

灯光系统

灯光系统	65-1
系统描述	65-1
位置图	65-2
系统图	65-3
规定力矩	65-5
故障症状表	65-6
组合前灯	65-11
引脚定义	65-11
拆卸/安装	65-12
调整	65-13
组合前灯灯泡	65-14
拆卸/安装	65-14
前组合灯-电动调节器	65-15
拆卸/安装	65-15
组合后灯	65-16
引脚定义	65-16
拆卸/安装	65-16
组合后灯灯泡	65-17
拆卸/安装	65-17
前雾灯	65-18
引脚定义	65-18
拆卸/安装	65-18
前雾灯灯泡	65-19
拆卸/安装	65-19
高位制动灯	65-20
引脚定义	65-20
拆卸/安装	65-20
牌照灯	65-21
引脚定义	65-21
拆卸/安装	65-21
阅读灯	65-22
引脚定义	65-22
拆卸/安装	65-22
阅读灯灯泡	65-23
拆卸/安装	65-23
顶灯	65-24
引脚定义	65-24
拆卸/安装	65-24
顶灯灯泡	65-25
拆卸/安装	65-25
灯光组合开关	65-26



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

引脚定义 65-26

拆卸/安装 65-26

中控面板开关 65-27

 引脚定义 65-27

 拆卸/安装 65-27

控制开关 65-28

 引脚定义 65-28

 拆卸/安装 65-28

后回复反射器 65-29

 拆卸/安装 65-29

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

灯光系统

系统描述

灯光系统为汽车夜间提供照明，车外照明灯具主要有前组合灯、后组合灯、牌照灯、雾灯等，车内照明灯具主要有阅读灯、顶灯及各种背景灯等，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保险丝等，组成照明系统，灯光系统同时还有信号提示功能，产生光信号，向其他车辆的驾驶员和行人发出警告，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。

雨量光线传感器

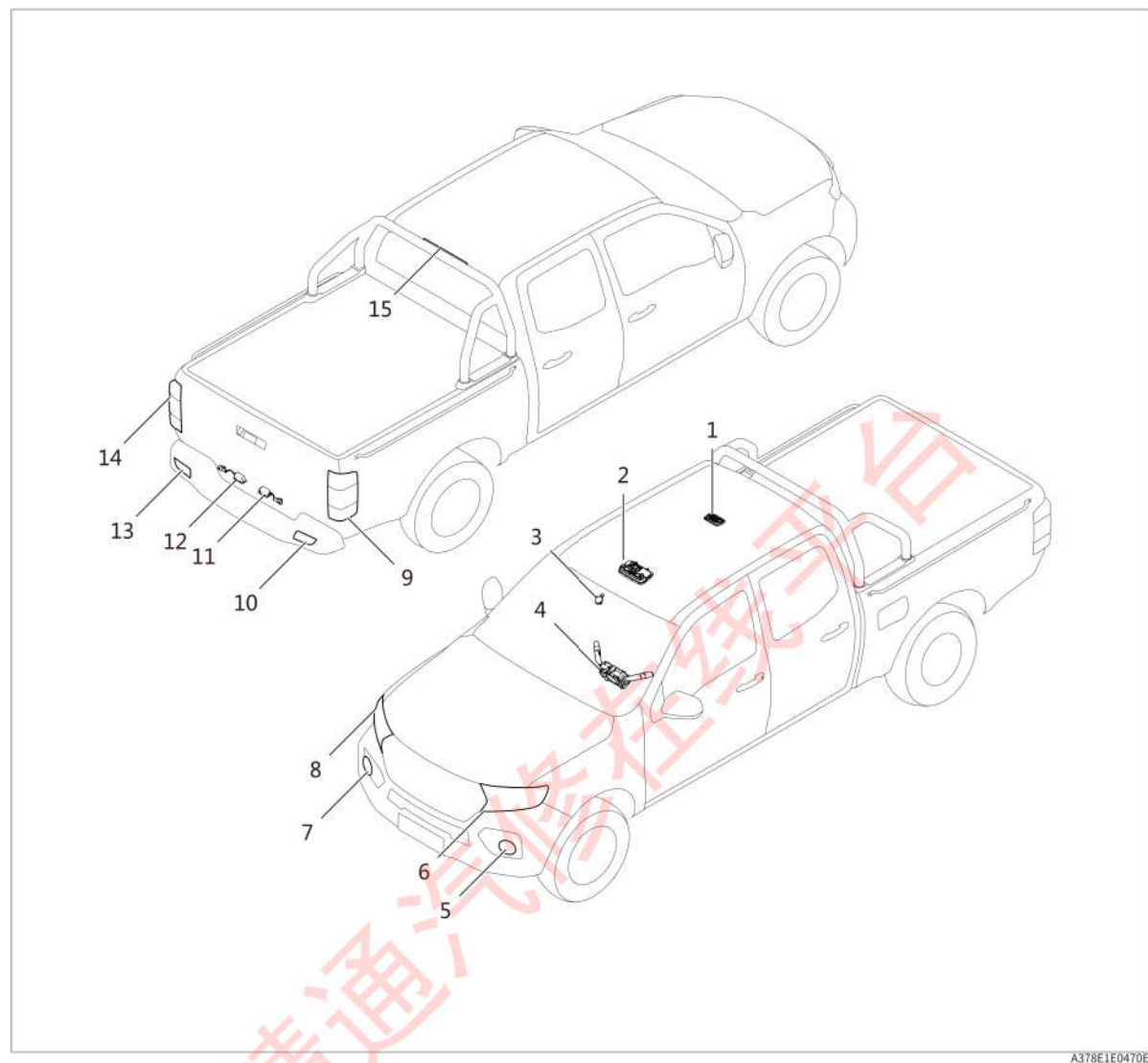
雨量光线传感器安装于前风挡上、内后视镜底部，通过 LIN 线将雨量信息和光线信息传递给 BCM。BCM 根据雨量传感器的信息控制自动雨刮和自动灯光系统。当雨刮开关处于 AUTO 挡时，雨刮系统会根据外部雨量情况自动调节间歇时间。当灯光组合开关处于 AUTO 挡时，灯光系统会根据外部光线条件自动开启近光灯和位置灯。

