

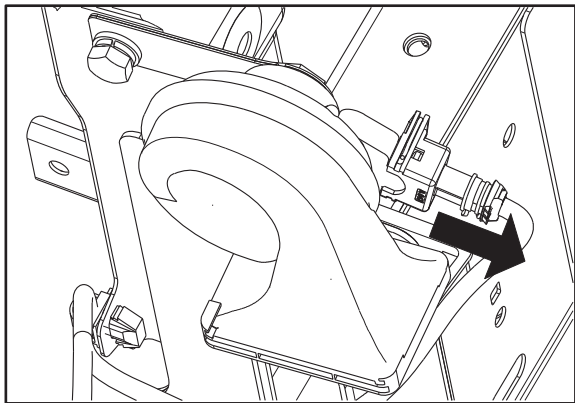


## 04 电器系统的拆卸和安装

### 04.01 高音电喇叭的拆卸与安装

#### 拆卸

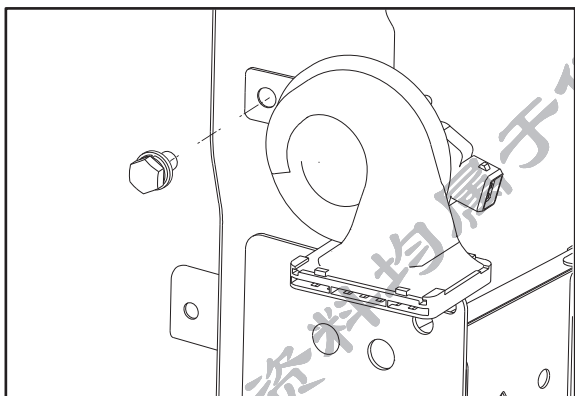
- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下前保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开左侧高音电喇叭线束插头。



- ⇒ 拆下左侧高音电喇叭固定螺栓。

● 螺栓拧紧力矩：18~32Nm

- ⇒ 取下左侧高音电喇叭。



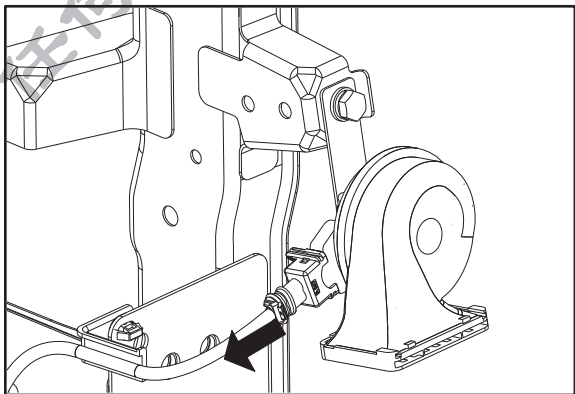
#### 安装

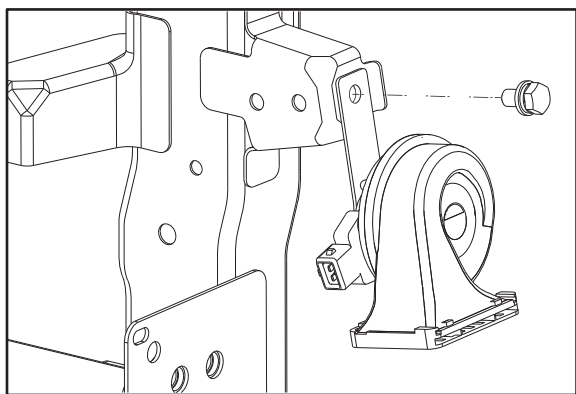
参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩拧紧螺栓。

### 04.02 低音电喇叭的拆卸与安装

#### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下前保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开右侧低音电喇叭线束插头。





⇒ 拆下右侧低音电喇叭固定螺栓。

● 螺栓拧紧力矩：18~32Nm

⇒ 取下右侧低音电喇叭。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩拧紧螺栓。

### 04. 03 组合仪表总成的拆卸与安装

#### 拆卸

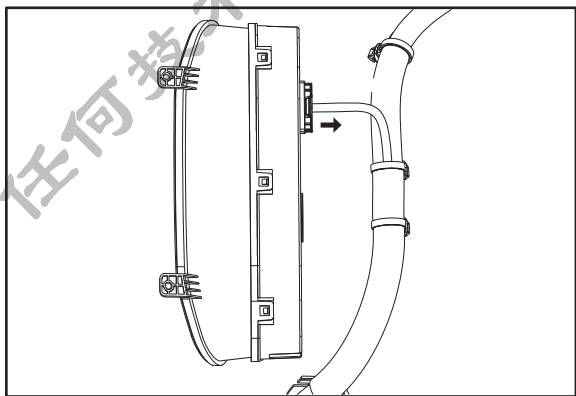
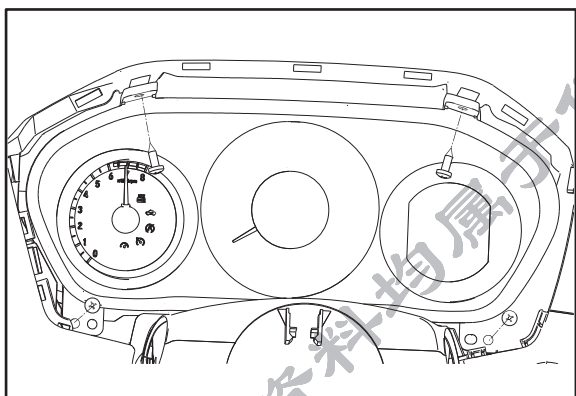
⇒ 将点火开关置于 OFF 档。

⇒ 断开蓄电池负极线。

⇒ 拆下组合仪表罩总成 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 拆下组合仪表总成固定螺钉。

● 螺钉拧紧力矩：3.5~6Nm



⇒ 取出组合仪表总成，断开线束连接插头。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装时对准定位孔进行安装，按照规定力矩拧紧螺栓。



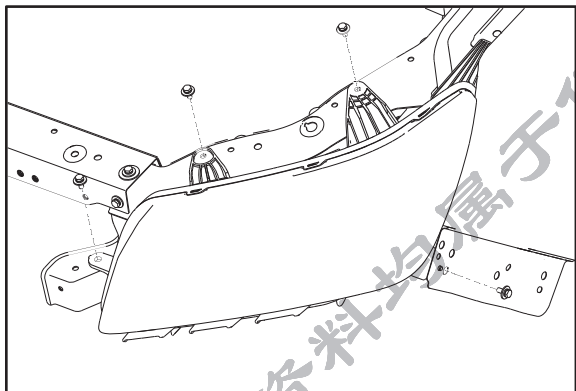
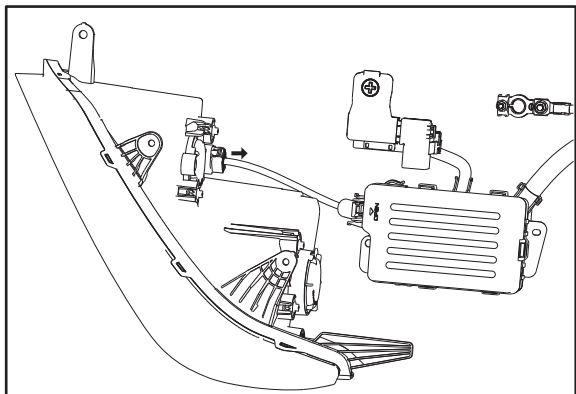
## 04.04 前组合灯总成的拆卸与安装

### 提示

左右两侧前组合灯总成的拆卸与安装大致相同，此处以左侧为例。

### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下前保险杠安装支架 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开前组合灯总成线束连接插头。



- ⇒ 拆下前组合灯总成固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩：7~11Nm
- ⇒ 取下前组合灯总成。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩拧紧螺栓。

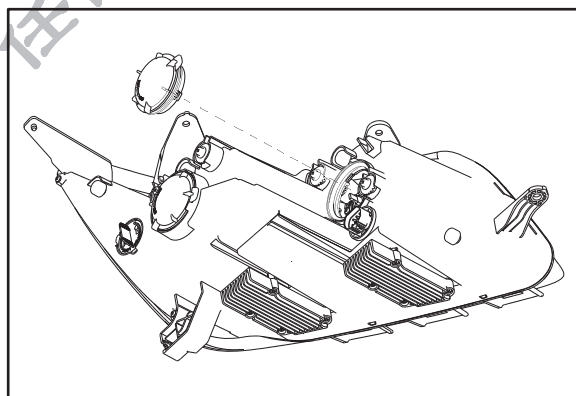
## 04.05 前组合灯内远光灯泡的拆卸与安装

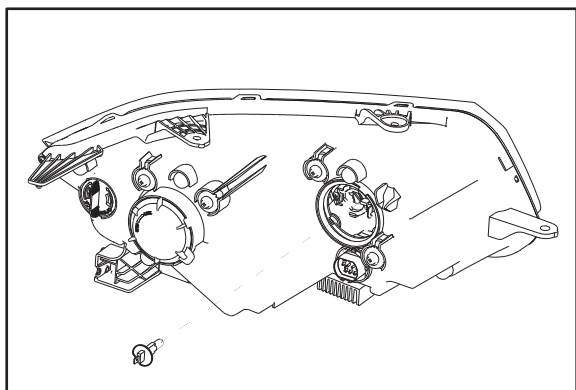
### 拆卸

- ⇒ 拆下前组合灯总成 → [04.04 前组合灯总成的拆卸与安装](#)

**注：**也可不对前组合灯总成进行拆卸，直接在车辆断电后直接进行下一步。

- ⇒ 沿装饰盖上 OPEN（打开）指示方向旋转近光灯灯泡装饰盖并取出。



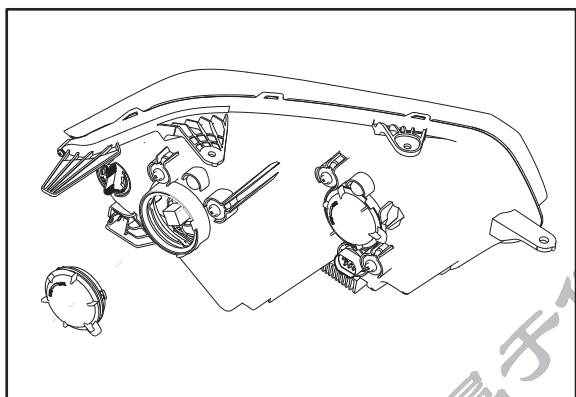


⇒ 松开远光灯灯泡压簧，取出远光灯灯泡。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃。

### 04.06 前组合灯内近光灯灯泡的拆卸与安装

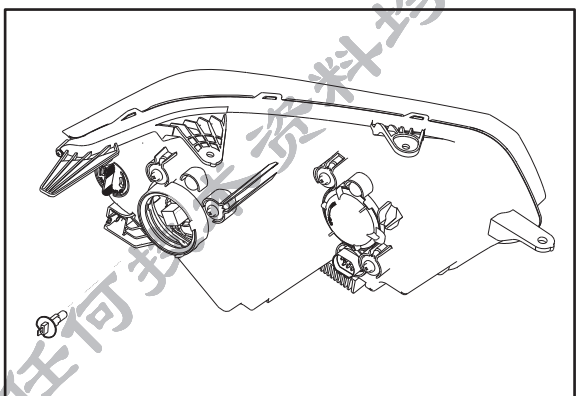


#### 拆卸

⇒ 拆下前组合灯总成 → [04.04 前组合灯总成的拆卸与安装](#)

注：也可不对前组合灯总成进行拆卸，直接在车辆断电后直接进行下一步。

⇒ 沿装饰盖上 OPEN（打开）指示方向旋转近光灯灯泡装饰盖并取出。



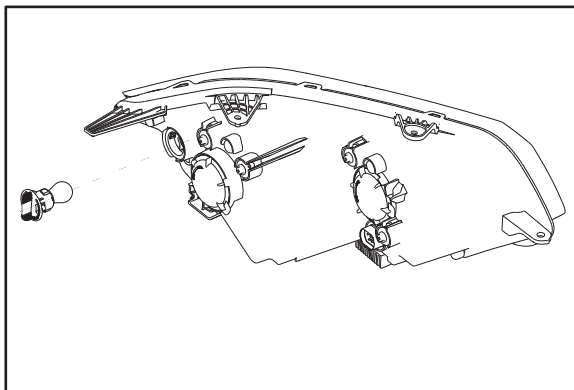
⇒ 松开远光灯灯泡压簧，取出远光灯灯泡。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。



