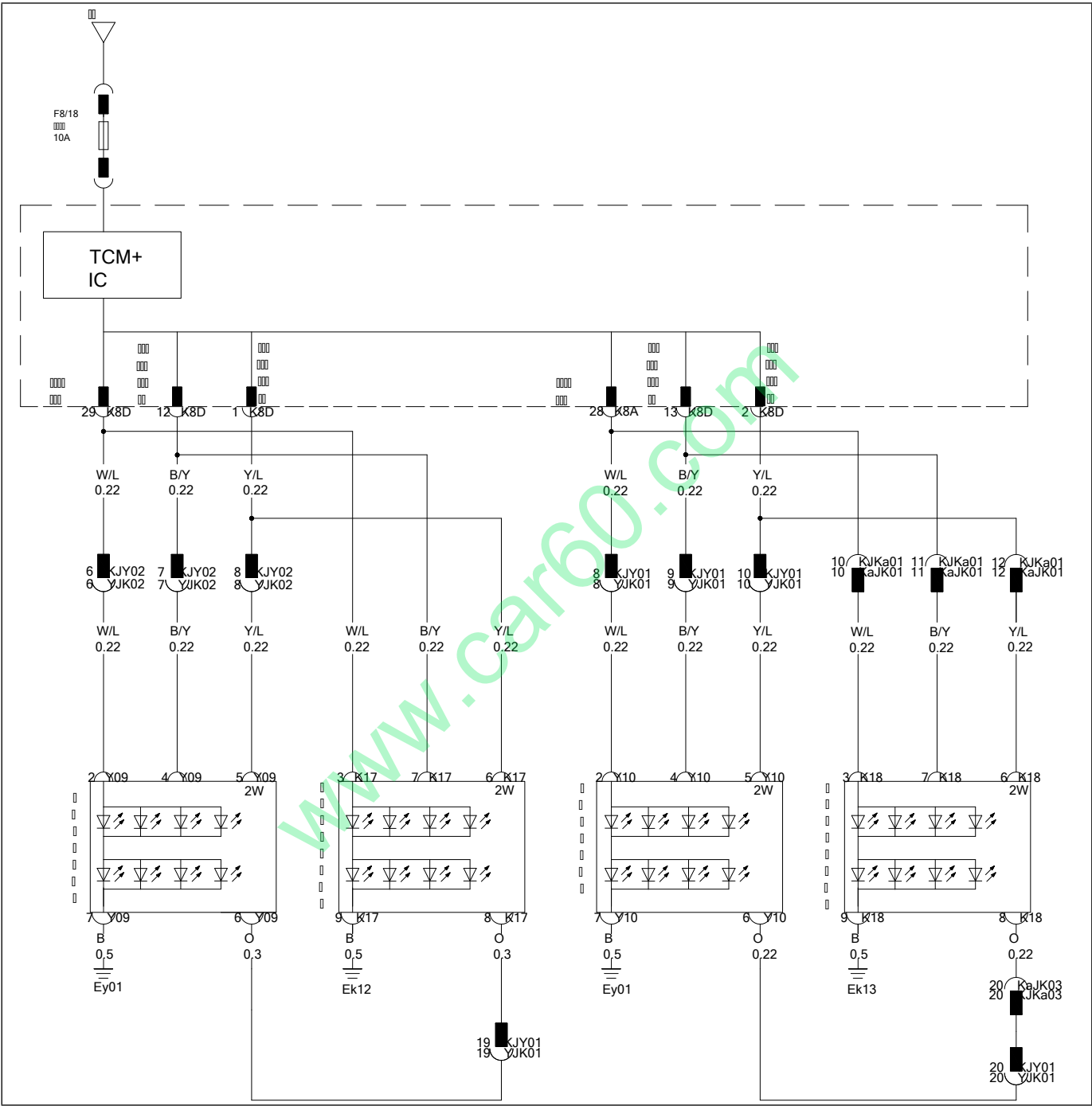
更换线束

正常

4 更换后舱配电盒

转向灯电路

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 F8/18 保险通断。

正常：
保险导通

异常

更换保险

正常

2 检查转向灯灯泡

(a) 断开灯泡连接器（左中 Y09，左后 K17，右中 Y10，右后 K18）。

(b) 给灯泡两端加电压（左中转向灯为例），检查灯泡。

端子	正常情况
Y09-2-低压铁电池 (+) Y09-7-低压铁电池 (-)	灯泡点亮

异常

更换灯泡

LI

正常

3 检查线束（后舱配电箱-转向灯）

(a) 断开灯泡连接器（左中 Y09，左后 K17，右中 Y10，右后 K18）。

(b) 断开后舱配电箱连接器 K8D

左中转向灯

端子	线色	正常情况
Y09-2-K8D-29	W/L	小于 1 Ω

左后转向灯

端子	线色	正常情况
K17-3-K8D-29	Br	小于 1 Ω

右中转向灯

端子	线色	正常情况
Y10-2-K8D-28	R/L	小于 1 Ω

右后转向灯

端子	线色	正常情况
Y18-3-K8D-28	R/G	小于 1 Ω

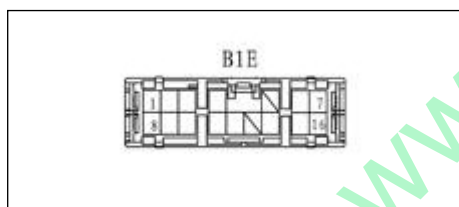
接地

端子	线色	正常情况
Y09-7-车身地	B	小于 1V
K17-9-车身地	B	小于 1V
Y10-7-车身地	B	小于 1V
Y18-9-车身地	B	小于 1V

