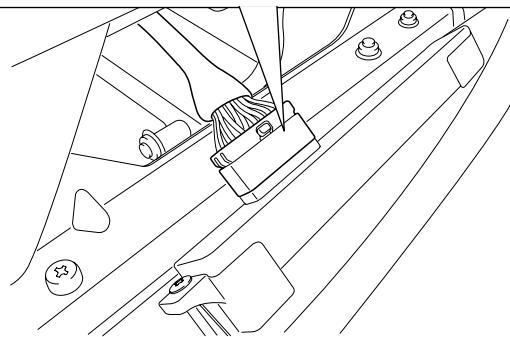
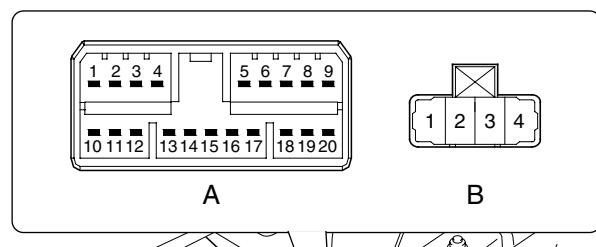


## 检查

电动座椅开关在各位置时，端子之间的导通性，如下表所示，如果导通性不符合规格，更换电动座椅开关。

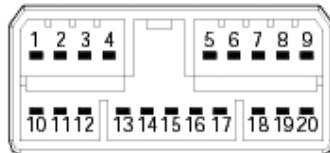
- A. 电动座椅控制开关
- B. 腰垫控制开关



STFBE1119D

驾驶席电动座椅控制开关 (非 - IMS)

|    | 前高度控制开关 |    | 滑动控制开关 |    |    | 后高度控制开关 |    | 靠背倾斜控制开关 |     | 腰垫控制开关 |    | 备注 |             |
|----|---------|----|--------|----|----|---------|----|----------|-----|--------|----|----|-------------|
|    | 上升      | 下降 | 中立     |    | 左侧 |         | 上升 | 下降       | 中立  |        | 左侧 |    |             |
|    |         |    | HEI    | 座椅 | 向前 | 向后      |    |          | HEI | REC    | 向前 | 向后 |             |
| 15 | ○       | ○  |        |    | ○  | ○       | ○  | ○        |     |        | ○  | ○  | 蓄电池 +       |
| 17 |         |    | ○      | ○  |    |         |    |          |     |        |    |    | 搭铁 ⊖        |
| 20 | ○       | ○  |        |    |    |         |    |          |     |        |    |    | 前高度电机       |
| 9  | ○       |    | ○      |    |    |         |    |          |     |        |    |    | 前高度电机       |
| 4  |         |    |        | ○  |    | ○       |    |          |     |        |    |    | 座椅滑动电机      |
| 3  |         |    | ○      | ○  |    |         |    |          |     |        |    |    | 座椅滑动电机      |
| 8  |         |    | ○      | ○  |    |         |    |          |     |        |    |    | 座椅滑动继电器搭铁 ⊖ |
| 2  |         |    | ○      |    |    |         |    |          |     |        |    |    | 座椅滑动继电器搭铁 ⊖ |
| 7  |         |    |        |    | ○  |         |    |          |     |        |    |    | 后高度电机 (上升)  |
| 6  |         |    |        |    | ○  |         | ○  |          |     |        |    |    | 后高度电机 (下降)  |
| 11 |         |    |        |    |    | ○       |    | ○        |     |        |    |    | 靠背倾斜电机 (向前) |
| 13 |         |    |        |    |    |         | ○  | ○        |     |        |    |    | 靠背倾斜电机 (向后) |
| 12 |         |    |        |    |    |         |    |          | ○   |        |    |    | 倾斜限位开关 ⊖    |
| 10 |         |    |        |    |    |         |    |          | ○   |        |    |    | 倾斜限位开关 ⊖    |
| 1  |         |    |        |    |    |         |    |          |     | ○      |    |    | 腰垫电机(向后)    |
| 16 |         |    |        |    |    |         |    |          |     | ○      | ○  |    | 腰垫电机(向前)    |
| 5  |         |    |        |    |    |         |    |          |     |        | ○  |    | 腰垫电机搭铁 ⊖    |