## 04. 07 前组合灯内转向灯灯泡的拆卸与安装



### 拆卸

- ⇒ 拆下前组合灯总成 → [04.04 前组合灯总成的拆卸与安装](#)
- ⇒ 沿装饰盖上 OPEN（打开）指示方向旋转取出转向灯座。
- ⇒ 从灯座上取下灯泡。

### 安装

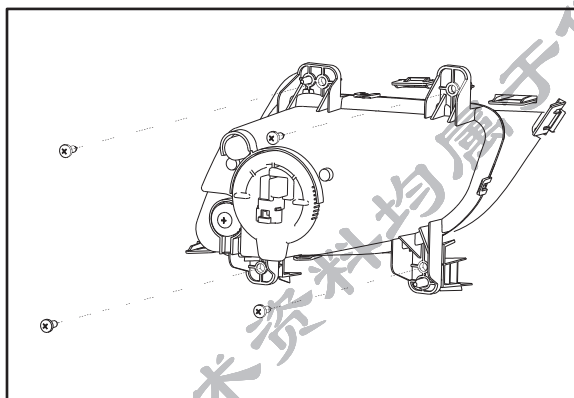
参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃，避免留下污渍。

## 04. 08 前雾灯总成的拆卸与安装



### 提示

前雾灯总成的拆卸与安装大致相同，此处以左侧为例。



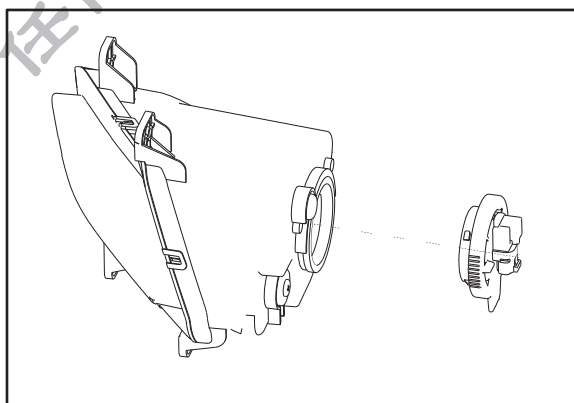
### 拆卸

- ⇒ 拆下前保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 拆下前雾灯总成与前保险杠总成连接的固定螺钉。
- ⇒ 取下前雾灯总成。

### 安装

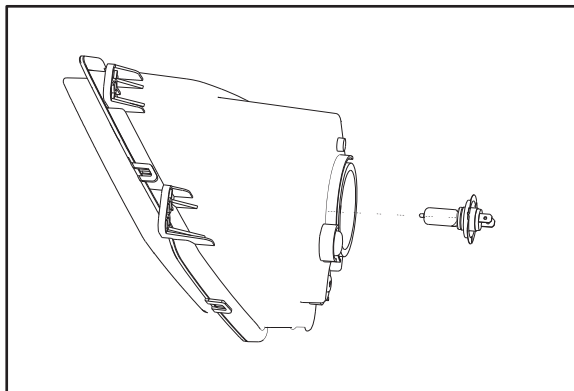
参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩拧紧螺栓。

## 04. 09 前雾灯灯泡的拆卸与安装



### 拆卸

- ⇒ 拆下前雾灯总成 → [04.08 前雾灯总成的拆卸与安装](#)
- ⇒ 旋转取下前雾灯灯泡装饰盖。



⇒ 松开前雾灯灯泡压簧，取出灯座。

⇒ 从灯座上取下灯泡。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃，避免留下污渍。

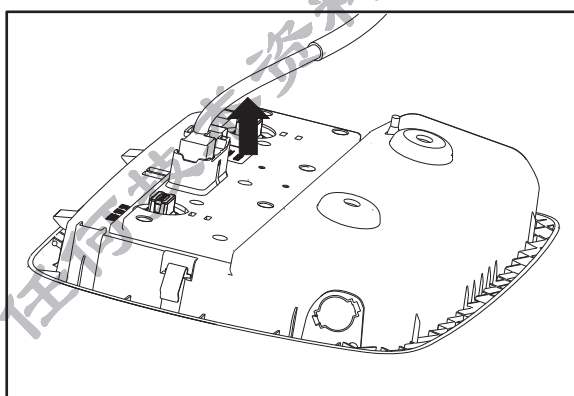
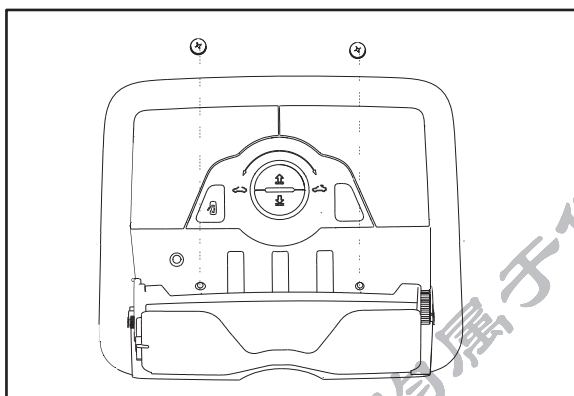
### 04.10 顶灯总成 A 的拆卸与安装

#### 拆卸

⇒ 将点火开关置于 OFF 档。

⇒ 断开蓄电池负极线。

⇒ 打开顶灯总成 A 上的眼镜盒，拆下顶灯总成 A 的固定螺钉。



⇒ 脱开顶灯总成 A 与顶棚的连接，断开与顶棚线束连接的插头，取下顶灯总成 A。

#### 安装

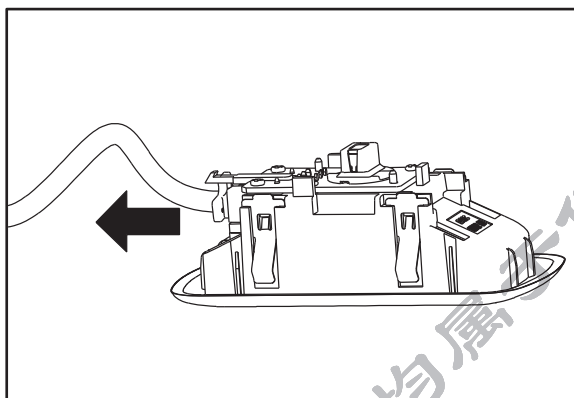
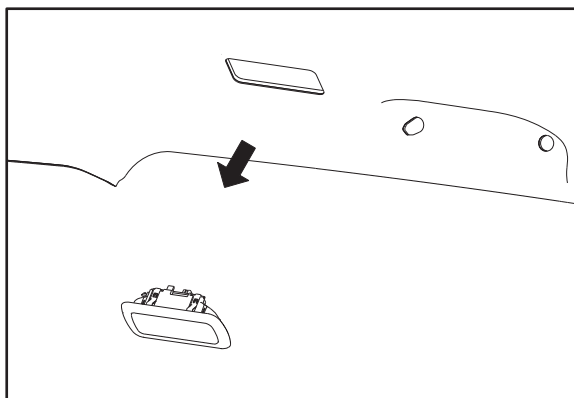
参考拆卸相反顺序进行安装。



## 04.11 顶灯总成 B 的拆卸与安装

### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 使用汽车内饰专用翘板拆下顶灯总成 B。



- ⇒ 断开顶灯总成 B 与顶棚线束连接的插头，取下顶灯总成 B。

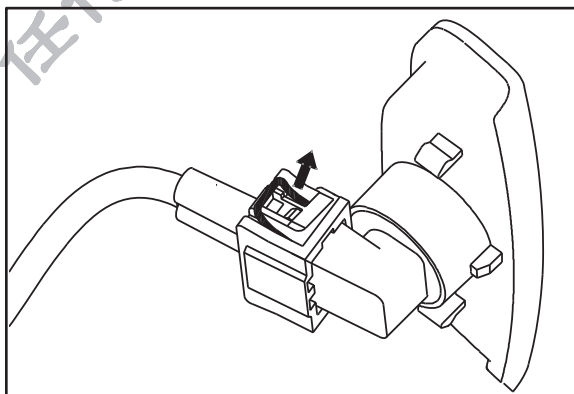
### 安装

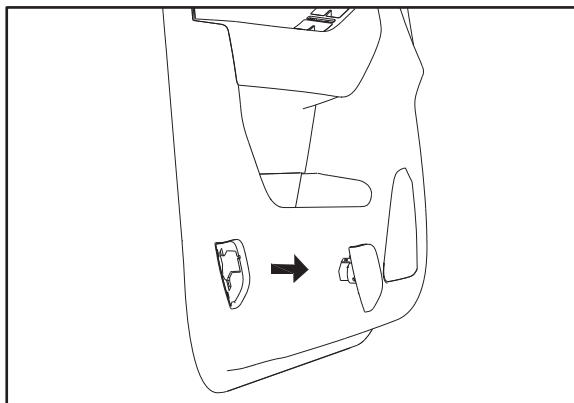
参考拆卸相反顺序进行安装。

## 04.12 门灯总成的拆卸与安装

### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下车门内饰板 → 参见车身内外饰的拆卸与安装
- ⇒ 拆下门灯总成线束插接器连接压簧，脱开门灯总成与车门线束的连接。



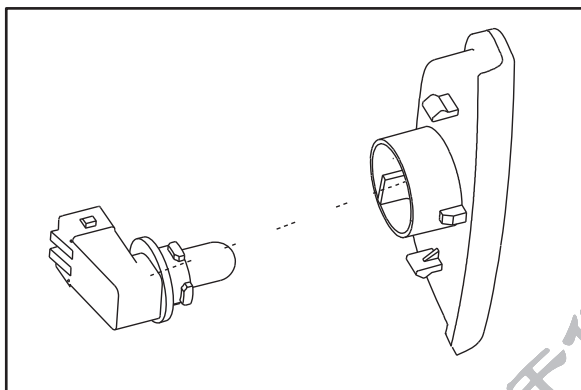


- ⇒ 脱开车门内饰板与门灯总成的连接，取下门灯总成。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

### 04.13 门灯总成内灯泡的拆卸与安装



#### 拆卸

- ⇒ 拆下门灯总成 → [04.12 门灯总成的拆卸与安装](#)
- ⇒ 旋下门灯灯座。
- ⇒ 从灯座上取下制动灯灯泡。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃，避免留下污渍。

### 04.14 高位制动灯总成的拆卸与安装

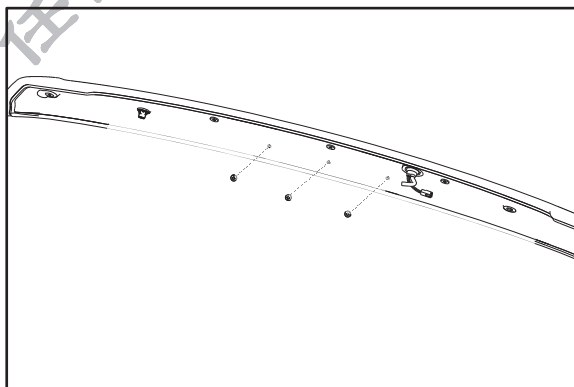


#### 注意

- ☞ 高位制动灯泡为一个整体，均使用发光二极管，维修时不允许单独更换发光二极管；若有一组发光二极管损坏，其他完好的发光二极管则会承受更多负载，大大缩短使用寿命。

#### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下扰流板总成 → 参见车身内外饰的维修手册。
- ⇒ 拆下高位制动灯与扰流板总成的固定螺钉，取下高位制动灯。



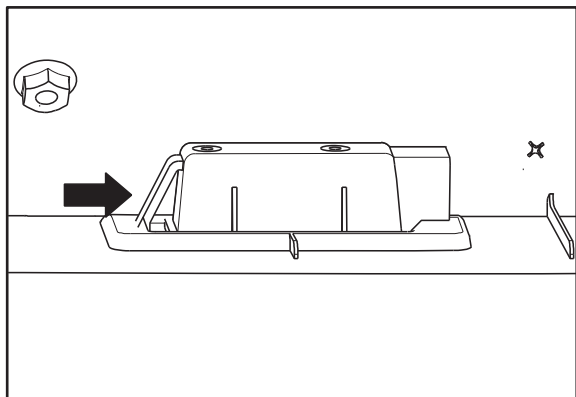
#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。