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

位置图

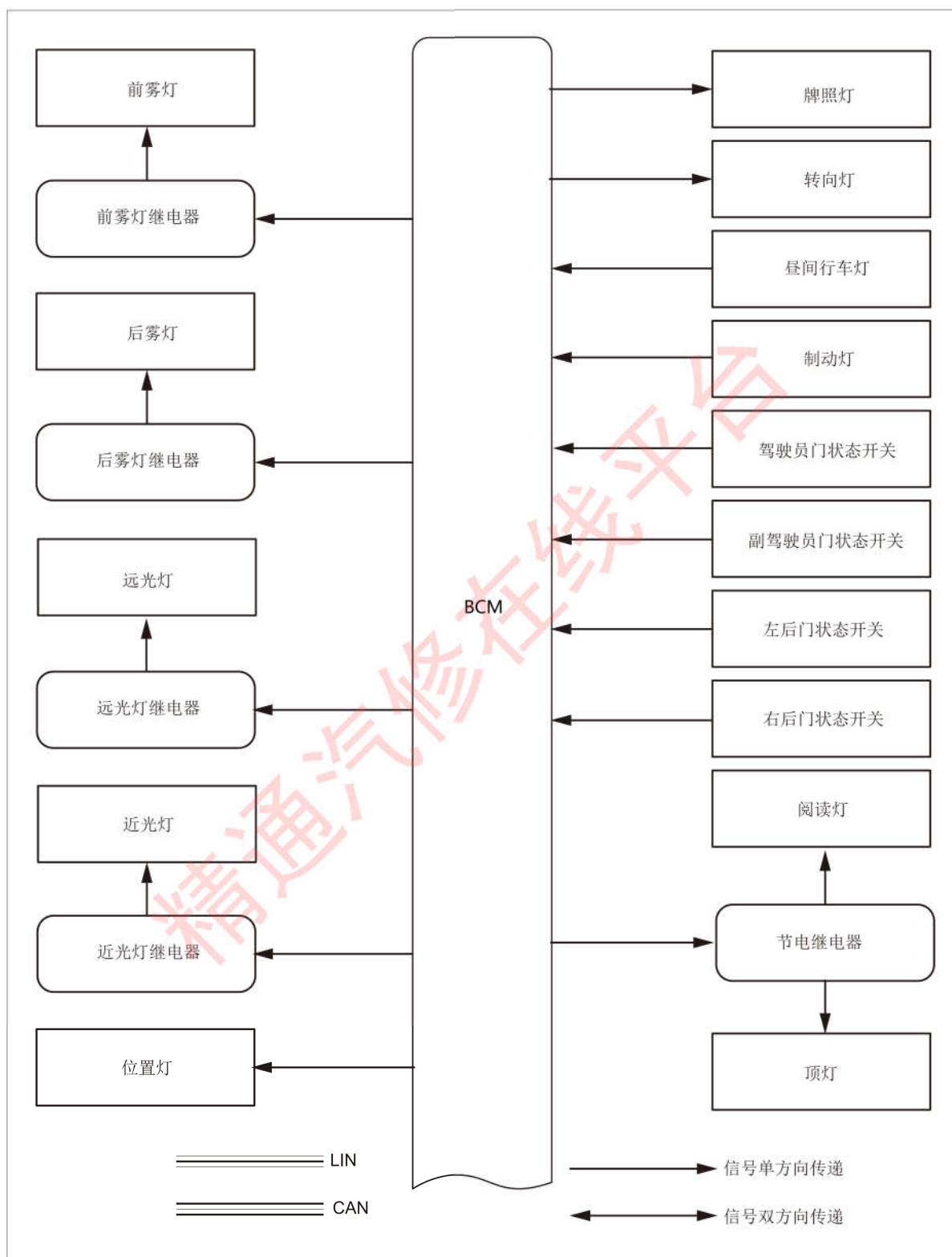


A378E1E0470E

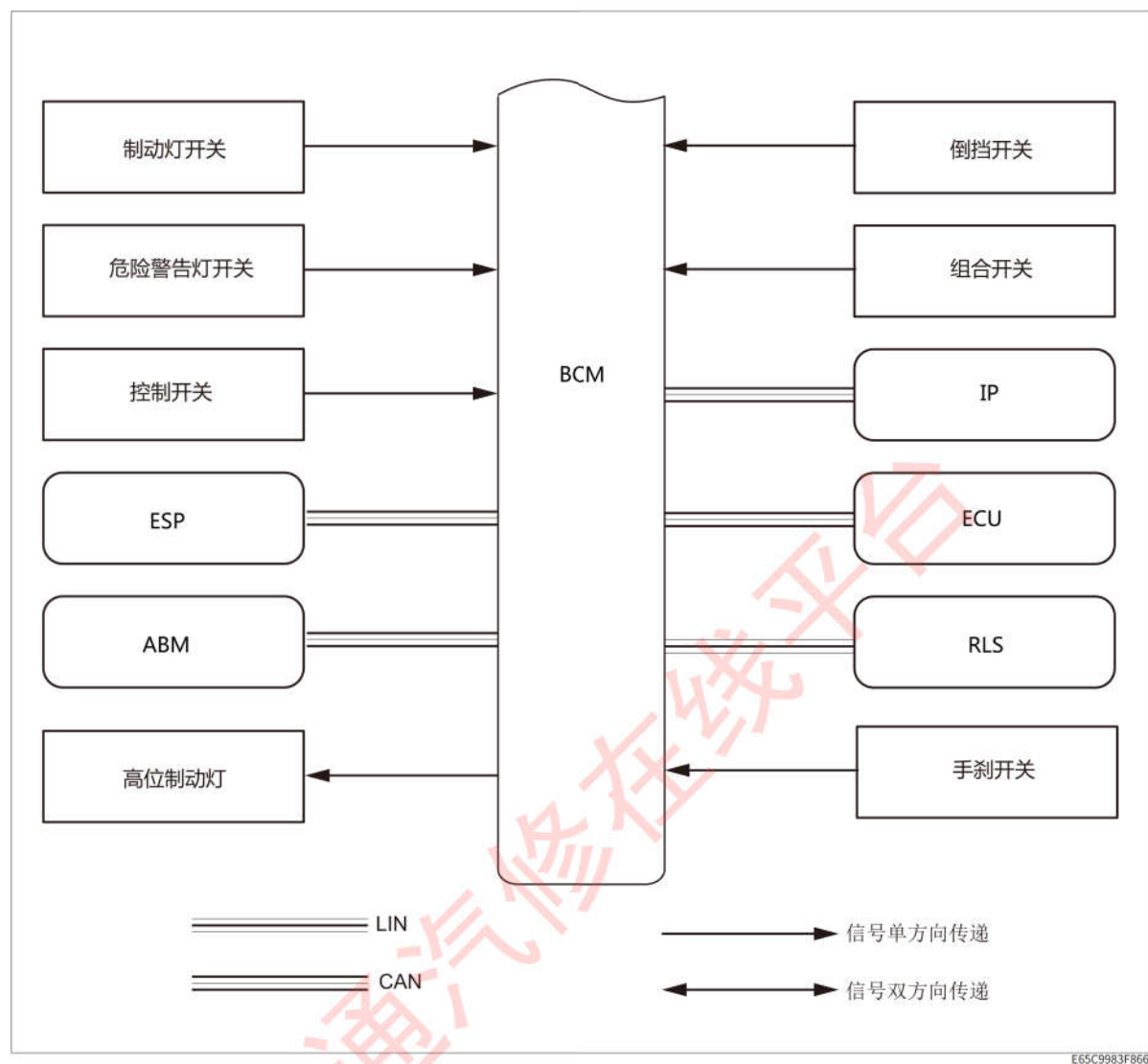
- | | |
|------------|-------------|
| 1. 顶灯 | 9. 右组合后灯 |
| 2. 阅读灯 | 10. 右后回复反射器 |
| 3. 雨量光线传感器 | 11. 右牌照灯 |
| 4. 组合开关 | 12. 左牌照灯 |
| 5. 左前雾灯 | 13. 左后回复反射器 |
| 6. 左组合前灯 | 14. 左组合后灯 |
| 7. 右前雾灯 | 15. 高位制动灯 |
| 8. 右组合前灯 | |