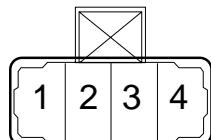


[驾驶席电动座椅控制开关]

SYFBE0134L

驾驶席座椅腰垫控制开关

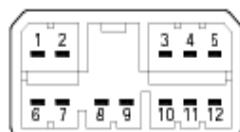
|   | 开关 |     |    | 备注 |
|---|----|-----|----|----|
|   | 向后 | 中立  | 向前 |    |
| 1 | ○  |     | ○  |    |
| 2 |    | ○ ○ |    |    |
| 3 |    | ○   |    |    |
| 4 | ○  | ○   |    |    |



SYFBE0135L

助手席电动座椅控制开关

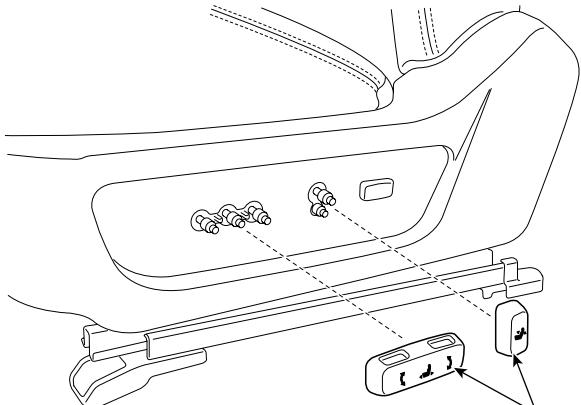
|    | 滑动控制开关 |    |    | 靠背倾斜控制开关 |    |     | 备注          |
|----|--------|----|----|----------|----|-----|-------------|
|    | 中立     | 右  |    | 右        |    | 中立  |             |
|    | 座椅     | 向前 | 向后 | 向前       | 向后 | REC |             |
| 3  |        | ○  | ○  | ○        | ○  |     | 蓄电池 +       |
| 7  | ○      | ○  |    |          |    |     | 座椅滑动电机 (向前) |
| 2  | ○      |    | ○  |          |    |     | 座椅滑动电机 (向后) |
| 4  |        |    |    | ○        |    | ○   | 靠背倾斜电机 (向前) |
| 11 |        |    |    |          | ○  |     | 靠背倾斜电机 (向后) |
| 6  | ○      |    |    |          |    |     | 座椅滑动继电器搭铁 ⊖ |
| 1  | ○      |    |    |          |    |     | 座椅滑动继电器搭铁 ⊖ |
| 5  |        |    |    |          | ○  |     | 靠背倾斜限位开关 ⊖  |
| 12 |        |    |    |          |    | ○   | 靠背倾斜限位开关 ⊖  |