## 04.15 牌照灯总成的拆卸与安装



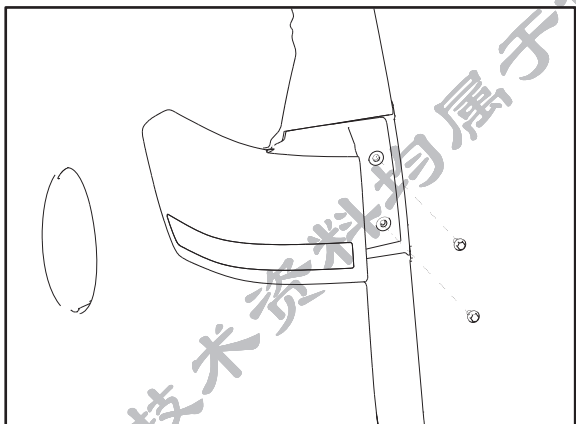
### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆背门外饰板总成 → 参见车身内外饰的维修手册。
- ⇒ 拆下牌照灯。

### 安装

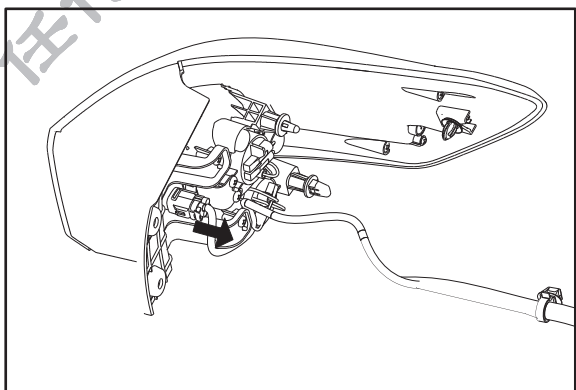
参考拆卸相反顺序进行安装。

## 04.16 后组合灯总成 A 的拆卸与安装



### 拆卸

- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆下后组合灯总成 A 与侧围连接的固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩：7~11Nm



- ⇒ 断开后组合灯总成 A 与地板线束连接的插头，取下后组合灯总成 A。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。



## 04.17 后组合灯总成 A 内灯泡的拆卸与安装



### 提示

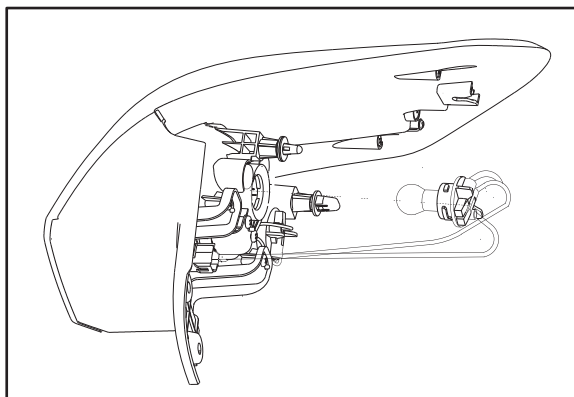
后组合灯总成 A 内灯泡的拆卸与安装大致相同，此处以制动灯灯泡为例。

### 拆卸

⇒ 拆下后组合灯总成 → [04.16 后组合灯总成 A 的拆卸与安装](#)

⇒ 旋下后组合灯总成 A 内制动灯灯座。

⇒ 从灯座上取下制动灯灯泡。



### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃，避免留下污渍。

## 04.18 后组合灯总成 B 的拆卸与安装

### 拆卸

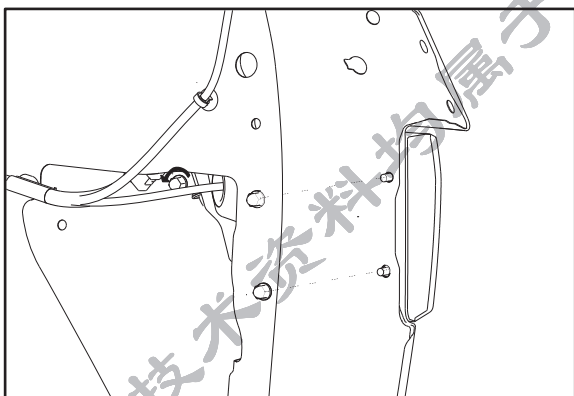
⇒ 将点火开关置于 OFF 档。

⇒ 断开蓄电池负极线。

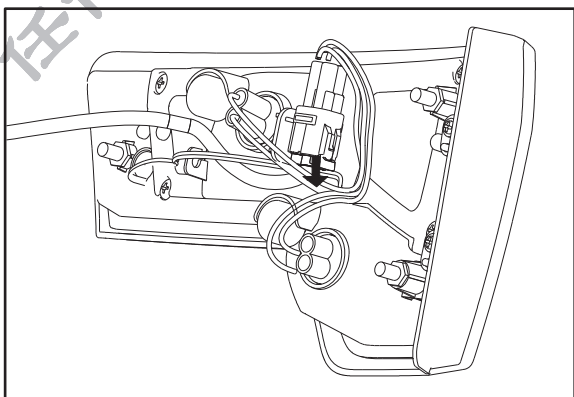
⇒ 拆下背门下护板 → [参考维修手册内外饰系统](#)

⇒ 拆下后组合灯总成 B 与背门连接的固定螺栓。

● 螺栓拧紧力矩：7~11Nm



⇒ 断开后组合灯总成 A 与地板线束连接的插头，取下后组合灯总成 A。



### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。



#### 04. 19 后组合灯总成 B 内灯泡的拆卸与安装



##### 提示

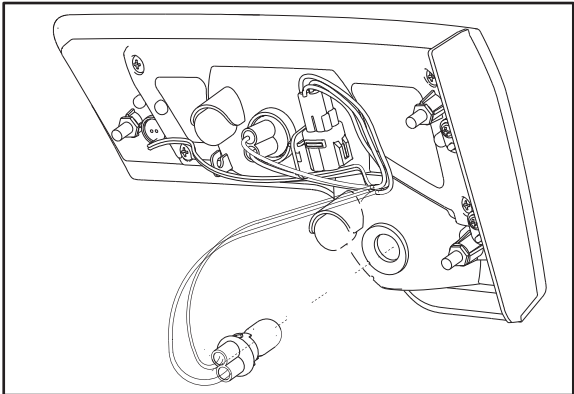
☞ 后组合灯总成 A 内灯泡的拆卸与安装大致相同，此处以制动灯灯泡为例。

##### 拆卸

⇒ 拆下后组合灯总成 → [04.18 后组合灯总成 B 的拆卸与安装](#)

⇒ 旋下后组合灯总成 A 内制动灯灯座。

⇒ 从灯座上取下制动灯灯泡。



##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装灯泡时，不要接触灯泡玻璃，避免留下污渍。

#### 04. 20 后雾灯及回复反射器总成的拆卸与安装

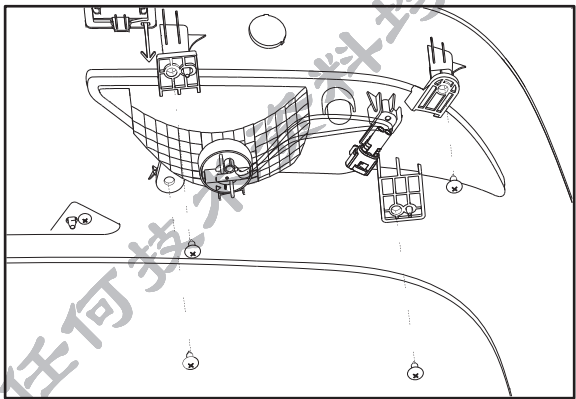
##### 拆卸

⇒ 将点火开关置于 OFF 档。

⇒ 断开蓄电池负极线。

⇒ 拆下后保险杠总成 → [参考维修手册内外饰系统](#)

⇒ 拆下后雾灯及回复反射器总成与后保险杠总成连接的固定螺钉。



##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

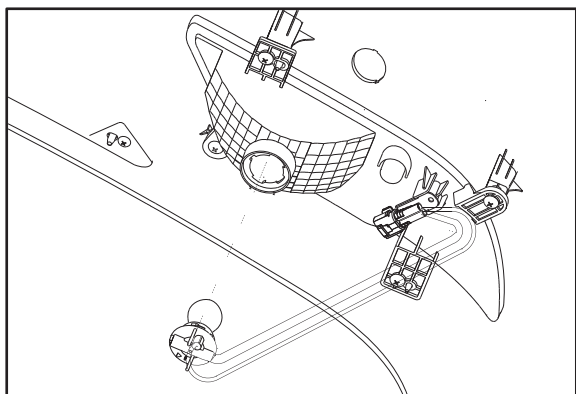
#### 04. 21 后雾灯总成内灯泡的拆卸与安装



##### 提示

☞ 后组合灯总成 A 内灯泡的拆卸与安装大致相同，此处以制动灯灯泡为例。

##### 拆卸



- ⇒ 拆下后保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 旋下后组合灯总成 A 内制动灯灯座。
- ⇒ 从灯座上取下制动灯灯泡。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

### 04. 22 外后视镜转向灯的拆卸与安装



#### 提示

☞ 外后视镜转向灯与外后视镜为一个整体，不进行单独更换。

#### 拆卸

- ⇒ 拆下外后视镜总成 → 参考维修手册内外饰系统。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

### 04. 23 门窗开关总成的拆卸与安装

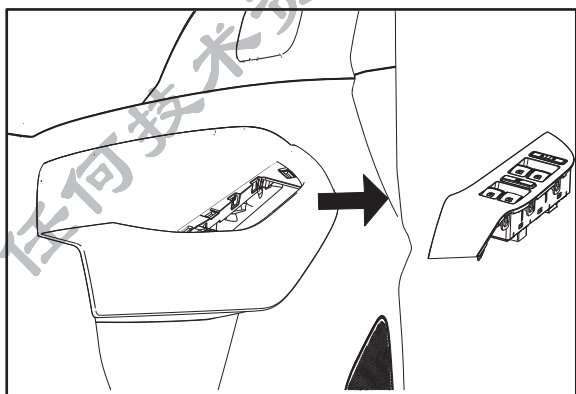


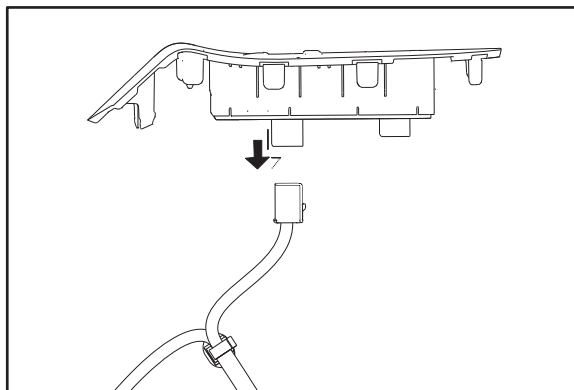
#### 提示

☞ 车门门窗开关总成的拆卸与安装大致相同，此处以左前门门窗开关总成为例。

#### 拆卸

- ⇒ 使用汽车内饰专用撬板拆下门窗控制开关。



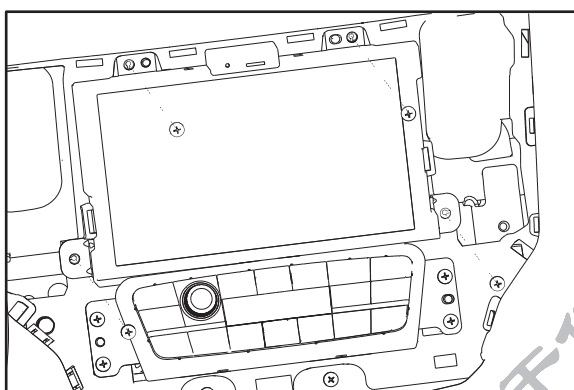


⇒ 断开门窗开关总成与车门线束的连接插头，取下门窗开关总成。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装完成后，检查开关功能。