异常

更换线束

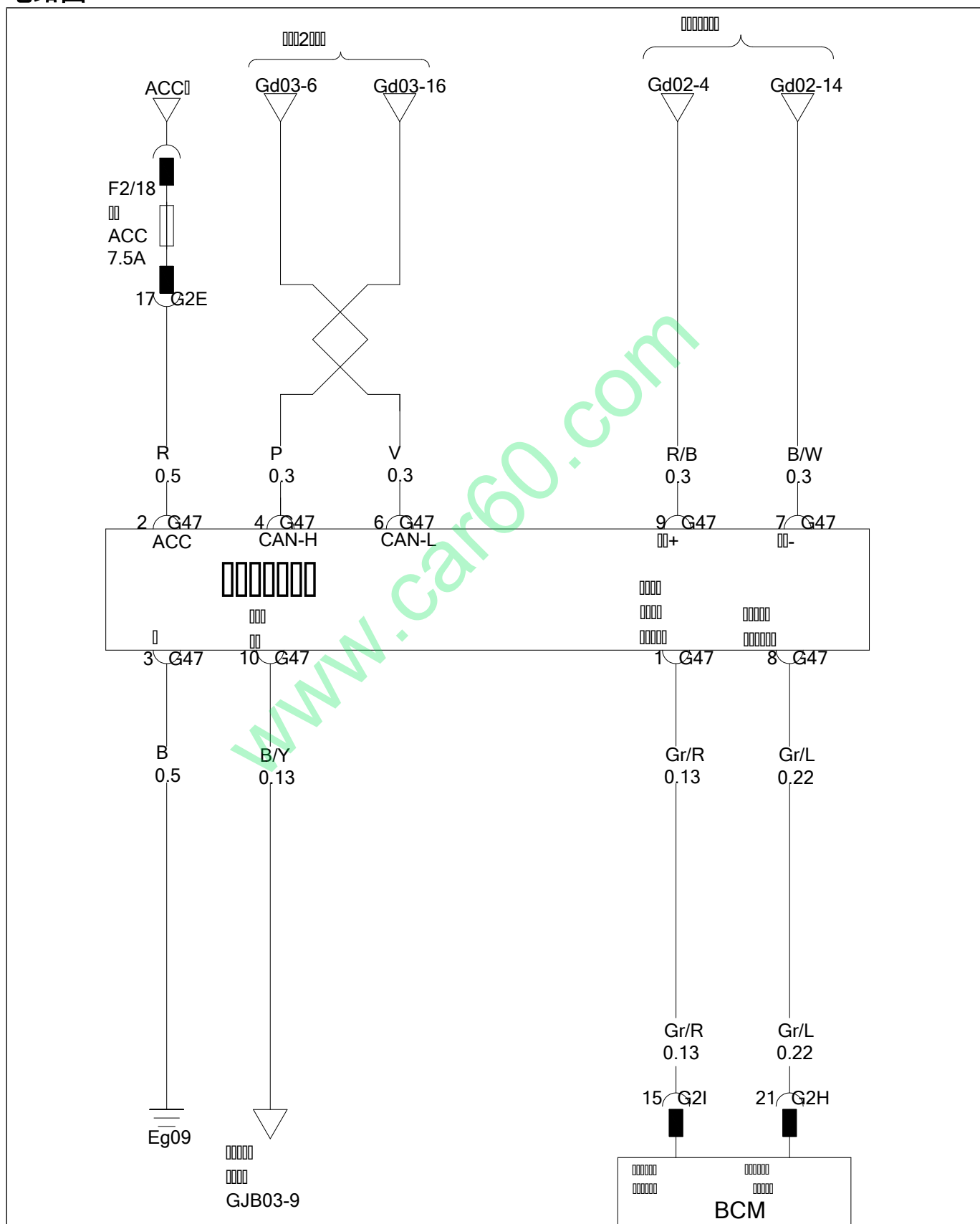
正常



4	更换后舱配电箱
---	---------

紧急告警灯开关电路

电路图



检查步骤

1	检查紧急告警灯开关
---	-----------

- (a) 断开紧急告警灯开关连接器 G47。
(b) 检查开关。

端子	条件	正常情况
G47-8-车身地	开关按下	小于 1Ω
	开关弹开	大于 10kΩ

正常：
开关正常

异常	更换紧急告警灯开关
----	-----------

正常

2	检查线束
---	------

- (a) 断开紧急紧急告警灯开关连接器 G47。
(b) 断开 BCM 连接器 G2H。

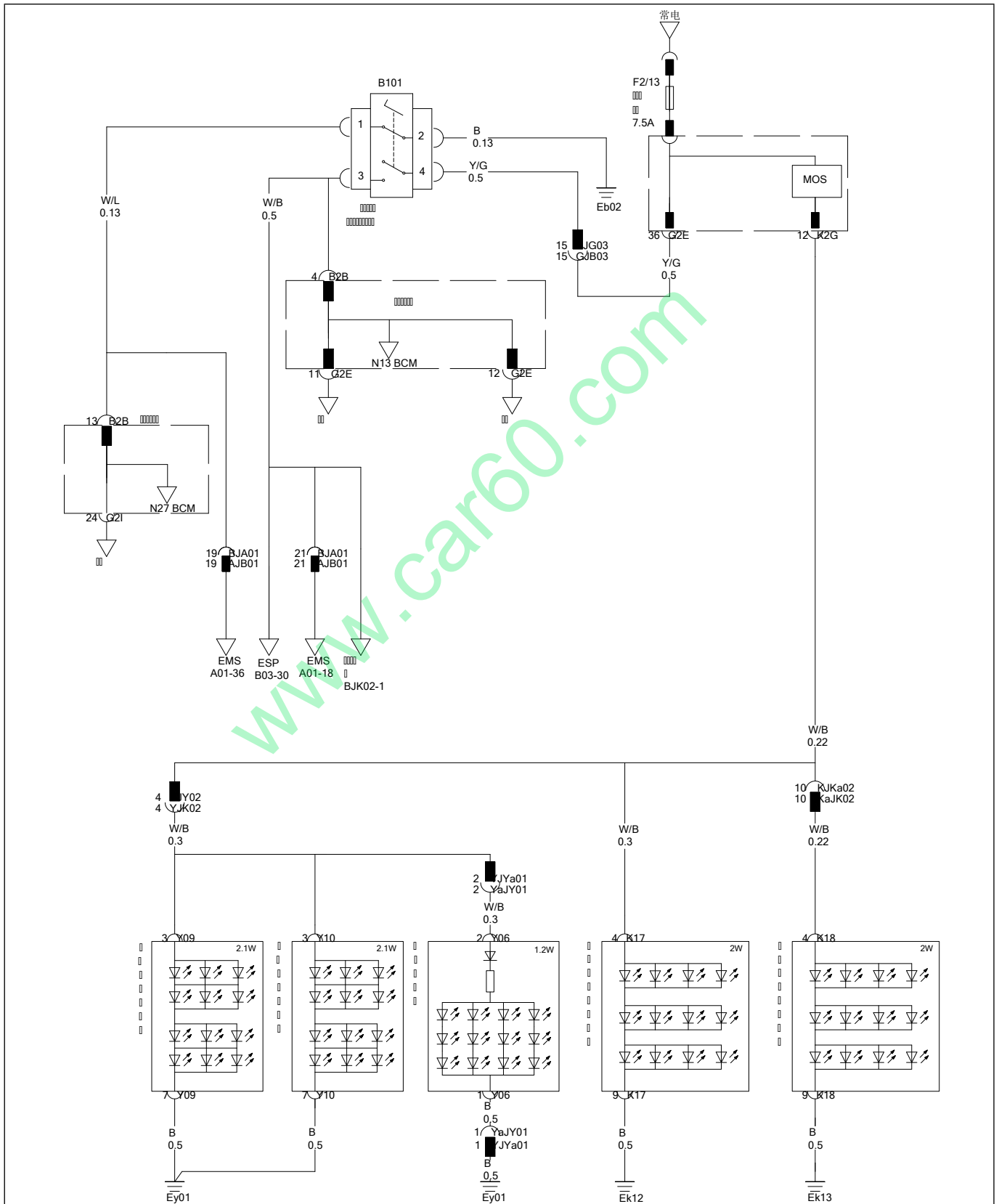
端子	线色	正常情况
G47-8-G2H-21	Gr/L	小于 1Ω
G47-3-车身地	B	11-14V

异常	更换线束
----	------

正常

3	更换 BCM
---	--------

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 F2/13 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 B101。
(b) 检查开关。

端子	条件	正常情况
B101-3-B101-4	踩下踏板	小于 1Ω
	松开踏板	大于 10KΩ

正常：
开光正常

异常	更换制动灯开关
----	---------

正常

3	检查制动灯
---	-------

- (a) 断开制动灯连接器（左中尾灯制动灯 Y09、右中尾灯制动灯 Y10、高位制动灯 Y06、左后组合灯制动灯 K17、右后组合灯制动灯 K18）。
- (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
Y06-2-低压铁电池 (+) Y06-1-低压铁电池 (-)	制动灯点亮