SYFBE0136L

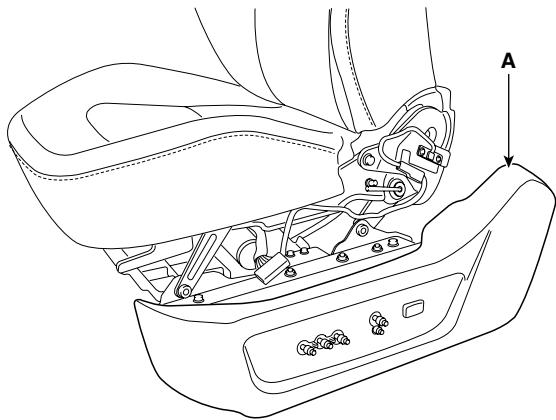
## 拆卸

1. 分离蓄电池负极端子。
2. 拆卸座椅控制开关(A)。



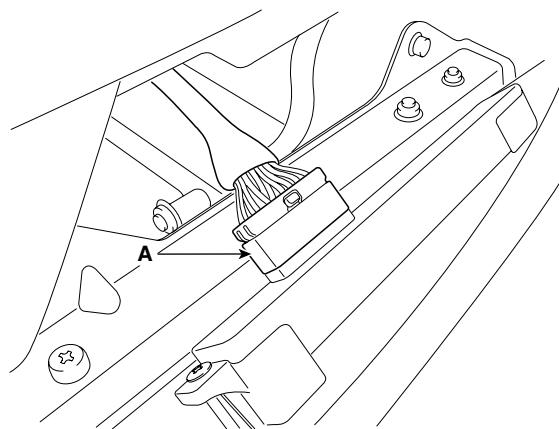
STFBE1098D

3. 拆卸座椅侧盖(A)。  
(参考 BD 部分—"前座椅")



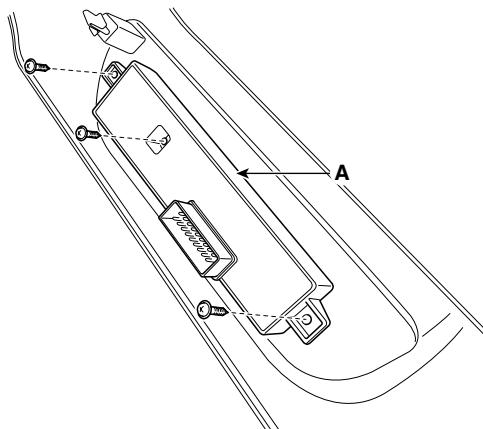
STFBE1099D

4. 分离电动座椅控制开关连接器(A)。



STFBE1100D

5. 拧下固定螺钉(3个)后，拆卸电动座椅控制开关(A)。



STFBE1101D

## 安装

### 参考

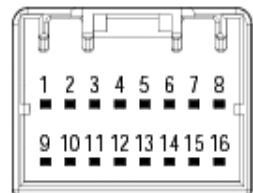
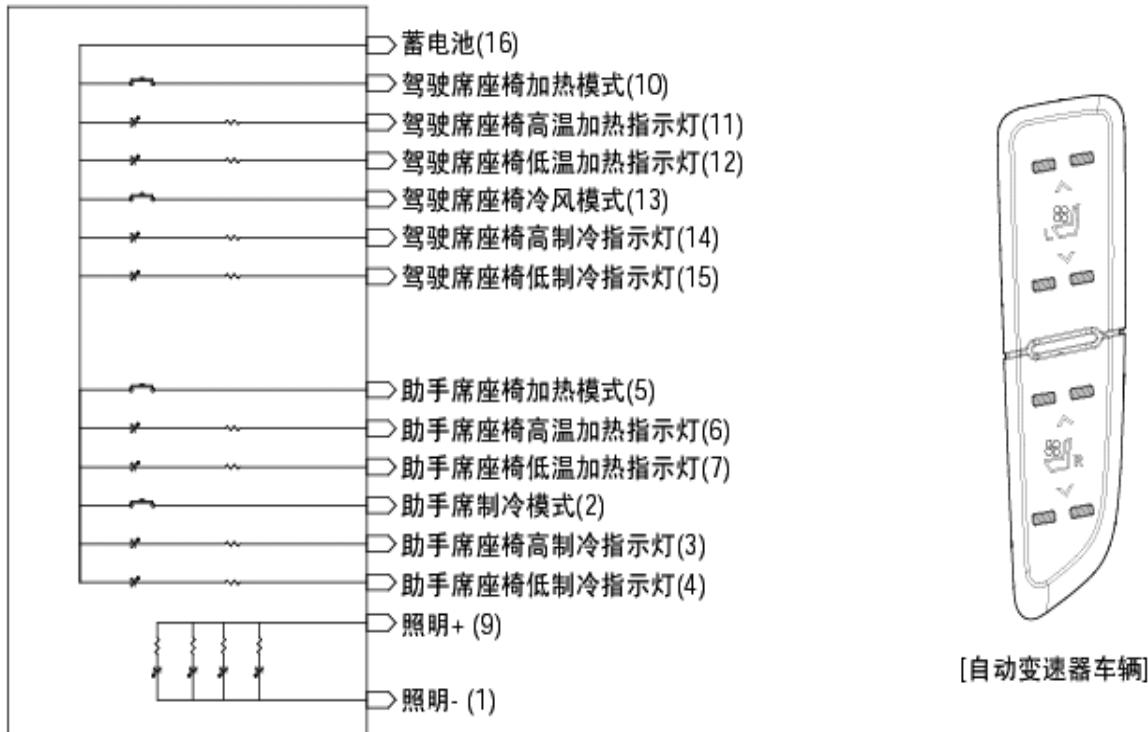
- 确定 IMS 控制模块连接器和相关连接器连接正确。
- 检查 IMS 控制开关是否工作正常。