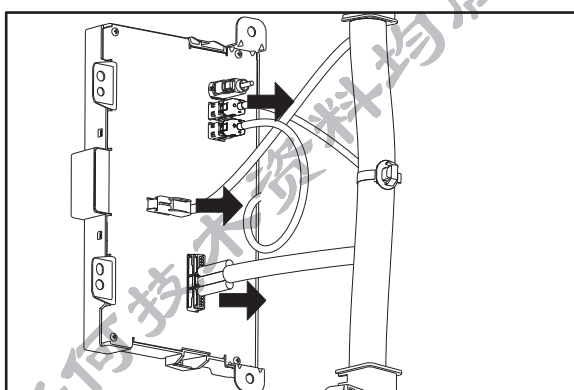
### 04.24 MP5 总成的拆卸与安装



#### 拆卸

⇒ 拆下中控面板 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 拆下 MP5 总成固定螺钉。



⇒ 断开仪表线束与 MP5 总成的连接插头。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

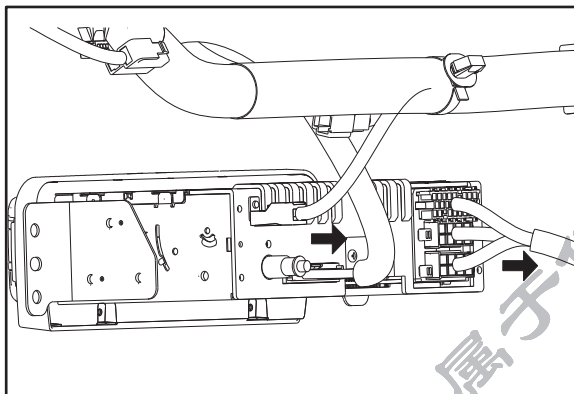
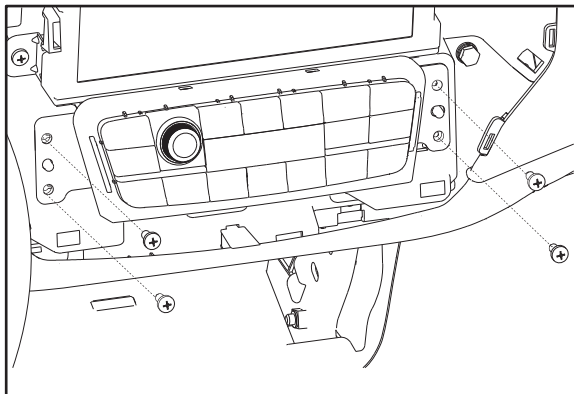


## 04. 25 MP5 主机总成的拆卸与安装

### 拆卸

⇒ 拆下中控面板 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 拆下 MP5 主机总成固定螺钉。



⇒ 断开仪表线束与 MP5 主机总成的连接插头。

### 安装

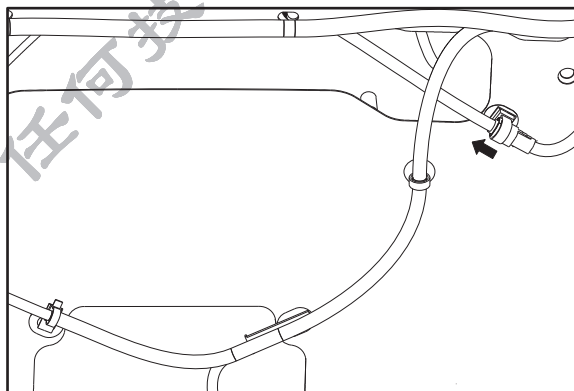
参考拆卸相反顺序进行安装。

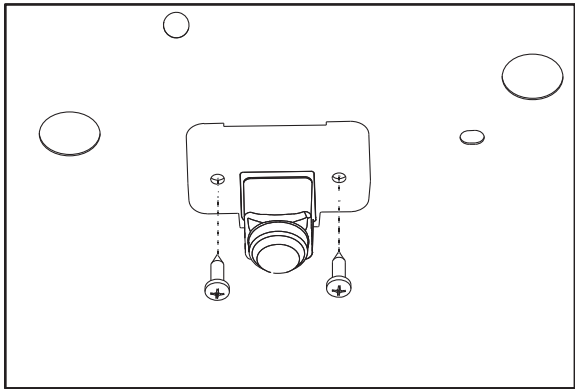
## 04. 26 倒车影像总成的拆卸与安装

### 拆卸

⇒ 拆下背门外饰板 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 断开倒车影像与背门线束连接插头。



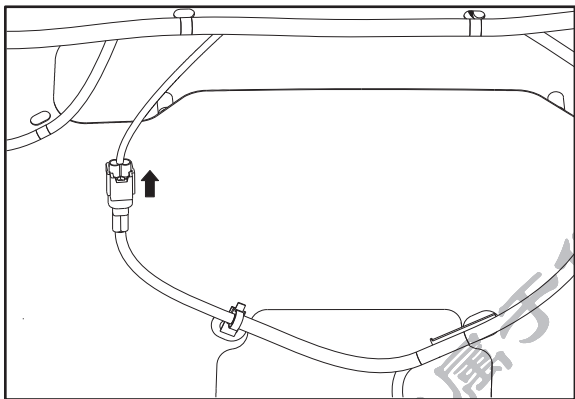


- ⇒ 拆下倒车影像总成固定螺钉。
- ⇒ 取下倒车影像总成。

安装

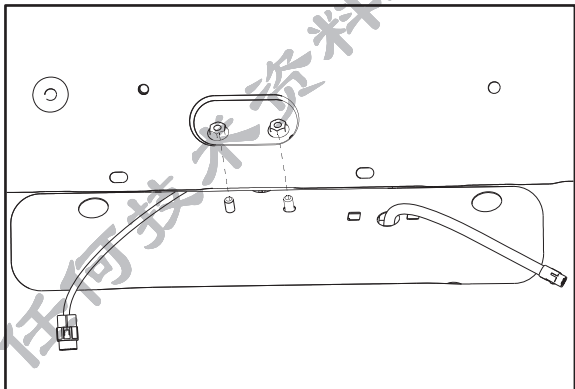
参考拆卸相反顺序进行安装，安装完成后，检查倒车影像功能。

04. 27 背门扣手总成的拆卸与安装



拆卸

- ⇒ 拆下背门外饰板 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开背门扣手开关与背门线束连接插头。



- ⇒ 拆下背门扣手总成固定螺母。
  - 螺母拧紧力矩：9±2Nm
- ⇒ 取下背门扣手总成。

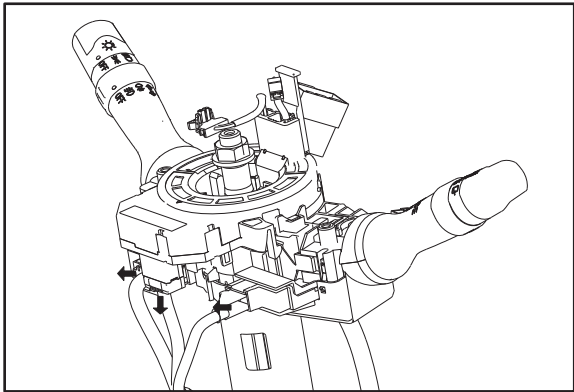
安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

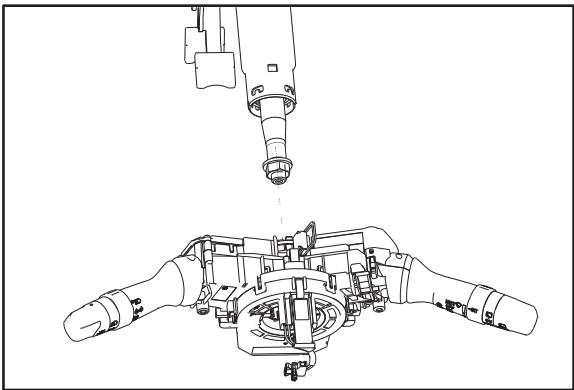
04. 28 组合开关与时钟弹簧总成的拆卸与安装

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| ! | 注意                               |
| ☞ | 组合开关与时钟弹簧为总成件，不作单独维修，若有故障进行整体更换。 |

拆卸



- ⇒ 拆下转向盘 → 参见维修手册车轮与四轮定位系统
- ⇒ 拆下转向柱罩 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开组合开关及时钟弹簧与仪表线束的连接插头。



- ⇒ 松开组合开关卡箍，取下组合开关总成。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，在安装时，注意调整时钟弹簧 → [04.29 调整时钟弹簧](#)

### 04. 29 调整时钟弹簧

|  |                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>警告</b>                                                                                                     |
|  | <p>拆卸方向盘必需重新调整时钟弹簧。</p> <p>组合开关及时钟弹簧为总成件，不作单独维修，若有故障进行整体更换。</p> <p>若时钟弹簧调整不正确，将会影响安全气囊系统的正常工作，并且可能引发安全事故。</p> |

#### 调整

- ⇒ 调整方向盘，直至前车轮为车辆直线行驶位置。
- ⇒ 将时钟弹簧先向一个方向旋转到底（时钟弹簧最多能旋转 6 圈）。
- ⇒ 再向相反方向旋转至中间位置（旋转 3 圈）。





## 04. 30 扬声器总成的拆卸与安装

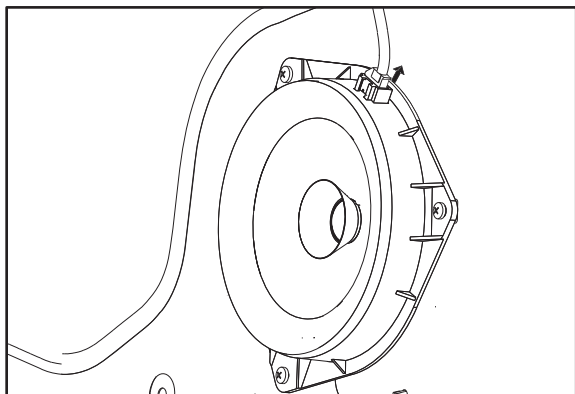


### 提示

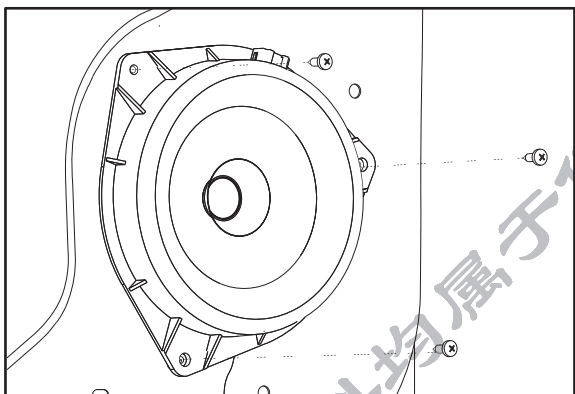
☞ 车门扬声器总成的拆卸与安装大致相同，此处以左前车门为例。

### 拆卸

- ⇒ 拆下车门护板总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开扬声器总成与车门线束的连接插头。



- ⇒ 松开组合开关卡箍，取下组合开关总成。



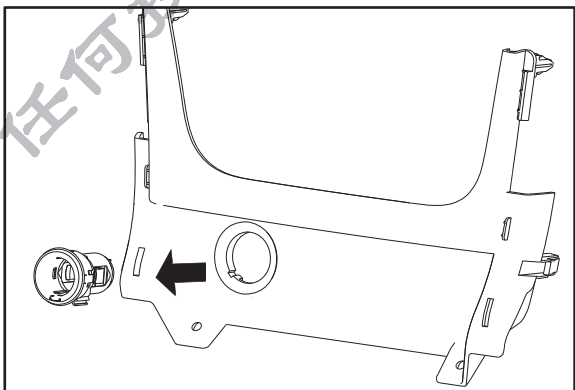
### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

## 04. 31 点烟器总成的拆卸与安装

### 拆卸

- ⇒ 拆下中央储物盒面板总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开中央储物盒面板总成与点烟器总成的连接，取下点烟器总成。

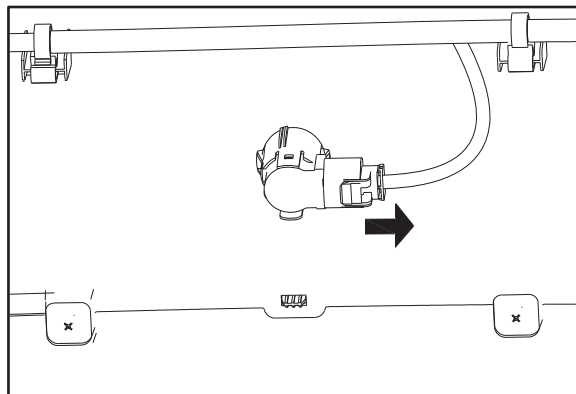


### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。



## 04. 32 倒车雷达探头的拆卸与安装



### 拆卸

- ⇒ 拆下后保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开倒车雷达探头与后保线束连接插头。
- ⇒ 取下倒车雷达探头。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装时不要漏装密封圈并且确保其安装位置正常。安装完成后，检查雷达功能。