异常	更换制动灯
----	-------

正常

4	检查线束（制动灯开关-仪表配电箱）
---	-------------------

- (a) 断开制动灯开关连接器 B101。
(b) 断开仪表配电箱连接器 B2B、G2E。

端子	线色	正常情况
G2E-36-B101-4	Y/G	小于 1Ω

B101-3-B2B-13	W/L	小于 1 Ω
---------------	-----	--------

异常

更换线束

正常

5 检查线束（仪表配电盒-制动灯）

- (a) 断开制动灯连接器（左中尾灯制动灯 Y09、右中尾灯制动灯 Y10、高位制动灯 Y06、左后组合灯制动灯 K17、右后组合灯制动灯 K18）。
- (b) 断开仪表配电盒连接器 K2G。
- (c) 测量端子间阻值。

左中尾灯制动灯

端子	线色	正常情况
K2G-12-Y09-3	W/B	小于 1 Ω

右中尾灯制动灯

端子	线色	正常情况
K2G-12-Y10-3	W/B	小于 1 Ω

高位制动灯

端子	线色	正常情况
K2G-12-Y06-2	W/B	小于 1 Ω

左后组合灯制动灯

端子	线色	正常情况
K2G-12-K17-4	W/B	小于 1 Ω

右后组合灯制动灯

端子	线色	正常情况
K2G-12-K18-4	W/B	小于 1 Ω

接地

端子	线色	正常情况
Y09-7-车身地	B	小于 1 Ω
Y10-7-车身地	B	小于 1 Ω
Y06-1-车身地	B	小于 1 Ω
K17-9-车身地	B	小于 1 Ω
K18-9-车身地	B	小于 1 Ω

异常

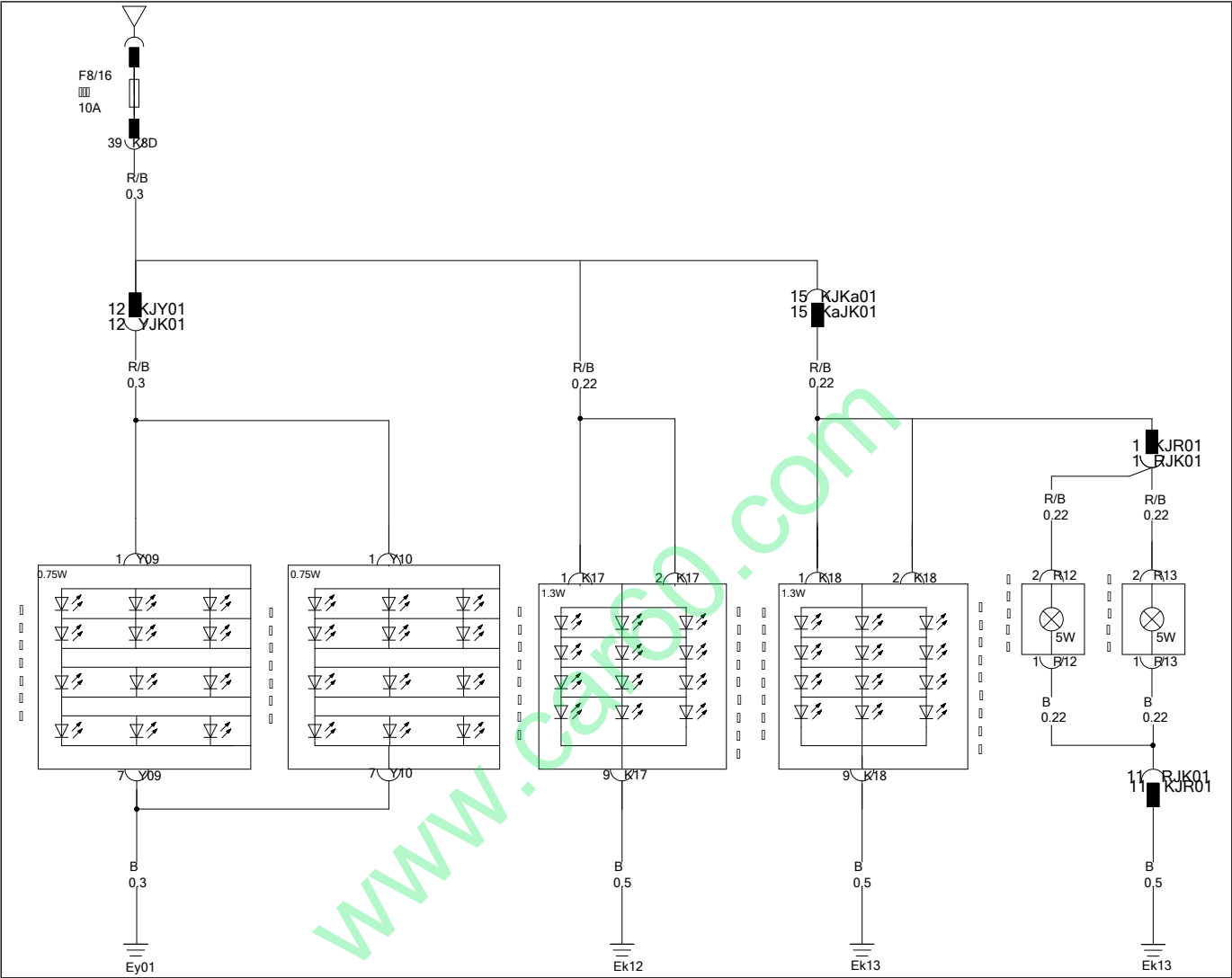
更换线束

正常

6 结束

位置灯及牌照灯电路

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 F8/16 保险通断。

正常：
保险导通

异常 → 更换保险

正常

2	检查位置灯
---	-------

(a) 断开位置灯及牌照灯连接器（左中尾灯位置灯 Y09、右中尾灯位置灯 Y10、左后组合灯位置灯 K17、右后组合灯位

置灯 K18、左后牌照灯、右后牌照灯)。

(b) 给灯泡两端加电压 (左中尾灯位置灯为例), 检查灯泡

端子	正常情况
Y09-1-低压铁电池 (+) Y09-7-低压铁电池 (-)	左中尾灯位置灯点亮

异常

更换灯泡

正常

3 检查线束 (后舱配电盒-位置灯)

(a) 断开位置灯及牌照灯连接器 (左中尾灯位置灯 Y09、右中尾灯位置灯 Y10、左后组合灯位置灯 K17、右后组合灯位置灯 K18、左后牌照灯 K12、右后牌照灯 K13)。

(a) 断开后舱配电盒连接器 K8D。

(b) 测量端子间阻值。

左中尾灯位置灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-Y09-1	R/B	小于 1Ω

右中尾灯位置灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-Y10-1	R/B	小于 1Ω

左后组合灯位置灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-K17-1	R/B	小于 1Ω

右后组合灯位置灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-K18-1	R/B	小于 1Ω

左后牌照灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-R12-2	R/B	小于 1Ω

右后牌照灯

端子	线色	正常情况
K8D-39-R13-2	R/B	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
Y09-7-车身地	B	小于 1Ω
Y10-7-车身地	B	小于 1Ω
K17-9-车身地	B	小于 1Ω
K18-9-车身地	B	小于 1Ω