1. 连接连接器并重新装配 IMS 控制开关。
2. 重新装配座椅侧盖。

## 座椅加热器开关

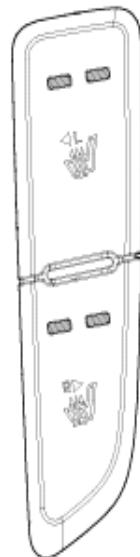
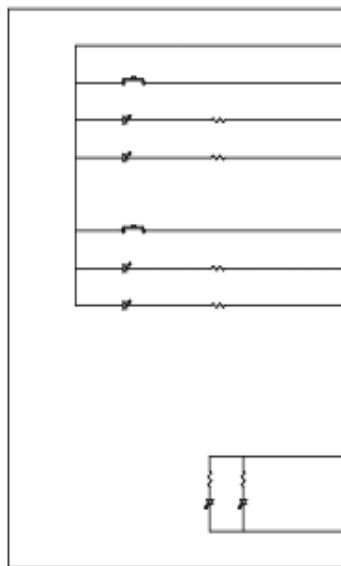
### 电路图

[通风 + 座椅加热器]

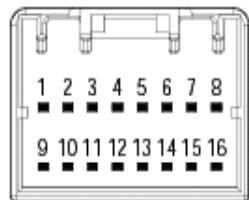


| 编号 | 说明(驾驶席)   | 编号 | 说明(助手席)  |
|----|-----------|----|----------|
| 10 | 加热模式      | 2  | 制冷模式     |
| 11 | 加热指示灯(低温) | 3  | 制冷指示灯(低) |
| 12 | 加热指示灯(高温) | 4  | 制冷指示灯(高) |
| 13 | 制冷模式      | 5  | 加热模式     |
| 14 | 制冷指示灯(低)  | 6  | 加热指示灯(低) |
| 15 | 制冷指示灯(高)  | 7  | 加热指示灯(高) |
| 1  | 照明 -      | 1  | 照明 -     |
| 9  | 照明 +      | 9  | 照明 +     |
| 16 | 蓄电池       | 16 | 蓄电池      |

[座椅加热器]