精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

系统图



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	组合前灯总成×车身钣金	8±3	10	—
螺栓	组合后灯×车箱钣金	8±3	4	—

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

故障症状表

症状	可疑部位
近光灯不亮 (一侧)	1. 灯泡
	2. 保险
	3. 线束
近光灯不亮(所有)	1. 保险
	2. 继电器
	3. 组合开关
	4. 灯泡
	5. 线束
	6. BCM
近光灯灯光暗	1. 灯泡
	2. 线束
	3. 继电器
	4. BCM
近光灯闪烁	1. 灯泡
	2. 线束
	3. 继电器
	4. BCM
近光灯常亮	1. 线束
	2. 继电器
	3. 组合开关
远光灯不亮 (一侧)	1. 灯泡
	2. 线束
	3. 保险
远光灯不亮 (所有)	1. 保险
	2. 继电器
	3. 组合开关总成
	4. 灯泡
	5. 线束
	6. BCM
远光灯灯光暗	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

灯光系统

65—7

症状	可疑部位
远光灯闪烁	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
远光灯常亮	1. 线束
	2. 继电器
	3. 组合开关总成
左前位置灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
右前位置灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
左后位置灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
右后位置灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
位置灯不亮 (所有)	1. BCM
	2. 线束
	3. 组合开关
	4. 继电器
	5. 保险
位置灯常亮 (所有)	1. 线束
	2. BCM
	3. 组合开关
	4. 继电器
左前雾灯不亮	1. 保险
	2. 继电器
	3. 控制开关
	4. 灯泡
	5. 线束
	6. BCM
右前雾灯不亮	1. 保险
	2. 继电器
	3. 控制开关
	4. 灯泡
	5. 线束
	6. BCM



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

症状	可疑部位
前雾灯不亮 (所有)	1. 控制开关
	2. 灯泡
	3. 线束
	4. BCM
	5. 保险
前雾灯持续亮起	1. 控制开关
	2. 线束
	3. BCM
	4. 继电器
后雾灯不亮 (所有)	1. 控制开关
	2. 线束
	3. BCM
后雾灯持续亮起	1. 控制开关
	2. 线束
	3. BCM
后雾灯不亮(一侧)	1. 灯泡
	2. 线束
转向灯不亮(所有)	1. 线束
	2. BCM
	3. 灯泡
	4. 组合开关总成
转向灯不亮(一侧)	1. 组合开关总成
	2. 灯泡
	3. 线束
转向灯常亮	1. 线束
	2. BCM
	3. 继电器
	4. 组合开关
制动灯不亮(所有)	1. 制动灯开关总成
	2. 线束
	3. 灯泡
	4. BCM
制动灯持续亮起	1. 制动灯开关总成
	2. 线束
	3. BCM



症状	可疑部位
制动灯不亮(一侧)	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
高位制动灯不亮(同时制动灯点亮)	1. 制动开关总成
	2. 线束
	3. 灯泡
	4. BCM
高位制动灯不亮(同时制动灯不亮)	1. 制动开关总成
	2. 线束
	3. BCM
高位制动灯持续亮起	1. 制动开关总成
	2. 线束
	3. BCM
倒车灯不亮	1. 灯泡
	2. 保险
	3. 倒车灯开关总成
	4. 线束
	5. BCM
倒车灯持续亮起	1. 倒车灯开关总成
	2. 线束
	3. BCM
阅读灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
	4. 节电继电器
	5. 节电继电器保险
DOOR 位置时, 开启车门阅读灯不亮	1. 灯泡
	2. 继电器
	3. 门灯开关
	4. BCM
昼间行车灯不亮	1. 线束
	2. BCM
	3. LED



65-10

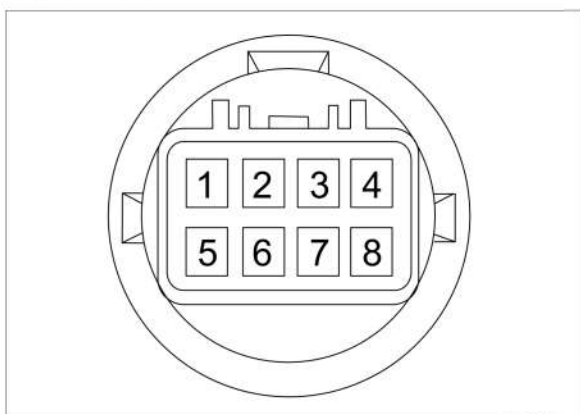
灯光系统

症状	可疑部位
顶灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
	4. 节电继电器
	5. 节电继电器保险
DOOR 位置时, 开启车门顶灯不亮	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
	4. 门灯开关
自动灯光控制系统不工作	1. 灯光组合开关
	2. BCM
	3. 雨量光线传感器
	4. 线束
	5. 备用电源保险
危险警告灯不工作	1. 中央控制开关总成
	2. 线束
	3. BCM
牌照灯不亮(一侧)	1. 灯泡
	2. 线束
	3. 搭铁
牌照灯常亮(所有)	1. 线束
	2. BCM
	3. 灯光组合开关
	4. 继电器
牌照灯不亮(所有)	1. 灯泡
	2. 线束
	3. BCM
	4. 灯光组合开关
	5. 继电器
	6. 保险



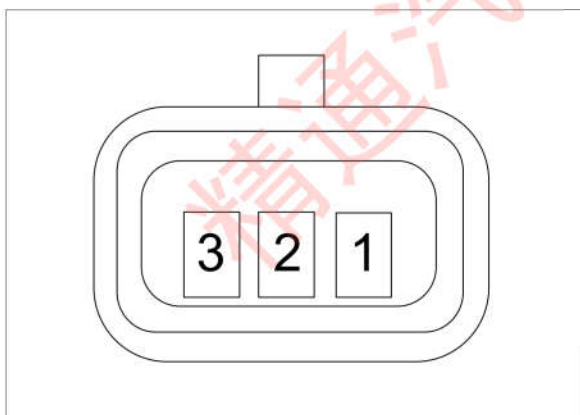
精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