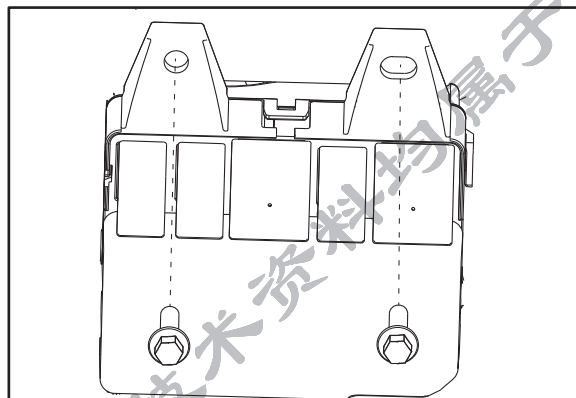
## 04. 33 BCM 的拆卸与安装



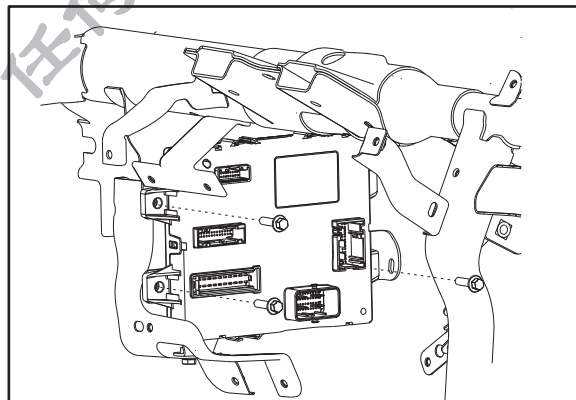
### 注意

不可用手或导电金属物体接触 BCM 针脚，避免因静电而损坏 BCM 模块。

### 拆卸



- ⇒ 将点火开关置于 OFF 档。
- ⇒ 断开蓄电池负极线。
- ⇒ 拆仪表板左下护板总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 拆卸仪表台保险盒安装螺栓。
  - 螺母拧紧力矩：7~11Nm



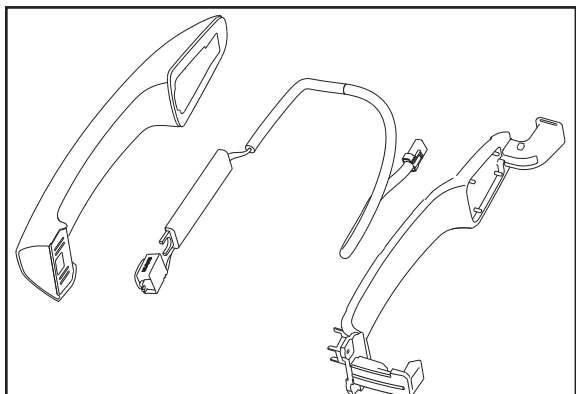
- ⇒ 断开线束接插件。
- ⇒ 拆卸 BCM 固定螺栓，取下 BCM。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。



#### 04. 34 PE 开关的拆卸与安装



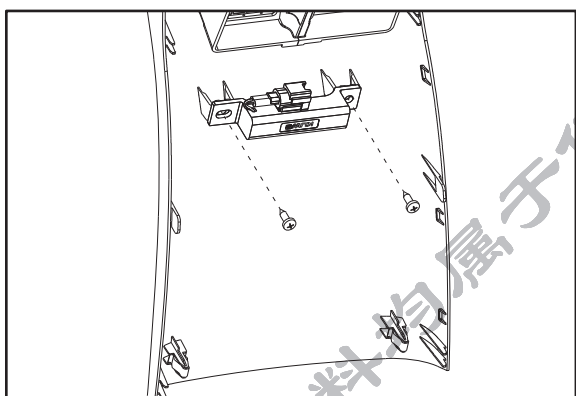
##### 拆卸

- ⇒ 拆下左前门外开启手柄 → 参考维修手册车身车架
- ⇒ 拆下外开启手柄上下盖安装螺钉，外开启手柄分开上下盖。
- ⇒ 取下 PE 开关。

##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。安装完成后，检查 PE 开关功能。

#### 04. 35 无钥匙起动天线（副仪表）的拆卸与安装



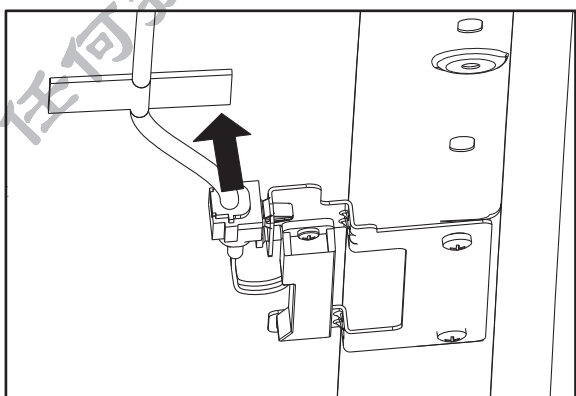
##### 拆卸

- ⇒ 拆下副仪表后盖板总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 拆下无钥匙起动天线安装螺钉。
- ⇒ 取下无钥匙起动天线。

##### 安装

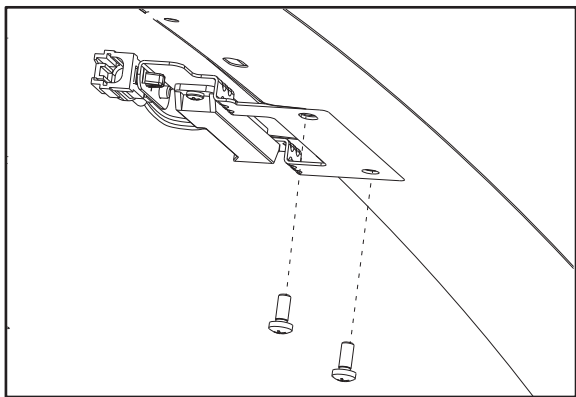
参考拆卸相反顺序进行安装。安装完成后，检查无钥匙起动功能。

#### 04. 36 无钥匙起动天线（顶盖）的拆卸与安装



##### 拆卸

- ⇒ 拆下顶棚 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开顶棚线束与无钥匙起动天线连接插头。



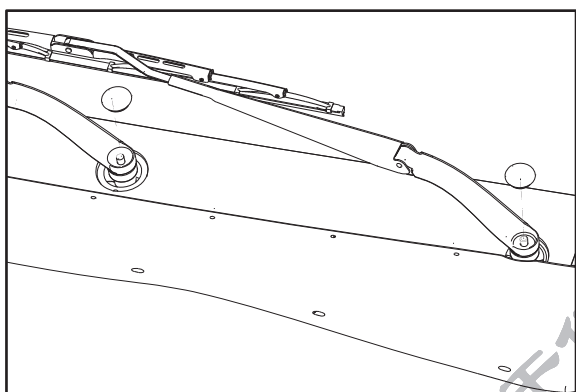
⇒ 拆下无钥匙启动天线安装螺钉。

⇒ 取下无钥匙启动天线。

#### 安装

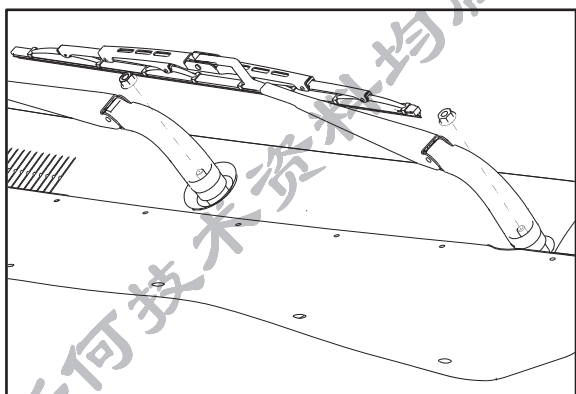
参考拆卸相反顺序进行安装。安装完成后，检查无钥匙启动功能。

### 04. 37 前雨刮臂的拆卸与安装



#### 拆卸

⇒ 拆下前雨刮臂孔盖。



⇒ 拆下前雨刮臂固定螺母。

● 螺母拧紧力矩：18±2Nm

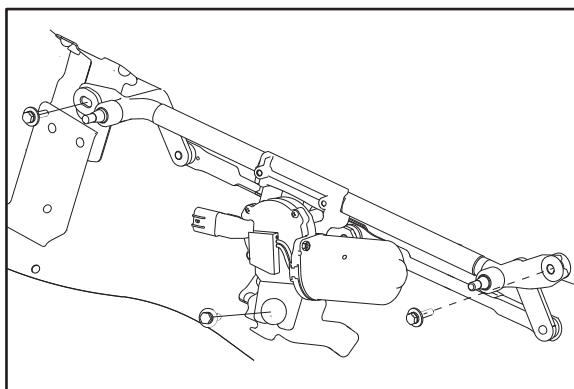
⇒ 取下前雨刮臂。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺母。



#### 04. 38 前雨刮电机总成的拆卸与安装



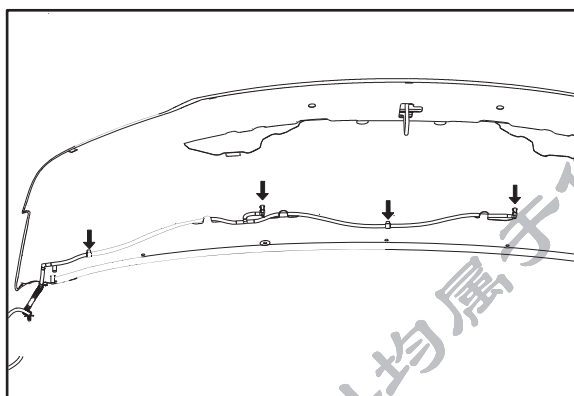
##### 拆卸

- ⇒ 拆下前罩装饰件总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 拆下前雨刮电机总成固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩：7~11Nm
- ⇒ 取下前雨刮电机总成。

##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺母。

#### 04. 39 前雨刮喷嘴及软管的拆卸与安装



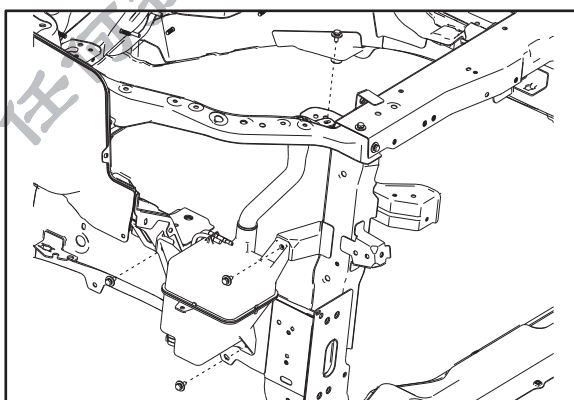
##### 拆卸

- ⇒ 拆下机舱盖隔音垫总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开前雨刮洗涤软管卡扣及喷嘴与机舱盖的链接。
- ⇒ 取下前雨刮洗涤软管卡扣及喷嘴。

##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

#### 04. 40 洗涤壶的拆卸与安装



##### 拆卸

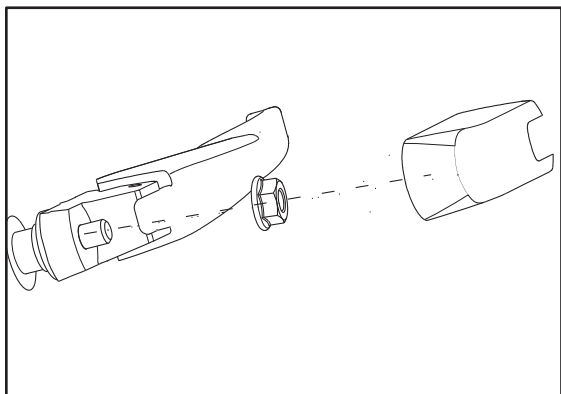
- ⇒ 拆下前保险杠总成 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开洗涤电机、喷水管与洗涤壶的连接。
- ⇒ 拆下洗涤壶与车身连接的固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩：7~11Nm