R12-1-车身地	B	小于 1Ω
R13-1-车身地	B	小于 1Ω

异常

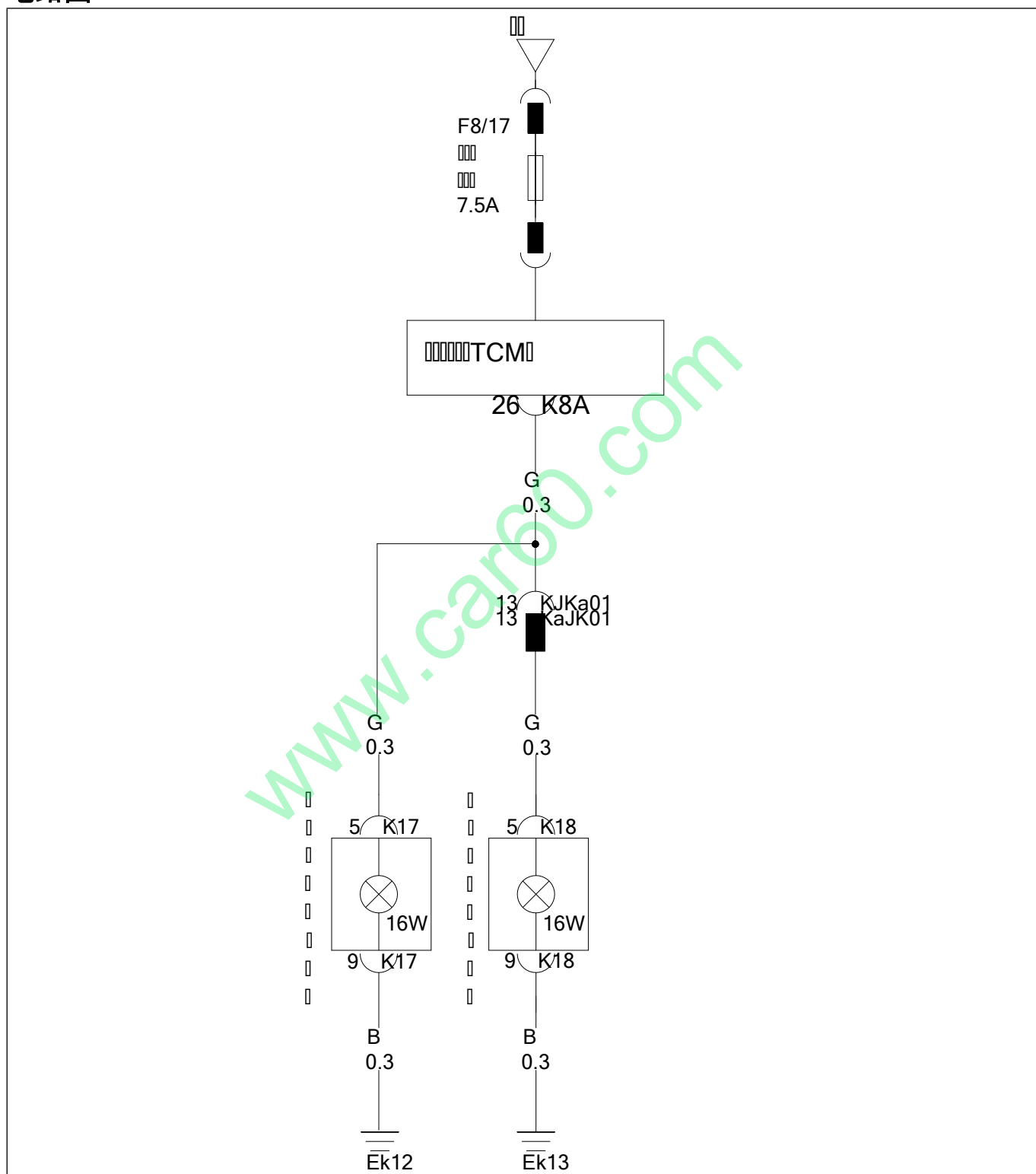
更换线束

正常

4	更换后舱配电盒
---	---------

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（左后组合灯倒车灯 K17，右后组合灯

倒车灯 K18)。

- (b) 给灯泡两端加电压（以左后组合灯倒车灯为例），检查工作状态。

端子	正常情况
K17-5-低压铁电池 (+) K17-9-低压铁电池 (-)	左倒车灯点亮

异常

更换倒车灯

正常

2

检查后舱配电箱

- (a) 断开后舱配电箱连接器 K8A。
(b) 电源打到 ON 档，档位 R 档。
(c) 检查端子输出。

端子	线色	正常情况
K2B-26-车身地	G	11-14V

异常

更换 BCM

正常

3

检查线束（倒车灯-后舱配电箱）

- (a) 断开倒车灯连接器（左后组合灯倒车灯 K17，右后组合灯倒车灯 K18）。
(b) 断开 TCM 连接器 K8A。
左后组合灯倒车灯

端子	线色	正常情况
Y17-5-K8A-26	G	小于 1Ω

右后组合灯倒车灯

端子	线色	正常情况
Y18-5-K8A-26	G	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
Y17-9-车身地	B	小于 1Ω
Y18-9-车身地	B	小于 1Ω