组合前灯 引脚定义



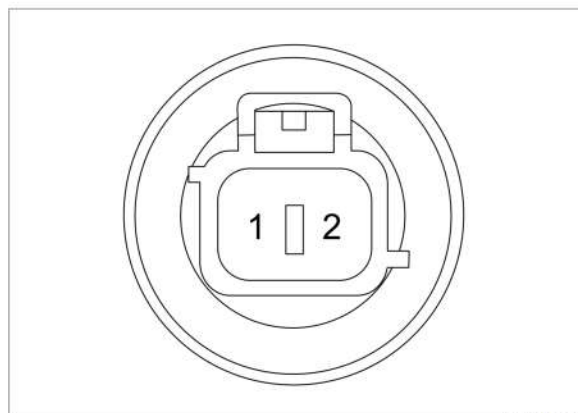
778D29E1B81B

引脚号	功能
1	远光灯电源
2	近光灯电源
3	昼间灯电源
4	昼间位置灯接地
5	远光灯接地
6	近光灯接地
7	位置灯电源
8	—



BBCD2BEE546F

引脚号	功能
1	电动调节器电源
2	调节控制输入
3	电动调节器接地



BB72FF4447C2

引脚号	功能
1	转向灯电源
2	转向灯接地



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

拆卸/安装

拆卸

⚠ 注意

- › 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。
- › 远近光灯为氙气灯配置时，拆卸组合前灯前请断开蓄电池负极，等待 90s。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸前保险杠总成
3. 拆下 5 个螺栓



E81817E18979



2E1AB0E2013F



AE01921FFB86

4. 断开线束接插件，拆下组合前灯总成
- ### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



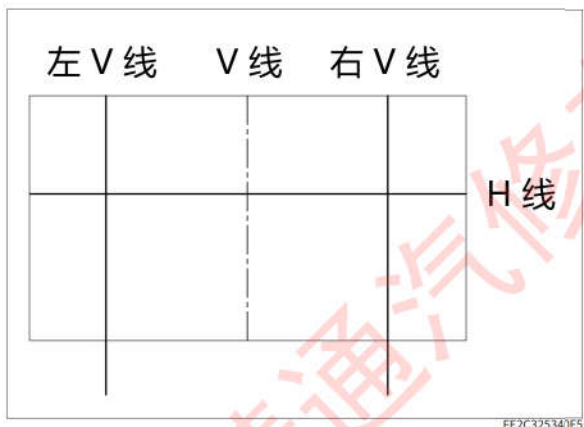
精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

调整

i 提示

- › 确认前组合灯周围的车身部位未损坏或变形。
- › 燃油箱满油位。
- › 轮胎压力处于规定范围内。
- › 车辆停驻在水平路面上。
- › 一般体重的人员坐在主驾驶座椅上。
- › 上下弹跳车辆以稳定悬架至正常位置。

1. 准备一张厚白纸
2. 将纸张靠着墙壁垂直竖起
3. 沿纸张中心画一垂直线(V线)与车辆中心对齐
4. 在纸张上画一条离地面高度与远光灯中心标记相同的水平线(H线)
5. 在与远光灯中心标记相同的位置画出左右垂直线(左、右V线)

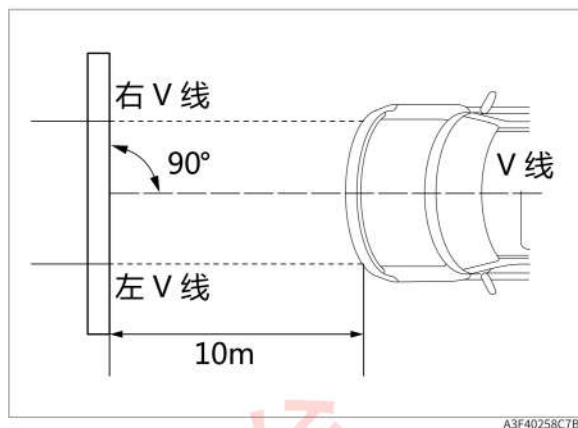


i 提示

- › 近光检查和远光检查使用相同的基线。

6. 将车辆前组合灯和纸张的距离调整为 10m，将纸张放于墙上并使 H 线与中心标记的高度相同

7. 将车辆中心与纸张 V 线中心对齐，并确保纸张与 V 线成 90 度角

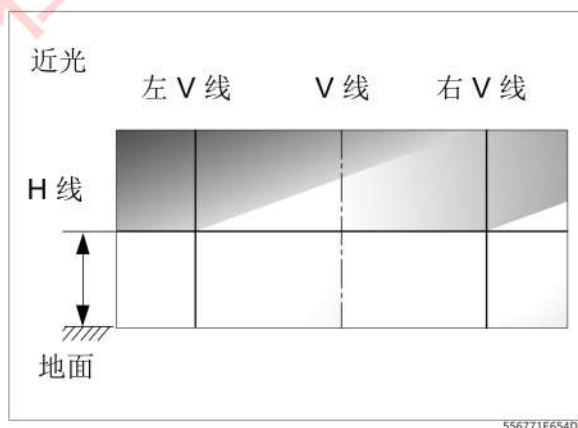


i 提示

- › 检查近光对光时，关闭远光或断开远光前照灯连接器。
- › 用相同的方法调整近光灯。

8. 启动发动机

9. 打开前组合灯，用螺丝刀转动调光螺钉，将前组合灯近光灯对光调整到如图所示的规定值内



i 提示

- › 顺时针转动螺丝刀时对光光轴向下移动，逆时针转动螺丝刀时对光光轴向上移动。

⚠ 注意

- › 螺钉过度拧紧时，将连接器松动并再次紧固以调整前照灯远光对光。



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

组合前灯灯泡

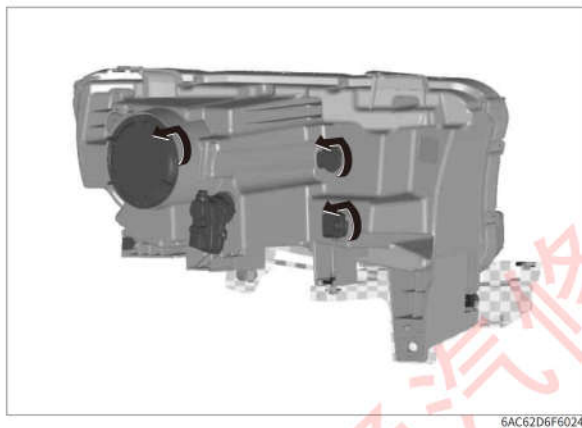
拆卸/安装

拆卸

提示

- › 更换灯泡时禁止用手直接触摸灯泡的玻璃部分，必须佩戴洁净的手套，防止灯泡玻璃外壳脏污影响灯泡寿命。
- › 更换灯泡时，始终采用相同功率的灯泡。
- › 氙气灯车型在灯泡点亮时会产生高压，拆卸和安装灯泡过程中必须切断电源。