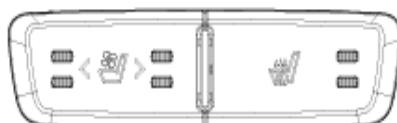
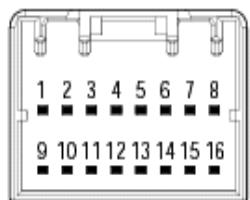
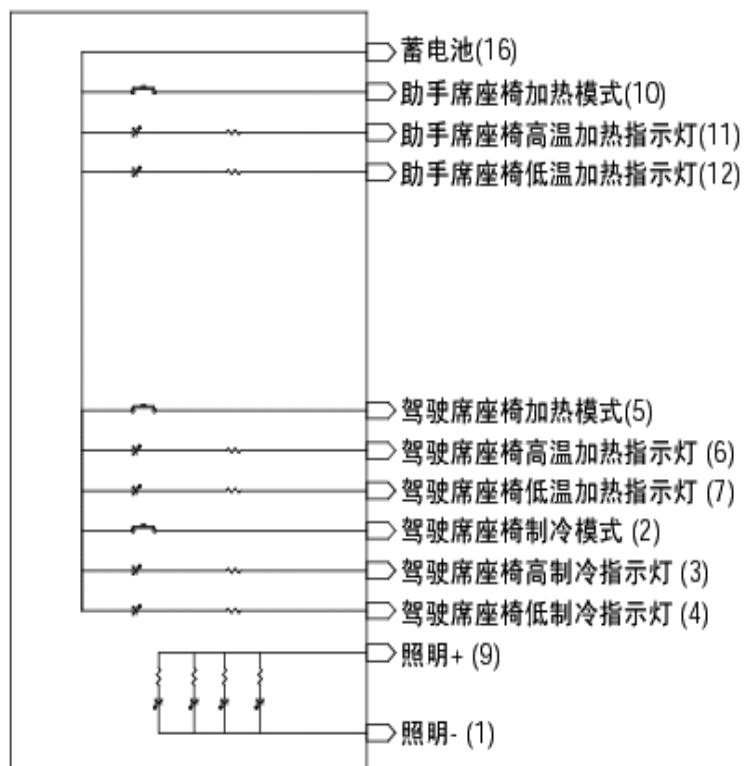


[自动变速器车辆]



| 编号 | 说明(驾驶席)   | 编号 | 说明(助手席)   |
|----|-----------|----|-----------|
| 10 | 加热模式      | 5  | 加热模式      |
| 11 | 加热指示灯(低温) | 6  | 加热指示灯(低温) |
| 12 | 加热指示灯(高温) | 7  | 加热指示灯(高温) |
| 1  | 照明 -      | 1  | 照明 -      |
| 9  | 照明 +      | 9  | 照明 +      |
| 16 | 蓄电池       | 16 | 蓄电池       |

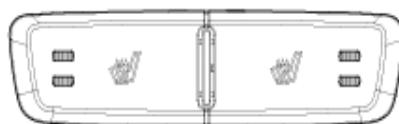
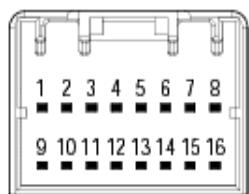
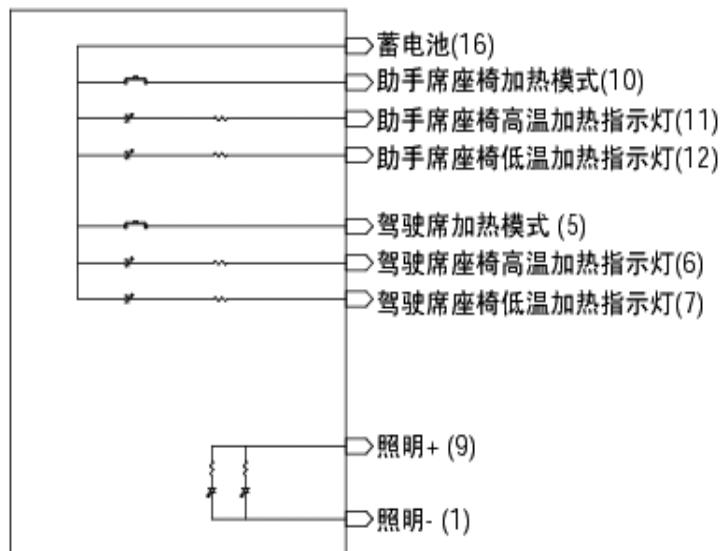
[通风 + 座椅加热器]



[手动变速器车辆]

| 编号 | 说明(助手席)   | 编号 | 说明(驾驶席)   |
|----|-----------|----|-----------|
| 10 | 加热模式      | 2  | 制冷模式      |
| 11 | 加热指示灯(低温) | 3  | 制冷指示灯(低)  |
| 12 | 加热指示灯(高温) | 4  | 制冷指示灯(高)  |
| 13 | -         | 5  | 加热模式      |
| 14 | -         | 6  | 加热指示灯(低温) |
| 15 | -         | 7  | 加热指示灯(高温) |
| 1  | 照明 -      | 1  | 照明-       |
| 9  | 照明 +      | 9  | 照明 +      |
| 16 | 蓄电池       | 16 | 蓄电池       |