异常

更换线束

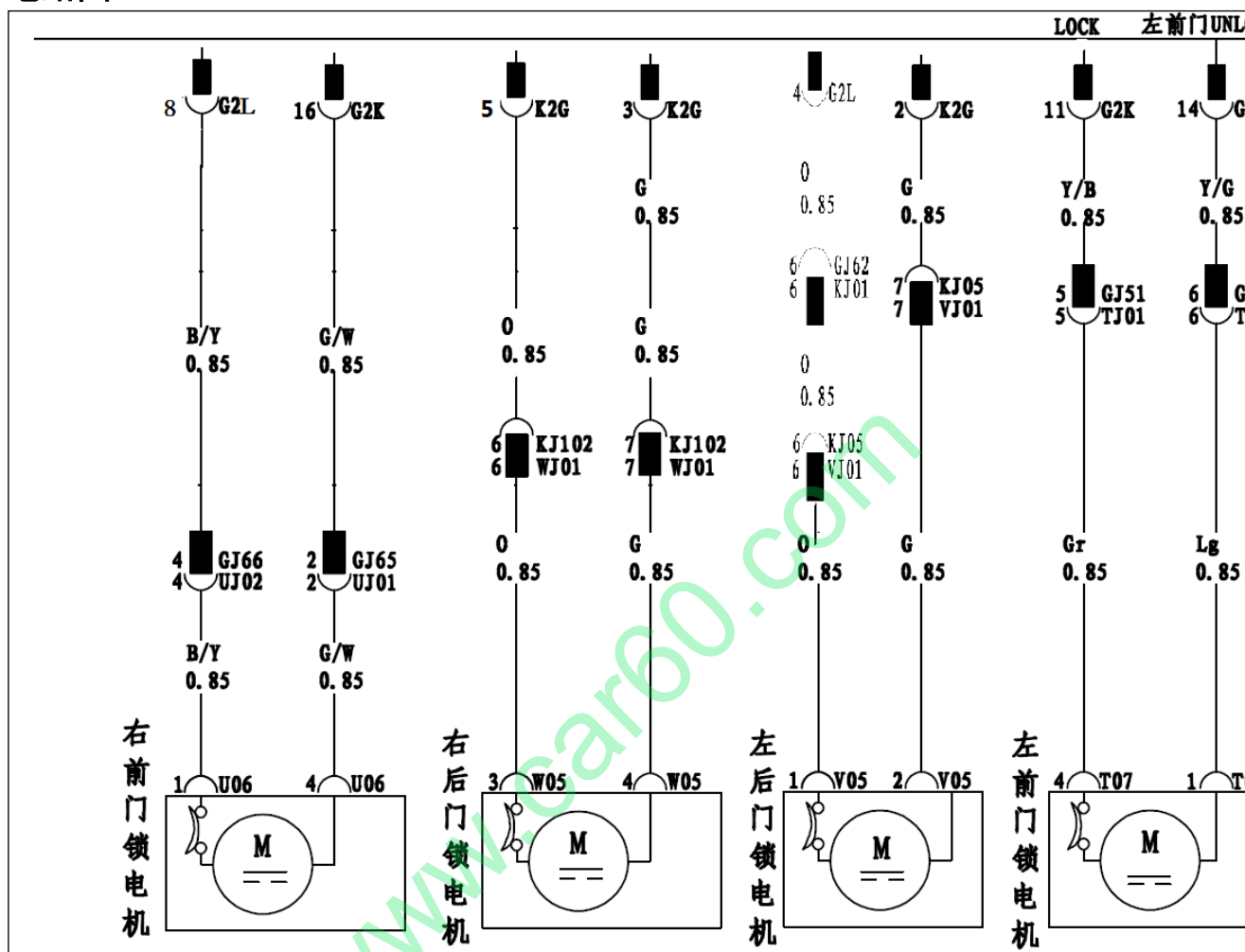
正常

4

更换后舱配电箱

门锁信号控制电路

电路图



检查步骤

1 检查门锁反馈开关

(a) 断开门锁连接器 T07, V05, U06, W05。

(b) 检查开关 (以左前门开关为例)。

端子	条件	正常情况
T07-4-T07-1	锁环扣上	大于 10kΩ
	锁环打开	小于 1Ω

异常

更换门锁

正常

2 检查线束 (门锁-BCM)

(a) 断开门灯锁连接器 T07, V05, U06, W05。

(b) 断开 BCM 连接器 G2K、K2G。

左前门锁

端子	线色	正常情况
T07-4-G2K-11	Gr	小于 1Ω

右前门锁

端子	线色	正常情况
U06-4- G2K-16	G/W	小于 1Ω

左后门锁

端子	线色	正常情况
V05-2- K2G-2	G	小于 1Ω

右后门锁

端子	线色	正常情况
W05-4-K2G-3	G	小于 1Ω

LI

异常

更换线束

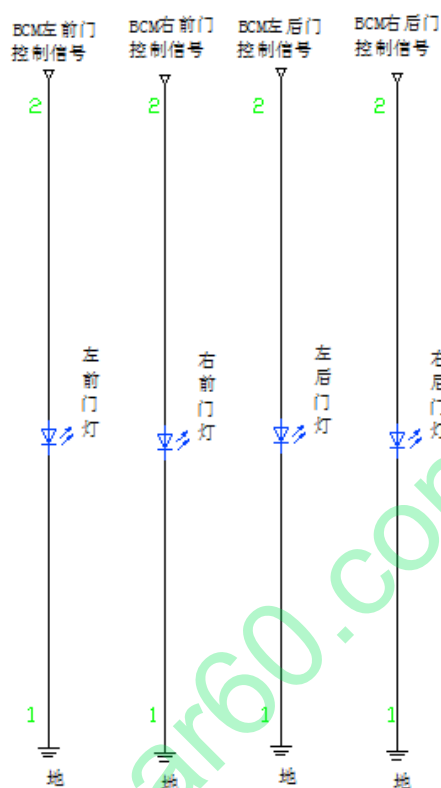
正常

3	更换 BCM
---	--------

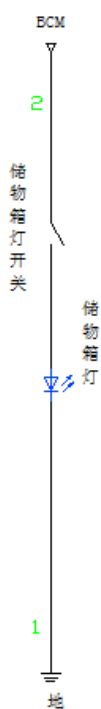
www.car60.com

门灯/储物箱灯/行李箱灯电路

电路图



储物箱照明灯



行李箱照明灯

LI



检查步骤

1	检查门灯
---	------

- (a) 断开门灯连接器。
(b) 给灯具两端加电压（以左前门灯为例），检查工作状态。

端子	正常情况
T07-2-低压铁电池 (+) T07-1-车身地 (-)	门灯点亮

异常	更换门灯
----	------

正常

2	检查 BCM/后舱配电箱
---	--------------

- (a) 断开 BCM 连接器，后舱配电箱连接器。
(b) 检查端子输出值。

端子	条件	正常情况
车身地	左前门打开	11~14V
车身地	右前门打开	11~14V
车身地	左后门打开	11~14V
车身地	右后门打开	11~14V
车身地	杂物箱打开	11~14V
车身地	行李箱打开	11~14V

异常

更换 BCM/后舱配电盒

正常

3 检查线束(门灯-BCM/行李箱灯-后舱配电盒)

- (a) 断开门灯连接器, 杂物箱灯连接器, 行李箱灯连接器 (左行李箱灯、右行李箱灯)。
 (b) 断开 BCM 连接器, 后舱配电盒连接器。

端子	正常情况
左前门灯端子	小于 1Ω

端子	正常情况
右前门灯端子	小于 1Ω

端子	正常情况
左后门灯端子	小于 1Ω

端子	正常情况
右后门灯端子	小于 1Ω

端子	正常情况
储物箱灯端子	小于 1Ω

端子	正常情况
行李箱灯端子	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω
车身地	B	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