##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。



#### 04. 41 后雨刮臂的拆卸与安装



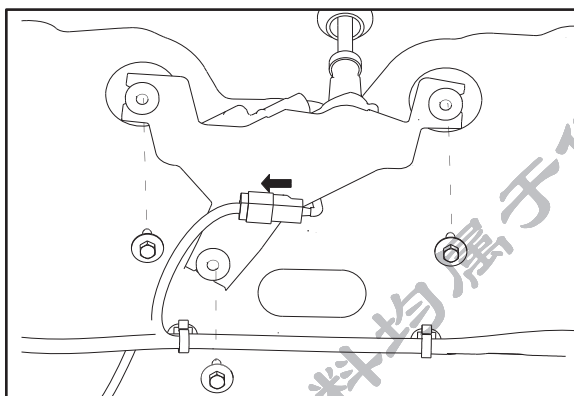
##### 拆卸

- ⇒ 拆下后雨刮臂孔盖。
- ⇒ 拆下后雨刮臂固定螺母。
  - 螺母拧紧力矩：18±2Nm
- ⇒ 取下后雨刮臂。

##### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

#### 04. 42 后雨刮电机的拆卸与安装



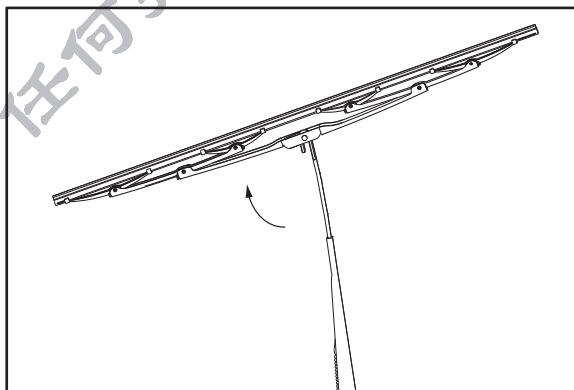
##### 拆卸

- ⇒ 拆下背门下护板 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 拆下后雨刮臂 → [04.38 雨刮臂的拆卸与安装](#)
- ⇒ 断开后雨刮电机与背门线束连接插头。
- ⇒ 拆下后雨刮电机固定螺母。
  - 螺母拧紧力矩：7~11Nm
- ⇒ 取下后雨刮电机。

##### 安装

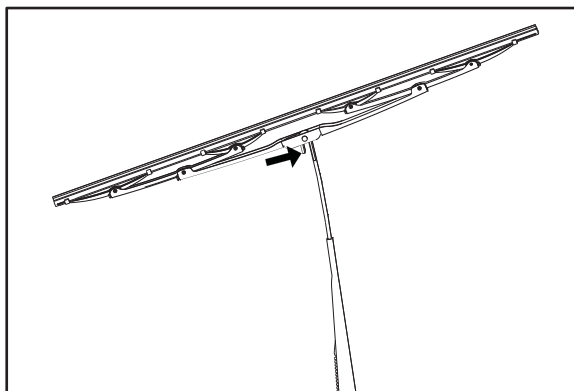
参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

#### 04. 43 雨刮片的拆卸与安装



##### 拆卸

- ⇒ 把雨刮臂拉起（使雨刮脱离与挡风玻璃的连接），将雨刮片沿箭头方向旋转 90° 左右。

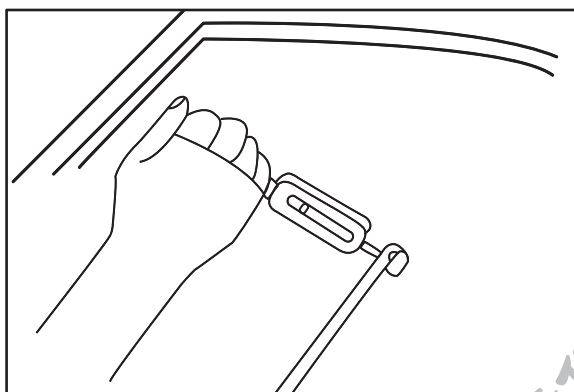


- ⇒ 按箭头方向压住卡子，同时沿雨刮臂方向压雨刮片，即可脱开雨刮臂与雨刮片的连接，取下雨刮片。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。

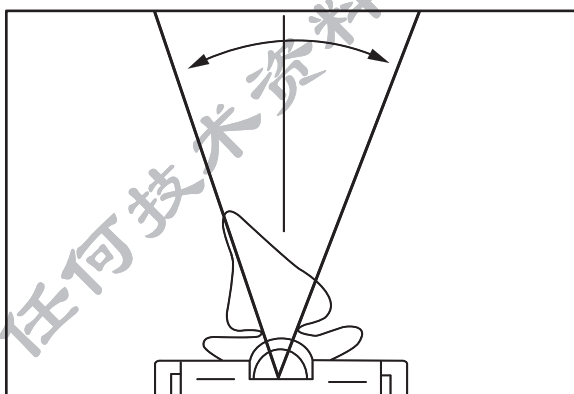
### 04. 44 雨刮臂的检测



#### 检测

- ⇒ 使雨刮臂运行到中间位置。
- ⇒ 将弹簧秤连接到刮水器臂一端并测量拉力，方向垂直于挡风玻璃。
- ⇒ 将刮水器臂举升到正常工作位置高度（连接有刮片时的高度）所需的力（ $6\sim 8\text{ N}$ ）。
- ⇒ 如果测量值不符合规定，更换刮水器臂。

### 04. 45 雨刮臂的调整



#### 调整

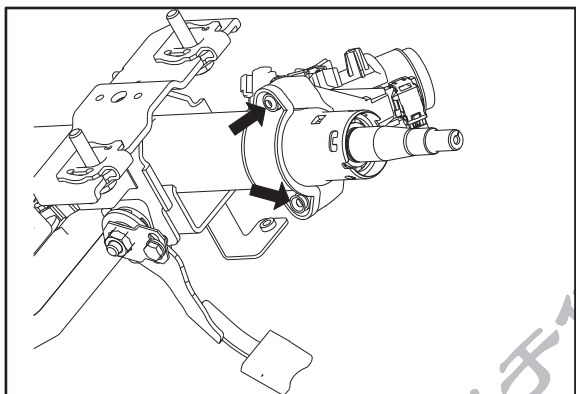
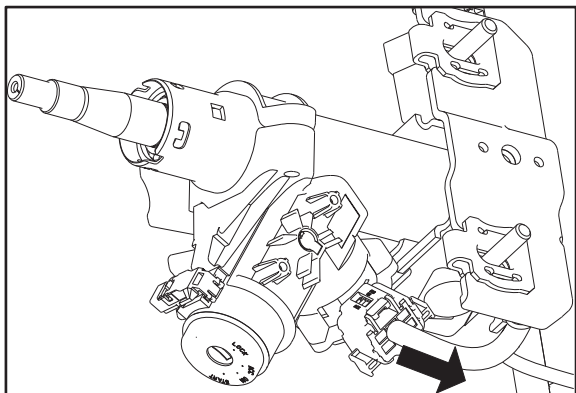
- ⇒ 从雨刮臂上拆下雨刮片。
- ⇒ 检查雨刮片胶条长度。
- ⇒ 如果与玻璃接触的橡胶件未在刮片中心线 $\pm 15^\circ$ 内，更换刮水器刮片胶条。



## 04. 46 点火开关（机械钥匙启动）的拆卸与安装

### 拆卸

- ⇒ 拆下组合开关 → [04. 28 组合开关与时钟弹簧总成的拆卸与安装](#)
- ⇒ 断开点火开关与仪表线束连接插头。



- ⇒ 拆下固定点火开关的螺栓。

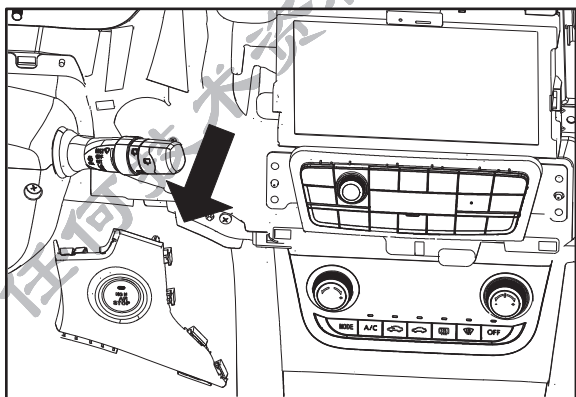
### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

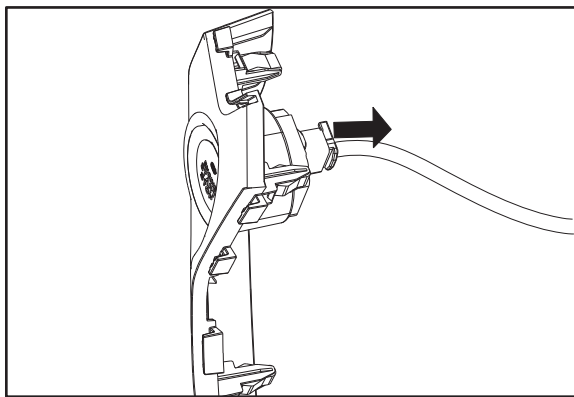
## 04. 47 点火开关（一键启动）的拆卸与安装

### 拆卸

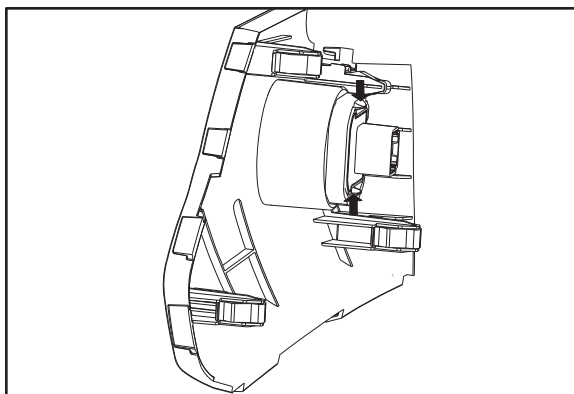
- ⇒ 拆下一键启动开关面板。







⇒ 断开点火开关与仪表线束的连接插头。



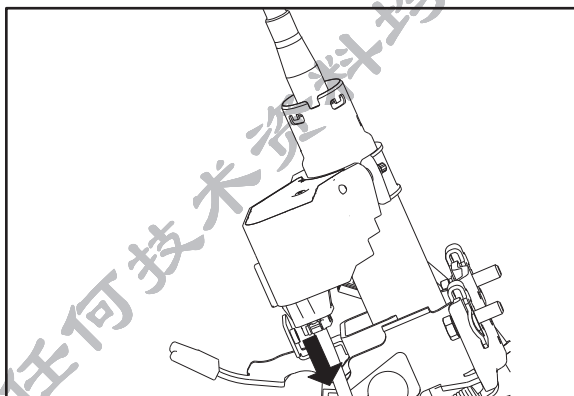
⇒ 按下点火开关卡扣，取出点火开关。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，安装前检查固定卡扣是否损坏，必要时进行更换。

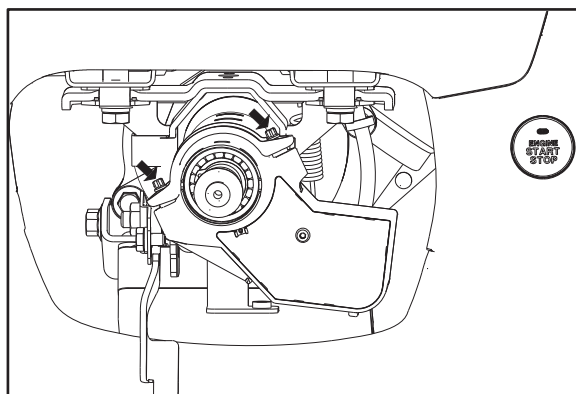
### 04. 48 电子转向锁的拆卸与安装

#### 拆卸



⇒ 拆下组合开关 → [04. 28 组合开关与时钟弹簧总成的拆卸与安装](#)

⇒ 断开电子转向锁与仪表线束的连接插头。



⇒ 拆下固定点火开关的螺栓。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

任何技术资料均属于保密文件，请妥善保管。

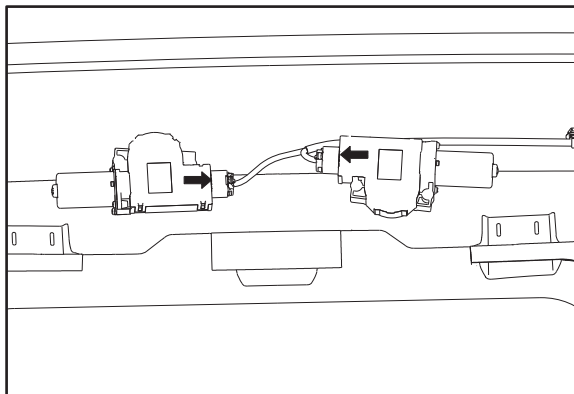


## 04. 49 全景天窗总成的拆卸与安装

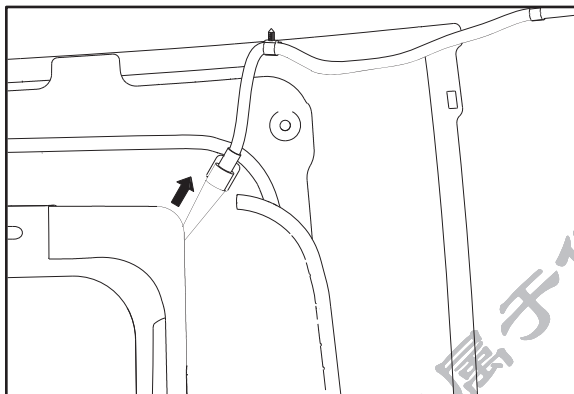
### 拆卸

⇒ 拆下顶棚 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 断开遮阳帘电机、天窗玻璃电机与顶棚线束的连接插头。