1. 拆下组合前灯总成
2. 逆时针旋转拆下远近光灯泡盖
3. 逆时针旋转拆下前组合灯灯泡



6AC62D6F6024

4. 更换前组合灯灯泡

安装

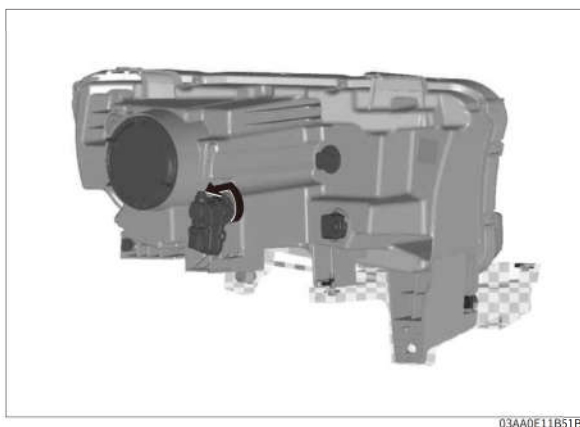
1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

前组合灯-电动调节器 拆卸/安装

1. 拆下组合前灯总成
2. 逆时针旋转拆下组合前灯电动调节器



安装

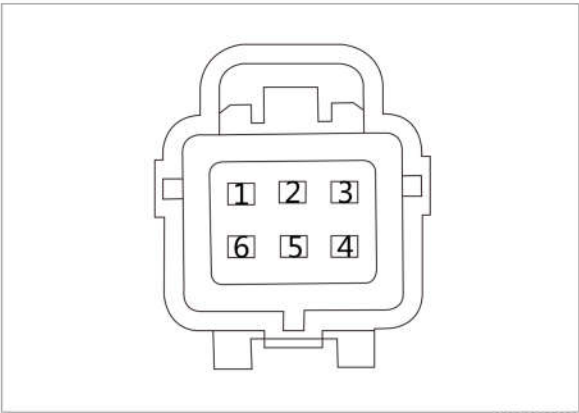
1. 安装以拆卸相反的顺序进行

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

组合后灯
引脚定义



引脚号	功能
1	转向灯电源
2	倒车灯电源
3	后雾灯电源
4	接地
5	制动灯电源
6	位置灯电源

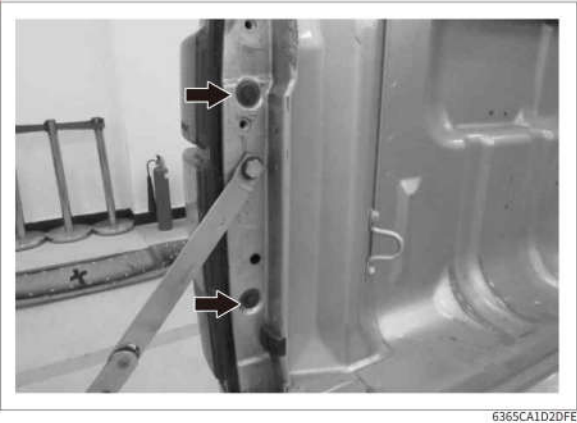
拆卸/安装
拆卸

- i 提示**
- 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 打开车箱后板
2. 断开蓄电池负极
3. 拆下 2 个螺栓



4. 拆下车箱锁扣
5. 拆下 2 个螺栓



6. 断开线束接插件

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

组合后灯灯泡

拆卸/安装

拆卸

⚠ 注意

- › 更换灯泡时禁止用手直接触摸灯泡的玻璃部分，必须佩戴洁净的手套，防止灯泡玻璃外壳脏污影响灯泡寿命。
- › 更换灯泡时，始终采用相同功率的灯泡。
- › 氙气灯车型在灯泡点亮时会产生高压，拆卸和安装灯泡过程中必须切断电源。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸组合后灯总成
3. 逆时针旋转拆下组合后灯灯泡



400D8811DF42

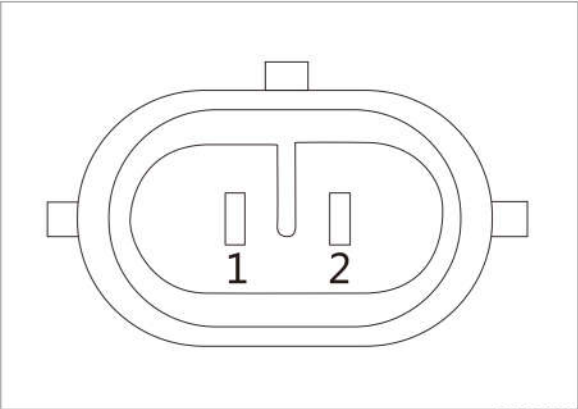
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

前雾灯
引脚定义



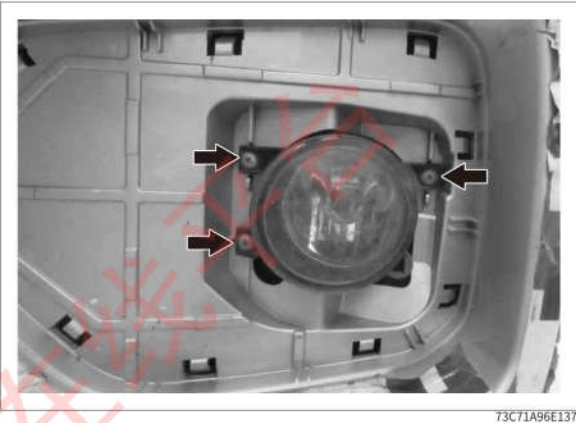
引脚号	功能
1	负极
2	正极

拆卸/安装
拆卸

i 提示

更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸前雾灯装饰罩
3. 拆下 3 个螺钉



4. 断开线束接插件

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

前雾灯灯泡

拆卸/安装

拆卸

i 提示

- › 更换灯泡时禁止用手直接触摸灯泡的玻璃部分，必须佩戴洁净的手套，防止灯泡玻璃外壳脏污影响灯泡寿命。
- › 更换灯泡时，始终采用相同功率的灯泡。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下前雾灯总成
3. 逆时针旋转，拆下前雾灯灯泡



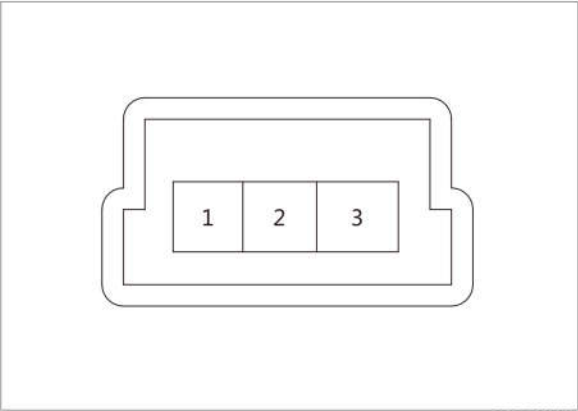
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