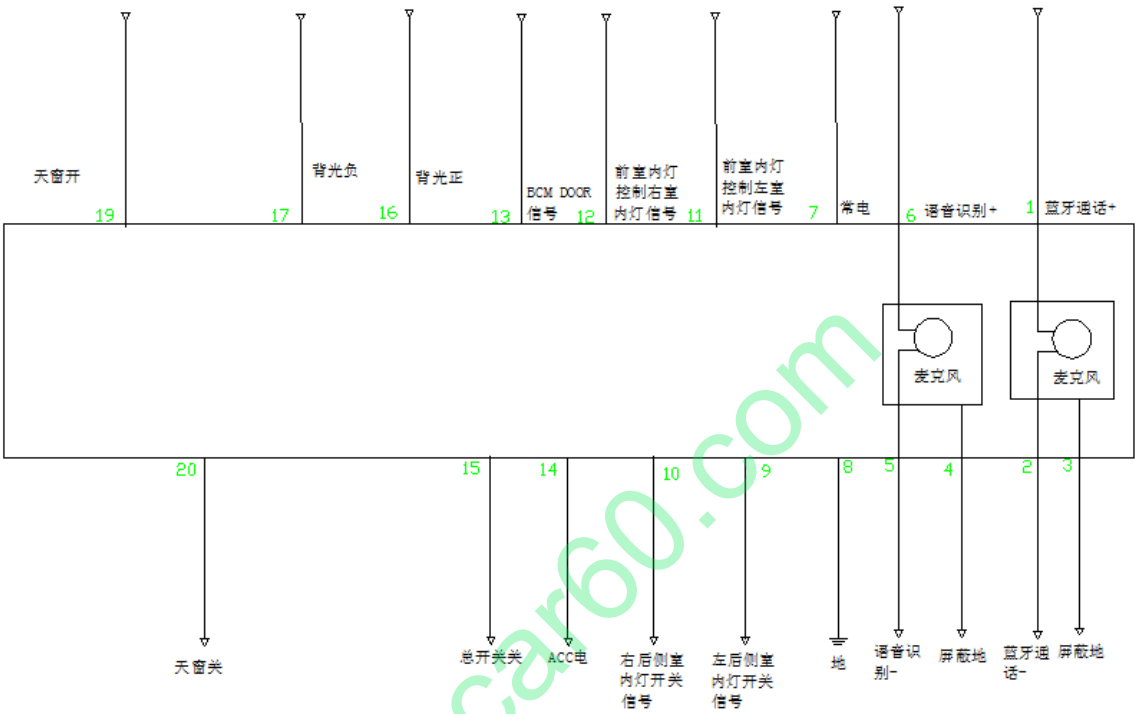
4 该电路正常

LI

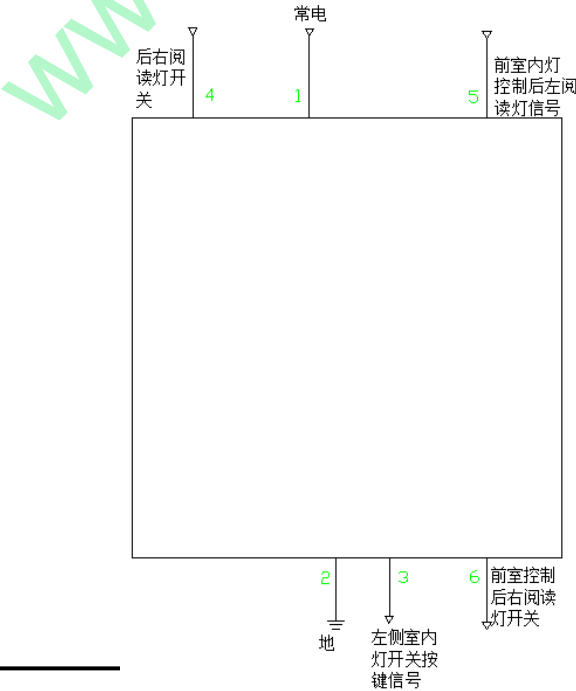
www.car60.com

室内灯电路

电路图
前室内灯



后室内灯



检查步骤

1	检查保险
---	------

(a) 用万用表检查配电箱保险通断。

正常：
保险导通

异常

更换保险

正常

2

检查线束（前室内灯-后室内灯）

- (a) 断开各前室内灯连接器。
(b) 断开后室内灯连接。

端子	正常情况
前室内灯端子	小于 1Ω
后室内灯端子	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