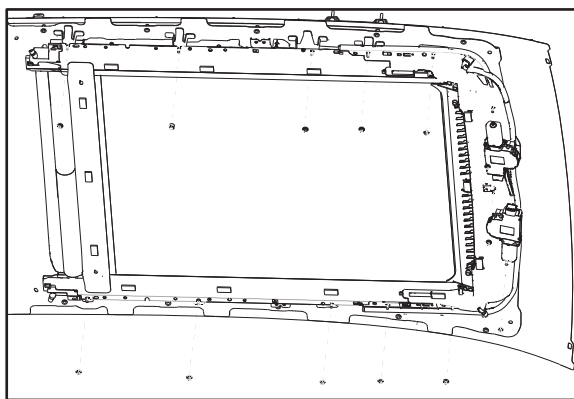
⇒ 断开天窗总成与天窗排水管的连接（天窗总成左前、左后、右前、右后四角均有排水管，此处以左前为例）。



⇒ 拆下天窗安装支架固定螺栓，取下天窗安装支架（左右两侧各有一个安装支架，此处以左侧为例）。

● 螺栓拧紧力矩：10±2Nm





⇒ 拆下天窗总成固定螺母。

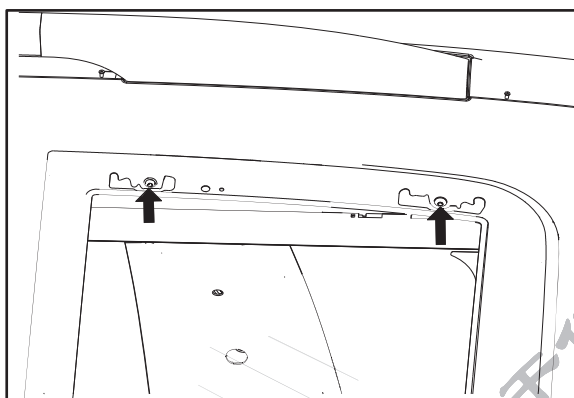
● 螺母拧紧力矩：10±2Nm

⇒ 取下天窗总成。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓及螺母。

### 04. 50 全景天窗前玻璃的拆卸与安装



#### 拆卸

⇒ 将遮阳帘完全开启。

⇒ 拆下天窗前玻璃固定螺栓（玻璃左右两侧各两颗）。

● 螺栓拧紧力矩：4 ±0.5 Nm

⇒ 取下天窗前玻璃。

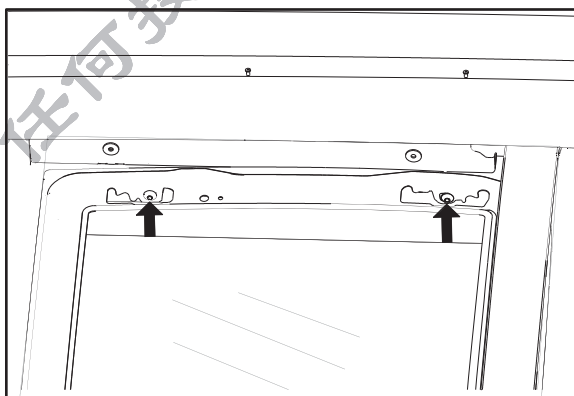
#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

安装完成后，调整玻璃高度并测试玻璃密封性能 →

[04.54 全景天窗密封性能测试及调整](#)

### 04. 51 全景天窗后玻璃的拆卸与安装



#### 拆卸

⇒ 将遮阳帘完全开启。

⇒ 拆下全景天窗总成 → [04. 49 全景天窗总成的拆卸与安装](#)

⇒ 拆下天窗前玻璃 → [04. 50 全景天窗前玻璃的拆卸与安装](#)

⇒ 拆下天窗后玻璃固定螺栓（玻璃左右两侧各两颗）。

● 螺栓拧紧力矩：4 ±0.5 Nm

⇒ 取下天窗后玻璃。

#### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。

安装完成后，调整玻璃高度并测试玻璃密封性能 →



04.54 全景天窗密封性能测试及调整

04. 52 全景天窗电机的拆卸与安装



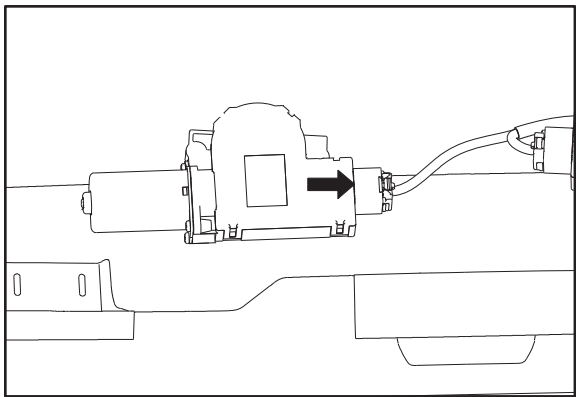
提示

☞ 遮阳帘电机、天窗玻璃电机总成的拆卸与安装大致相同，此处以天窗玻璃电机为例。

拆卸

⇒ 拆下顶棚 → 参考维修手册内外饰系统

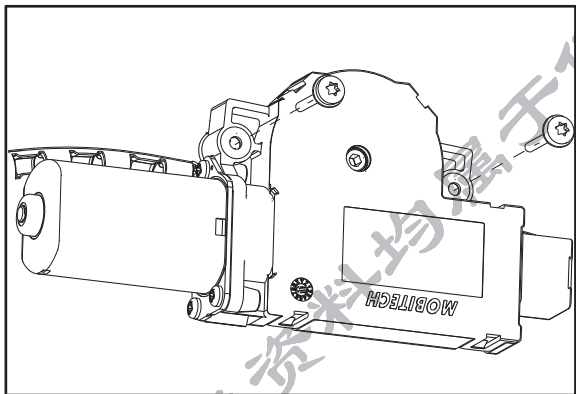
⇒ 断开天窗玻璃电机总成线束。



⇒ 拆下天窗电机玻璃电机总成固定螺栓。

● 螺栓拧紧力矩：4 ±0.5 Nm

⇒ 取下天窗玻璃电机总成。



安装

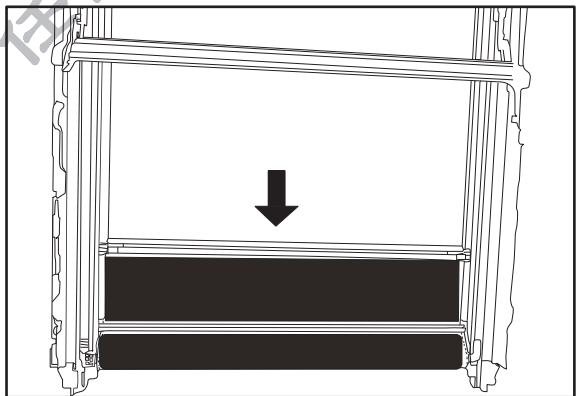
参考拆卸相反顺序进行安装。

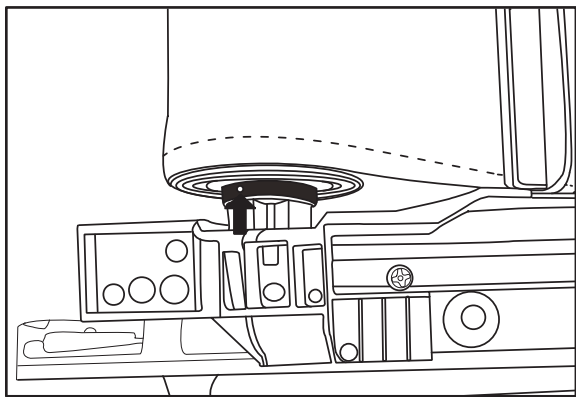
04. 53 全景天窗遮阳帘的拆卸与安装

拆卸

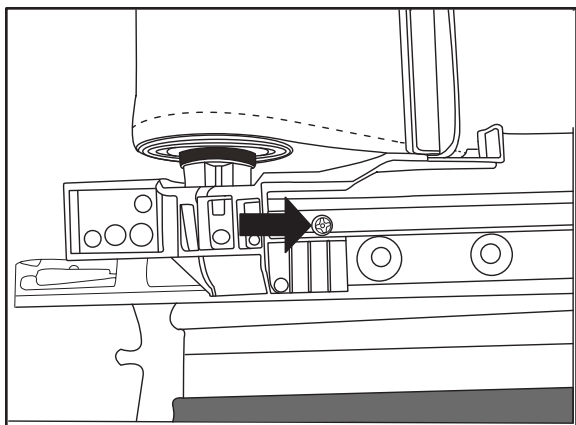
⇒ 拆下全景天窗后玻璃总成 → [04.51 全景天窗后玻璃的拆卸与安装](#)

⇒ 对遮阳帘电机通电，将遮阳帘打开至 1/6 处。

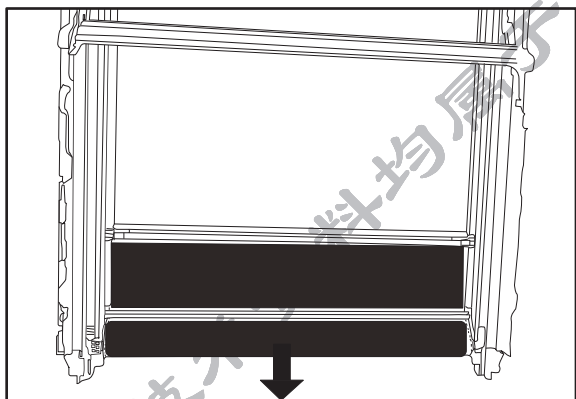




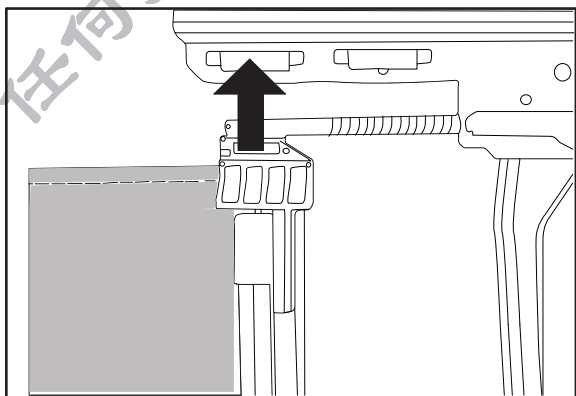
- ⇒ 固定旋转轴与遮阳帘卷轴（图示箭头所指位置：卷轴与旋转轴右侧分别有一个 $\phi 2$ 的孔，对准后使用 $\phi 1$ 左右的插销对准穿过孔，进行固定，防止遮阳帘散开。）



- ⇒ 拆下遮阳帘左右两侧安装座固定螺钉（以右侧为例）。



- ⇒ 向后拉出遮阳帘总成。



- ⇒ 脱开遮阳帘前档杆与螺旋齿条的链接，取下遮阳帘总成。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装。安装过程中，注意拆下固定旋转轴与卷轴的插销，避免出现遮阳帘卡止现象。安装时，务必将遮阳帘不卡入对应的卡槽中，否则将会导致遮阳帘异常磨损及卡滞现象。