高位制动灯
引脚定义



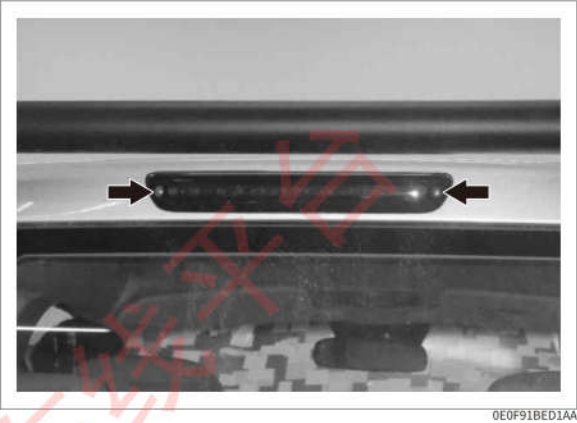
引脚号	功能
1	负极
2	—
3	正极

拆卸/安装
拆卸

i 提示

更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

- 1. 断开蓄电池负极
- 2. 拆下 2 个螺钉



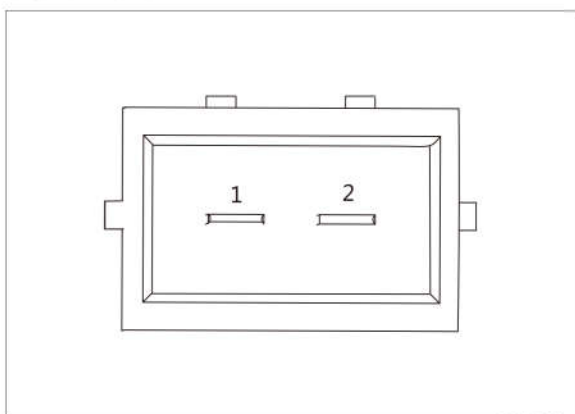
- 3. 断开线束接插件，拆下高位制动灯总成
- 安装

- 1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

牌照灯 引脚定义



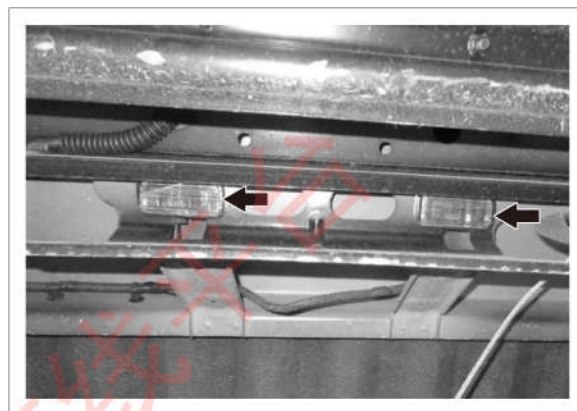
引脚号	功能
1	负极
2	正极

拆卸/安装 拆卸

i 提示

- 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下牌照灯总成



3. 断开线束接插件

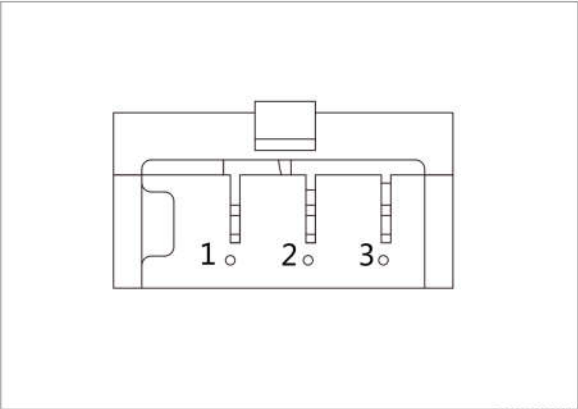
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