3

检查各室内灯

- (a) 临时更换一个室内灯。
(b) 检查各功能是否正常

正常

室内灯故障，更换室内灯

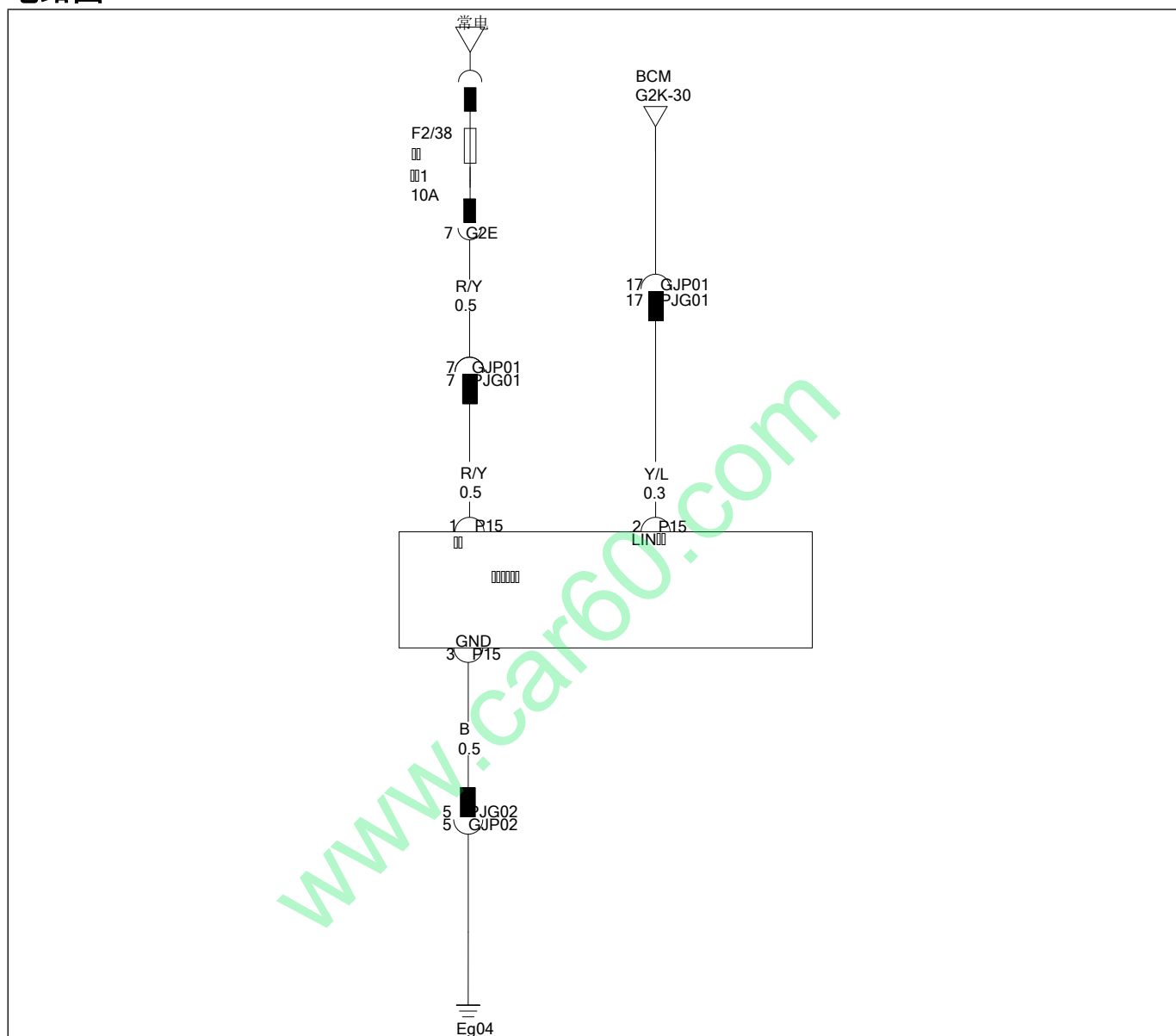
异常

4

更换前室内灯模块

自动灯光不工作

电路图



检查步骤

1 检查手动大灯开启

- (a) 电源档位调到 ON 档。
- (b) 手动一次调节灯光开关组到小灯档，大灯档，观察小灯及大灯是否可以打开。

正常：大灯小灯手动打开关闭工作正常，则 CAN 通信无故障

异常

检查“灯光开关组、组合开关、组合前灯电

正常

2

检查保险

(a) 用万用表检查配电箱 F2/38 保险通断。

正常：
保险导通

异常

更换保险

正常

3

检查四合一传感器

(a) 更换一个四合一传感器。
(b) 检查自动灯光是否工作。

OK：自动灯光可以工作

正常

光照强度传感器故障

异常

4

检查线束（四合一传感器-BCM）

(a) 断开四合一传感器接连接器 P15。
(b) 断开 BCM 连接器 G2E，G2K。
(c) 检查这些端子间电阻。

端子	线色	正常情况
P15-1-G2E-7	R/Y	小于 1Ω
P15-2-G2K-30	Y/L	小于 1Ω

接地

端子	线色	正常情况
P15-3-车身地	B	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

5

更换 BCM

拆卸安装

组合前灯

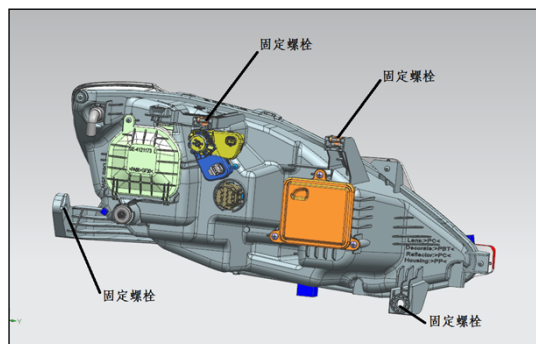
以左组合前灯为例

拆卸

1. 拆卸前保

2. 拆卸左组合前灯

- (a) 用 10# 套筒拆卸上面 4 个固定螺栓。
- (b) 断开左组合前灯上的所有接插件。
- (c) 取下左组合前灯。



安装

1. 安装左组合前灯

- (a) 接上左组合前灯上的所有接插件。
- (b) 将左组合前灯卡入合适的位置。
- (c) 装上 4 个固定螺栓。

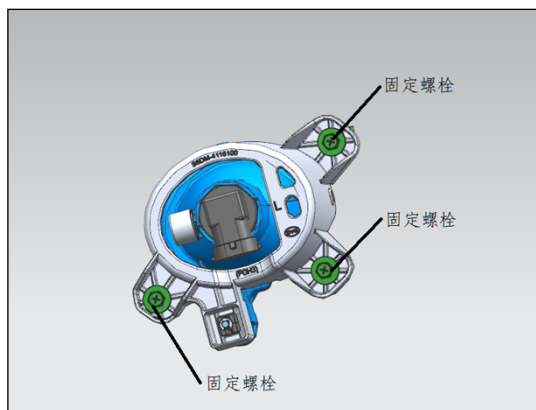
2. 安装前保

前雾灯

以左前雾灯为例(昼行灯)

拆卸

1. 拆卸前雾灯装饰板
2. 拆卸前保
3. 拆卸左前雾灯
 - (a) 断开接插件。
 - (b) 拆卸 3 个自攻螺栓。



- (c) 从前侧取下左前雾灯。

安装

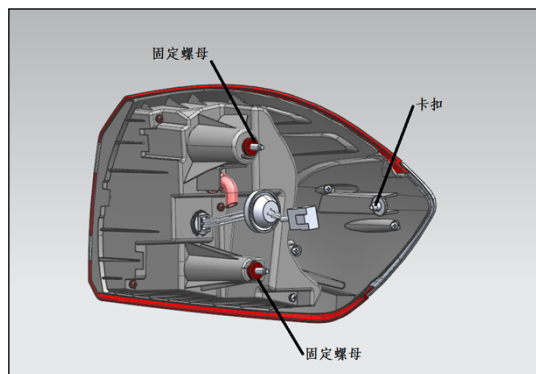
1. 安装左前雾灯
 - (a) 将左前雾灯对准安装孔
 - (b) 装上 3 个螺栓。
 - (c) 接上接插件。
2. 安装前保
3. 安装前雾灯装饰板

组合后灯

以左组合后灯为例

拆卸

1. 打开后背门，拆卸左维修口盖板
2. 拆卸左组合后灯
 - (a) 用 10#套筒拆卸 2 个固定螺母。
 - (b) 断开接插件。
 - (c) 取下左组合后灯。



安装

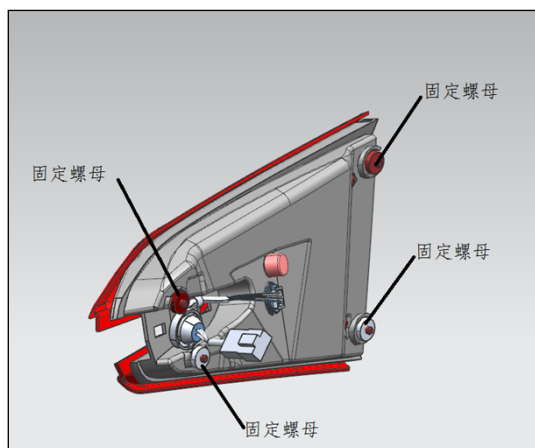
1. 安装左组合后灯
 - (a) 将左组合后灯卡入安装位置。
 - (b) 安装 2 个固定螺母。
 - (c) 接上接插件。
2. 安装维修口盖板

尾灯

以左尾灯为例

拆卸

1. 打开后背门，拆卸背门盖板。
2. 拆卸后亮饰条。
3. 拆卸左尾灯
 - (a) 用 10#套筒拆卸 4 个固定螺母。
 - (b) 断开接插件。
 - (c) 取下左尾灯。