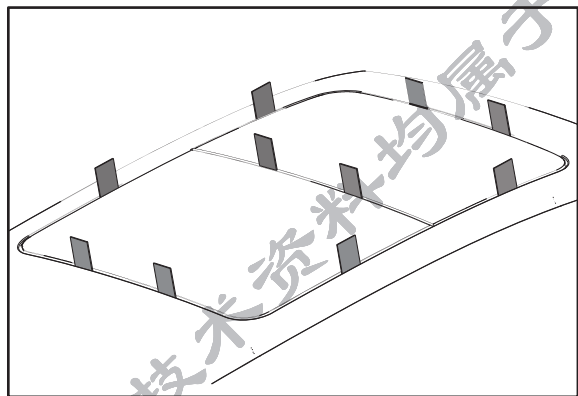
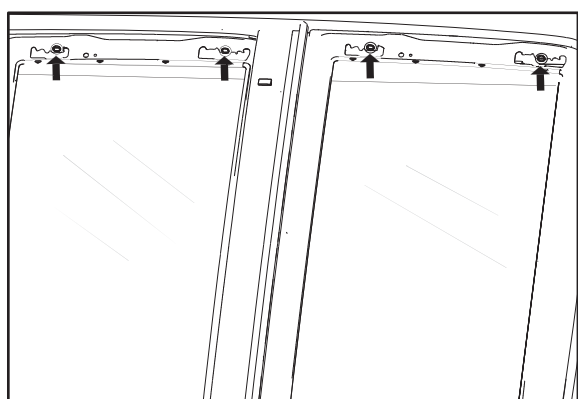
## 04.54 全景天窗密封性能测试及调整

**调整原因：**如果天窗玻璃调整正确，玻璃密封条与车顶之间紧密贴合，流入排水槽的水会大大减少；如果天窗玻璃调整不正确，流入天窗放水槽的水量会很大，可能会导致漏水或不能容忍的风窗噪音。

**调整方法：**在前后玻璃密封条与顶盖之间 10 个插片厚度 2.5mm 间隙插片，关闭天窗玻璃后，抽出塞片，如果抽出时感到有一定阻力则配合合适。

### 步骤：

- ⇒ 将遮阳帘完全开启。
- ⇒ 松开两侧中梁螺丝。
- ⇒ 松开玻璃左右两侧固定螺栓（此处以左侧为例）。
  - 螺栓拧紧力矩： $10 \pm 2 \text{Nm}$

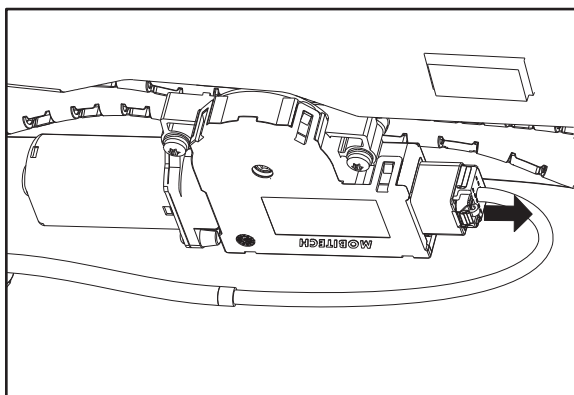


- ⇒ 装上 10 个插片厚度 2.5mm 间隙插片。
- ⇒ 调好玻璃与车顶的面差，确保玻璃与车顶平行。
- ⇒ 锁紧玻璃固定螺栓，锁紧顺序：后玻璃前端两个先锁紧 → 后玻璃后端两颗固定螺栓 → 前玻璃后端两颗固定螺栓 → 前玻璃前端两颗固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩： $4 \pm 0.5 \text{Nm}$
- ⇒ 锁紧两侧中梁螺栓。



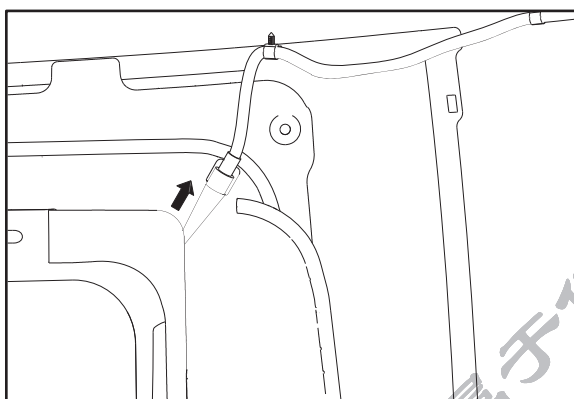
## 04.55 电动天窗总成的拆卸与安装

### 拆卸

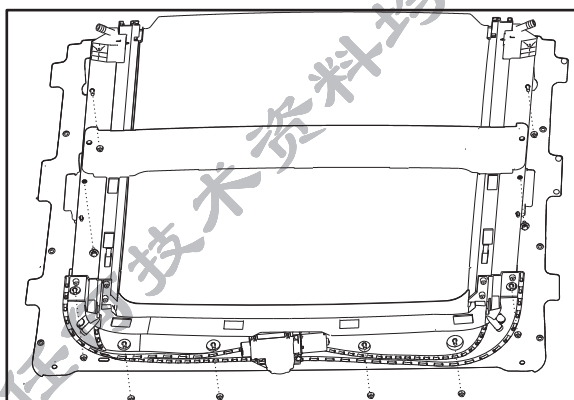


⇒ 拆下顶棚 → 参考维修手册内外饰系统

⇒ 断开天窗玻璃电机与顶棚线束的连接插头。



⇒ 断开天窗总成与天窗排水管的连接（天窗总成左前、左后、右前、右后四角均有排水管，此处以左前为例）。



⇒ 拆下拆下电动天窗总成固定螺母与螺栓。

- 螺栓拧紧力矩： $10\pm 2\text{Nm}$
- 螺母拧紧力矩： $10\pm 2\text{Nm}$

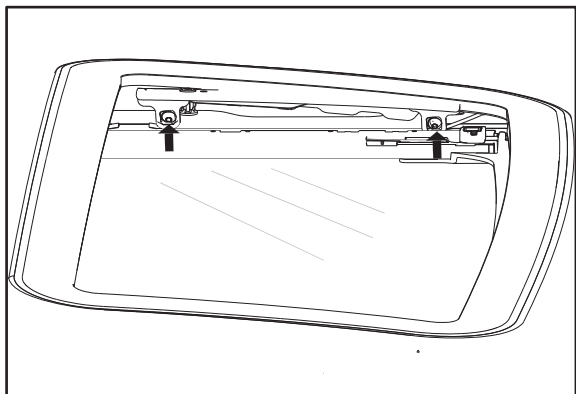
### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓及螺母。安装完成后，调整玻璃高度并测试玻璃密封性能 → [04.59 电动天窗密封性能测试及调整](#)





## 04.56 电动天窗玻璃的拆卸与安装



### 拆卸

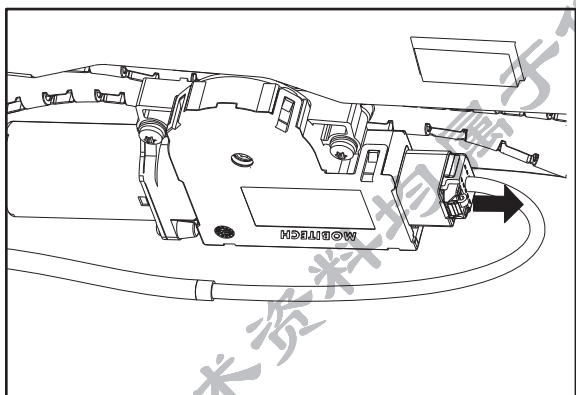
- ⇒ 将遮阳板完全开启。
- ⇒ 拆下天窗前玻璃固定螺栓（玻璃左右两侧各两颗）。
  - 螺栓拧紧力矩： $4 \pm 0.5$  Nm
- ⇒ 取下天窗前玻璃。

### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。  
安装完成后，调整玻璃高度并测试玻璃密封性能 →

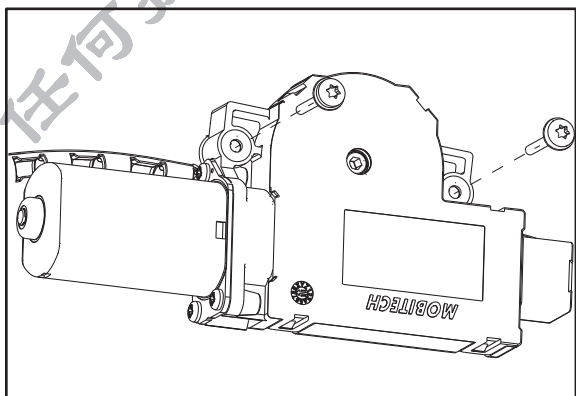
[04.59 电动天窗密封性能测试及调整](#)

## 04.57 电动天窗电机的拆卸与安装



### 拆卸

- ⇒ 拆下顶棚 → 参考维修手册内外饰系统
- ⇒ 断开天窗玻璃电机总成线束。



- ⇒ 拆下天窗电机玻璃电机总成固定螺栓。
  - 螺栓拧紧力矩： $4 \pm 0.5$  Nm
- ⇒ 取下天窗玻璃电机总成。

### 安装

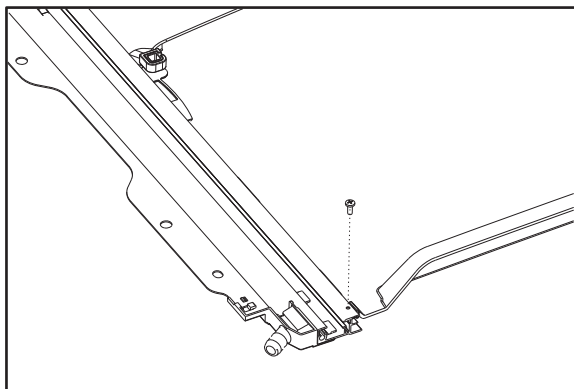
参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓。



## 04.58 电动天窗遮阳板的拆卸与安装

### 拆卸

- ⇒ 拆下电动天窗总成 → [04.55 电动天窗总成的拆卸与安装](#)
- ⇒ 拆下遮阳板挡块固定螺栓（玻璃左右两侧各一颗，此处以左侧为例），取下挡块。
- ⇒ 沿遮阳板滑轨取下天窗前玻璃。



### 安装

参考拆卸相反顺序进行安装，按照规定力矩扭紧螺栓及螺母。安装完成后，调整玻璃高度并测试玻璃密封性能 → [04.59 电动天窗密封性能测试及调整](#)

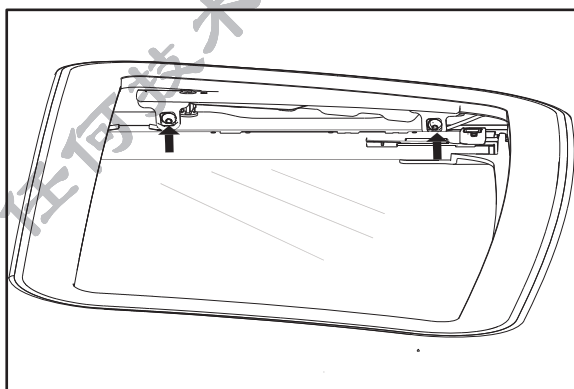
## 04.59 电动天窗密封性能测试及调整

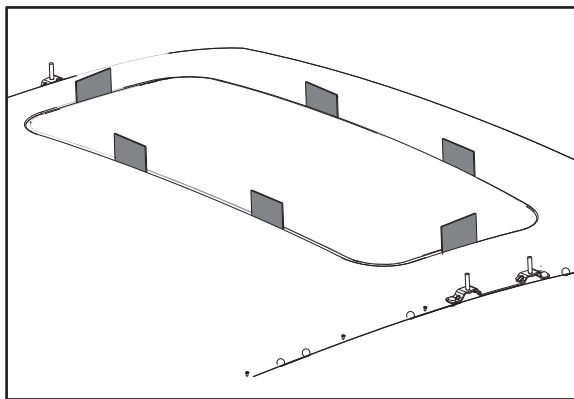
**调整原因：**如果天窗玻璃调整正确，玻璃密封条与车顶之间紧密贴合，流入排水槽的水会大大减少；如果天窗玻璃调整不正确，流入天窗放水槽的水量会很大，可能会导致漏水或不能容忍的风窗噪音。

**调整方法：**在前后玻璃密封条与顶盖之间 6 个插片厚度 2.5mm 间隙插片，关闭天窗玻璃后，抽出塞片，如果抽出时感到有一定阻力则配合合适。

### 步骤：

- ⇒ 将遮阳板完全开启。
- ⇒ 松开玻璃左右两侧螺固定螺栓（此处以左侧为例）。
  - 螺栓拧紧力矩：4 ±0.5 Nm





- ⇒ 装上 6 个插片厚度 2.5mm 间隙插片。
- ⇒ 调好玻璃与车顶的面差，确保玻璃与车顶平行。
- ⇒ 锁紧玻璃固定螺栓，锁紧顺序：玻璃后端两颗固定螺栓 → 玻璃前端两颗固定螺栓。
- 螺栓拧紧力矩：  $4 \pm 0.5 \text{ Nm}$

任何技术资料均属于保密文件，请妥善保管。