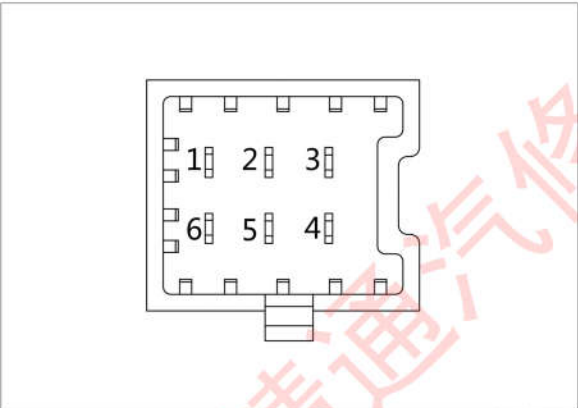


精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

阅读灯
引脚定义



引脚号	功能
1	门灯接地
2	电源接地
3	电源



引脚号	功能
1	-
2	柔光灯负极
3	-
4	-
5	柔光灯正极
6	-

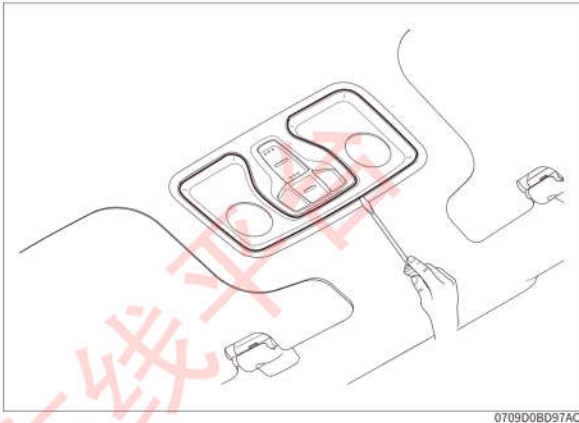
拆卸/安装

拆卸

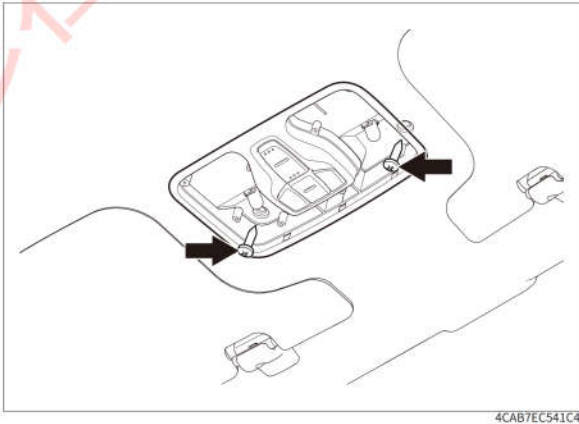
i 提示

更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下阅读灯面罩



3. 拆下 2 个螺钉



4. 断开线束接插件，拆下阅读灯总成
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

阅读灯灯泡

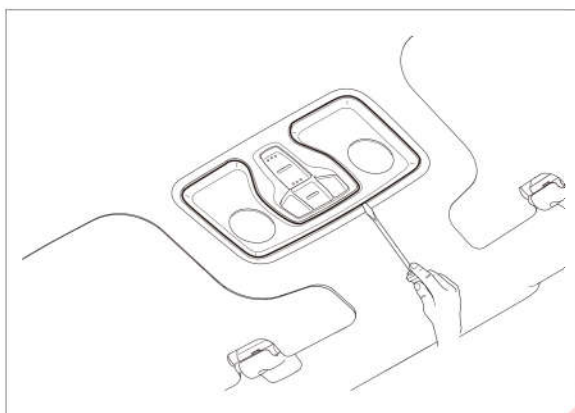
拆卸/安装

拆卸

i 提示

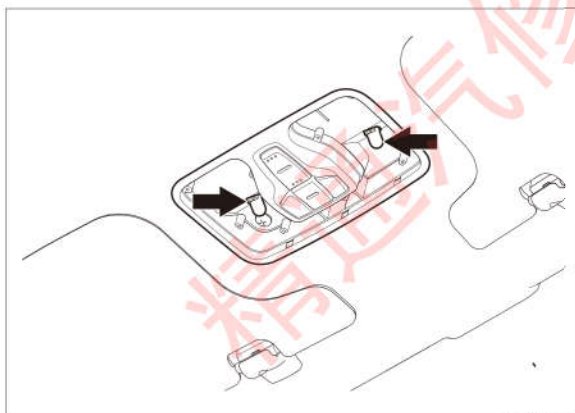
- › 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下阅读灯面罩



0709D0BD9*AC

3. 拆下阅读灯灯泡



27DB6769753F

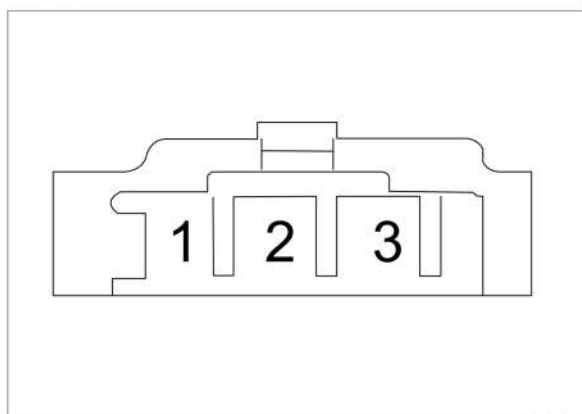
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

顶灯 引脚定义



引脚号	功能
1	电源负极
2	电源正极
3	门灯负极

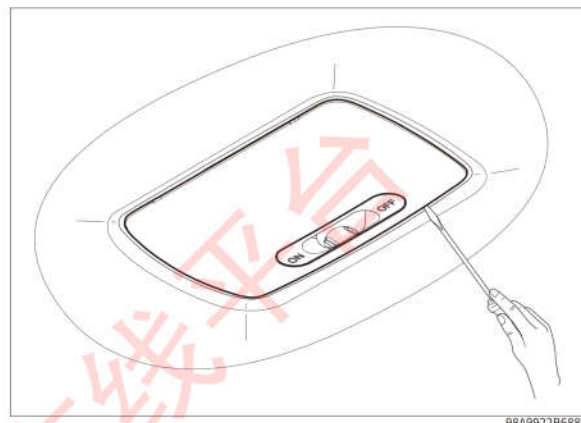
拆卸/安装

拆卸

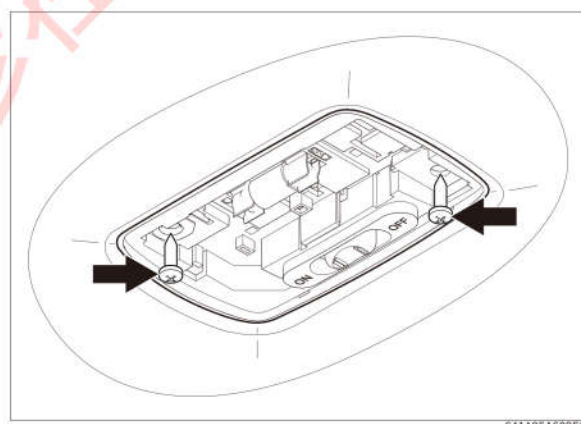
i 提示

- 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸顶灯面罩



3. 拆下 2 个螺钉



4. 断开线束接插件，拆下顶灯

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

顶灯灯泡

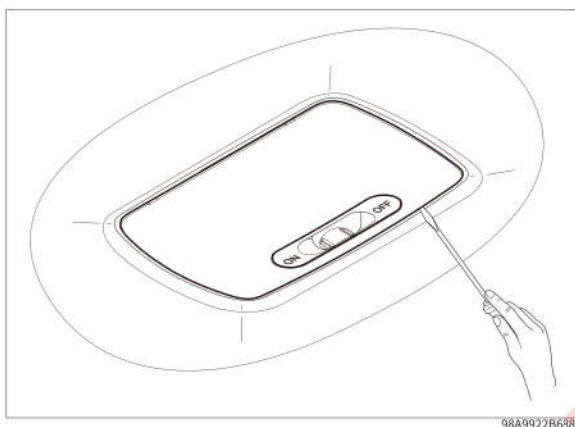
拆卸/安装

拆卸

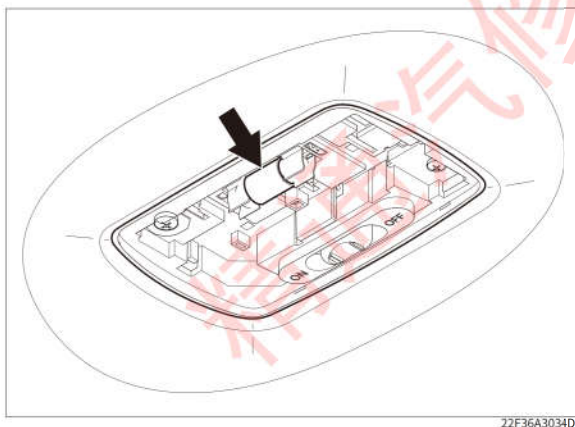
i 提示

- › 更换或维修灯具时，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂擦洗灯罩，以免对灯罩造成损伤。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸顶灯面罩



3. 拆下顶灯灯泡



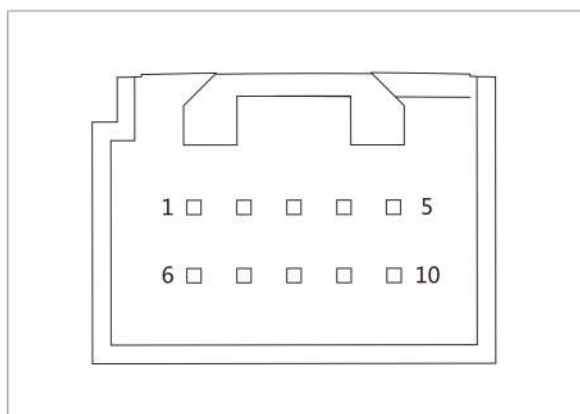
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