安装

1. 安装左尾灯

- (a) 将左组合后灯卡入安装位置。
- (b) 安装 4 个固定螺母。
- (c) 接上接插件。

2. 安装亮饰条

3. 安装后背门饰板

高位制动灯

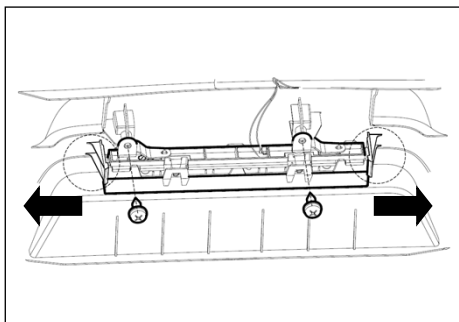
拆卸

1. 拆卸后搁物板

2. 拆卸高位制动灯

(a) 用十字起卸下 2 个自攻螺钉。

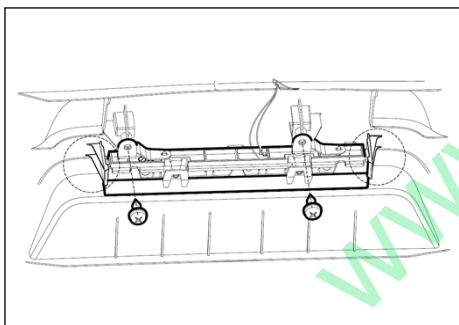
(b) 按图示方向拨动 2 个卡扣，取下高位制动灯。

**LI**

安装

(a) 直接将高位制动灯卡入搁物板。

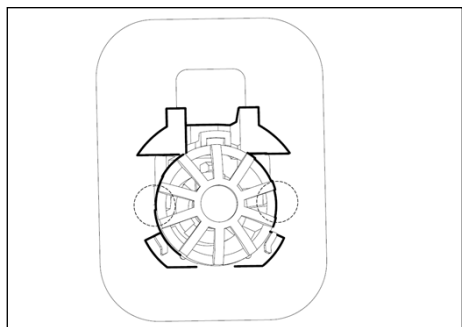
(b) 安装 2 个固定螺钉。



行李箱照明灯

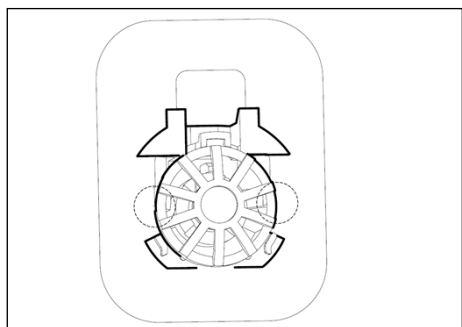
拆卸

- (a) 用力按压两侧卡扣。
- (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。

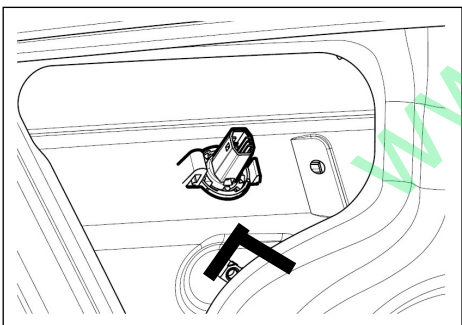


牌照灯

拆卸

1. 拆卸行李箱内护板
2. 拆卸牌照灯

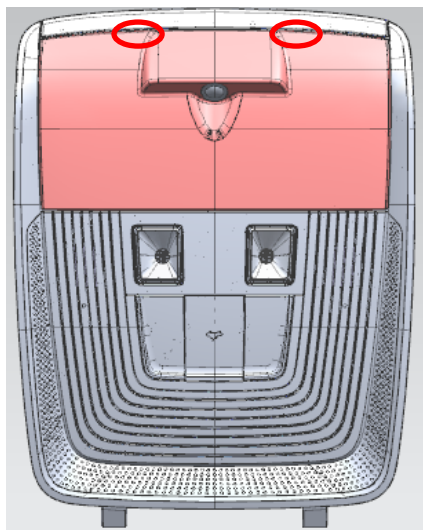
- (a) 断开接插件。
- (b) 从行李箱盖内侧顶开卡扣。
- (c) 从后牌照灯亮饰条的安装孔内取下牌照灯。



安装

1. 安装牌照灯

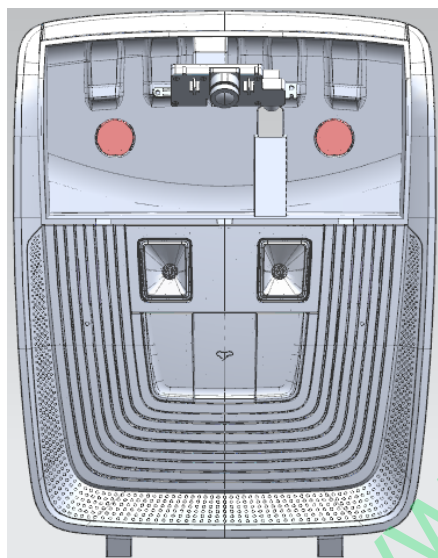
- (a) 直接将牌照灯从后牌照等亮饰条的安装孔内卡入。
- (b) 接上接插件。



前室内灯

拆卸

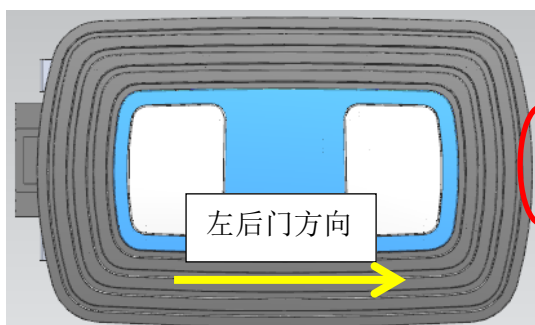
(a) 用小的一字起撬开摄像头盖板。



- (b) 用小的一字起撬开摄像头内的螺钉堵盖；
- (c) 拆除摄像头盖板内的 2 个装配螺栓。
- (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。



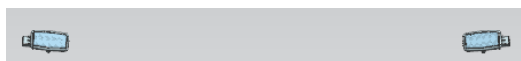
后室内灯

拆卸

- (a) 用一字起撬蓝色标注处；
- (b) 断开接插件。

安装

按照以上相反顺序安装。



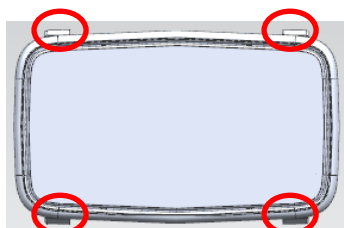
梳妆镜照明灯

拆卸

- 将遮阳板打开，可看到梳妆镜照明灯。
- 用一字起翘梳妆镜右侧卡扣（驾驶员侧撬右侧，副驾侧撬左侧），可取下梳妆镜照明灯。
- 断开接插件

安装

与上述拆卸顺序相反



脚部氛围灯

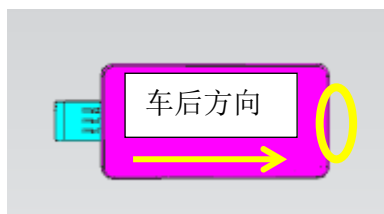
左右脚部照明灯均安装在仪表板下隔音板上，安装方式相同，此处仅以右脚部照明灯为例

拆卸

- 用小一字起撬图示四个位置；
- 断开接插件。

安装

与上述拆卸顺序相反



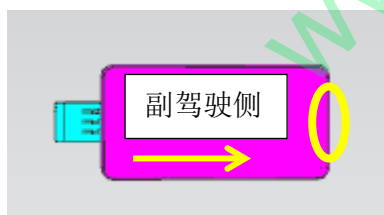
门灯

拆卸

- 用一字起撬图示位置；
- 断开接插件

安装

与上述拆卸顺序相反



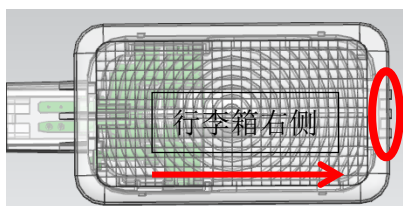
储物箱照明灯

拆卸

- 用一字起撬图示位置；
- 断开接插件。

安装

与上述拆卸顺序相反



行李箱照明灯

拆卸

- 用一字起撬图示位置；
- 断开接插件

安装

与上述拆卸顺序相反