灯光组合开关 引脚定义



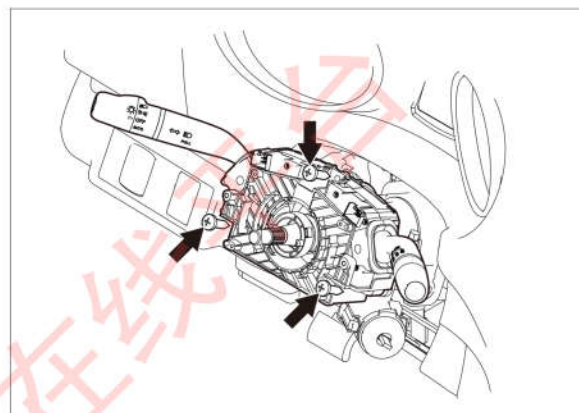
9DDE882BC268

引脚号	功能
1	转向输入
2	右转向灯
3	左转向灯
4	自动挡
5	—
6	近光灯
7	远光灯
8	头灯
9	位置灯
10	接地

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下主安全气囊
3. 拆下方向盘
4. 拆下组合开关上下面罩
5. 拆下时钟弹簧
6. 断开组合开关接插件
7. 拆下 3 个螺钉



3551C09D7C40

8. 取下组合开关

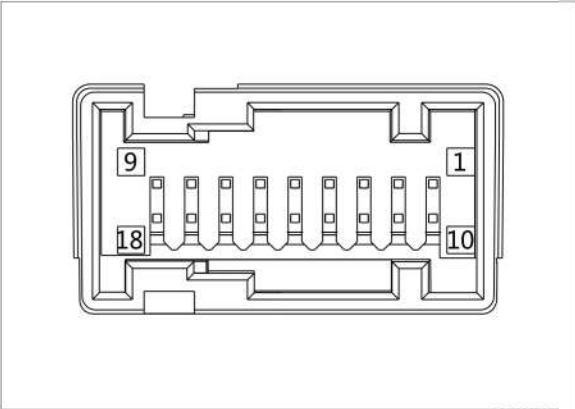
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

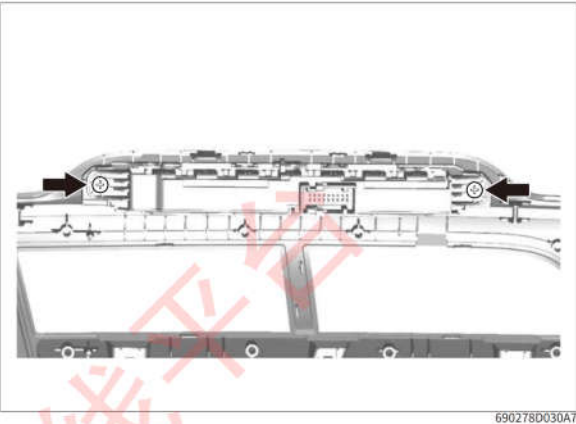
中控面板开关
引脚定义



引脚号	功能
1	右侧座椅加热功能照明(低、高档输入)
2	右侧座椅加热功能输出
3	接地 1
4	接地 2
5	—
6	危险警告灯背景及功能照明输入
7	危险警告灯功能输出
8	DPF 功能输出
9	左侧座椅加热功能照明(高档输入)
10	右侧座椅加热功能照明(高档输入)
11	背景照明输入
12	—
13	—
14	—
15	—
16	ESP 功能输出
17	左侧座椅加热功能输出
18	左侧座椅加热功能照明(低、高档输入)

拆卸/安装
拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下仪表板右装饰板总成
3. 断开线束接插件
4. 拆下 2 个螺钉



5. 取下中控面板开关

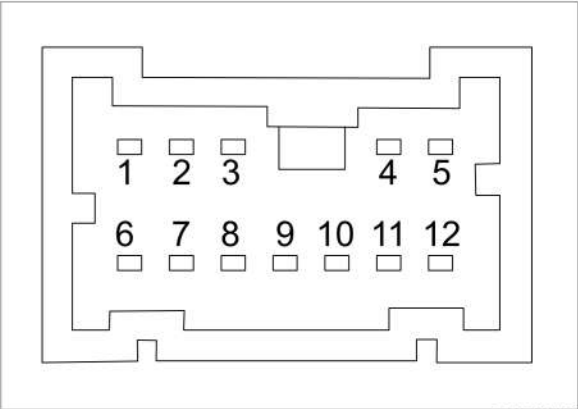
安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

控制开关
引脚定义

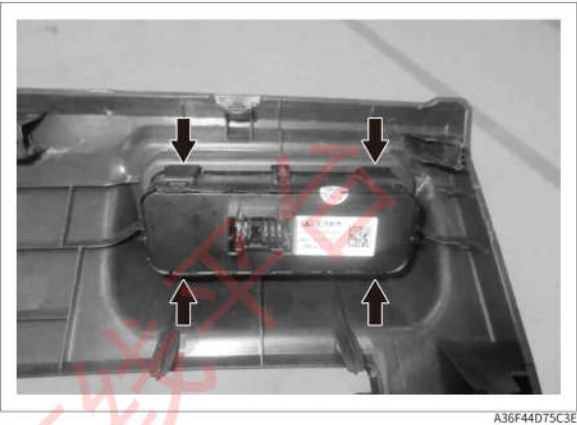


引脚号	功能
1	接地 1
2	仪表盘亮度调节电源输出
3	仪表盘亮度调节接地输出
4	接地 2
5	接地
6	-
7	-
8	后雾灯输出
9	前雾灯输出
10	背景照明输入
11	大灯高度调节供电
12	大灯高度调节输出

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下仪表板左装饰板
3. 拆下仪表板左下护板总成
4. 断开线束接插件
5. 按住控制开关卡子，推出控制开关



安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



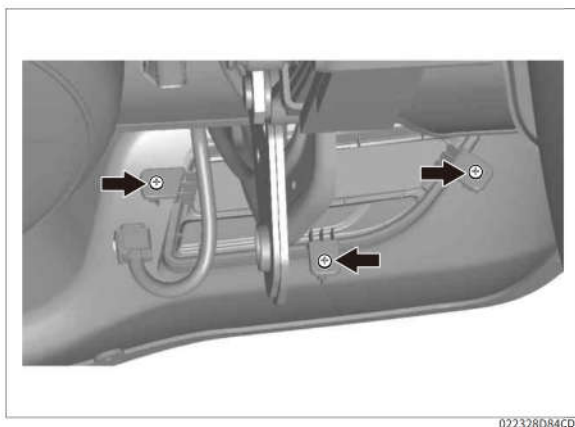
精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

后回复反射器

拆卸/安装

拆卸

1. 适当举升车辆
2. 拆下 3 个螺钉



3. 取下后回复反射器

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

65-30

灯光系统

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验