[座椅加热器]



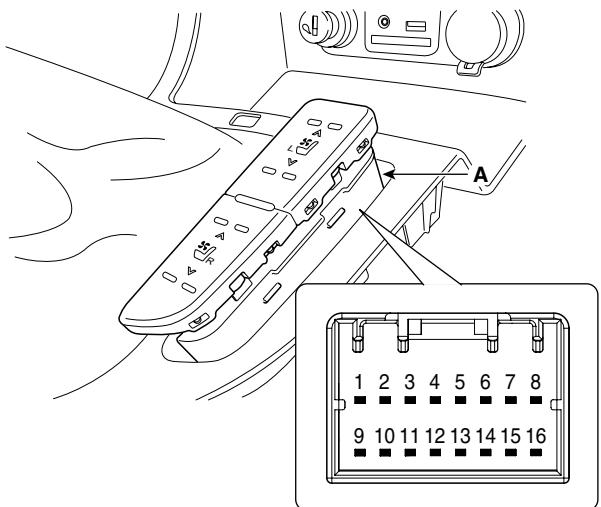
[手动变速器车辆]

| 编号 | 说明(助手席)   | 编号 | 说明(驾驶席)   |
|----|-----------|----|-----------|
| 10 | 加热模式      | 5  | 加热模式      |
| 11 | 加热指示灯(低温) | 6  | 加热指示灯(低温) |
| 12 | 加热指示灯(高温) | 7  | 加热指示灯(高温) |
| 1  | 照明 -      | 1  | 照明 -      |
| 9  | 照明 +      | 9  | 照明 +      |
| 16 | 蓄电池       | 16 | 蓄电池       |

## 检查

### 前座椅加热器开关

- 分离蓄电池负极端子。
- 拆卸底板控制台上盖。  
(参考 BD 部分—"控制台")
- 从底板控制台上盖(A)分离座椅加热器开关连接器。



STFBE1127N

- 操作每个座椅加热器开关并检查端子之间是否存在导通性。  
如果不导通，更换座椅加热器开关。
- [A/T 车辆]

| 端子<br>位置 | 16 | 10(5) | 11(6) | 12(7) |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 加热(高温)   | ○  | ○     | ○     |       |
| 加热(低温)   | ○  | ○     |       | ○     |

STFBE1128N

### [M/T 车辆]

| 端子<br>位置 | 16 | 5(10) | 6(11) | 7(12) |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 加热(高温)   | ○  | ○     | ○     |       |
| 加热(低温)   | ○  | ○     |       | ○     |

STFBE1369N

| 端子<br>位置 | 1 | 9 |
|----------|---|---|
| 照明       | ○ | ■ |

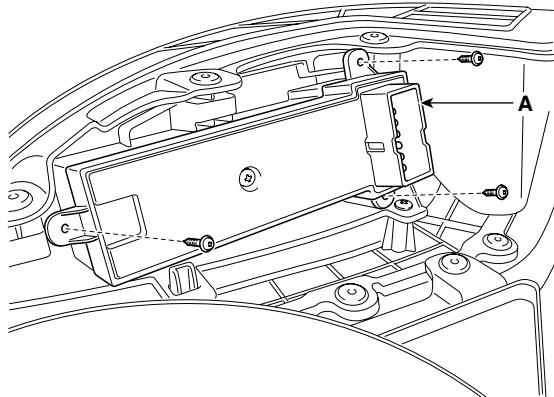
STFBE1129N

## 后座椅加热器开关

1. 分离蓄电池负极端子。
2. 拆卸后车门装饰板。  
(参考 BD 部分—"后车门")
3. 拆卸电动门窗开关(A)。

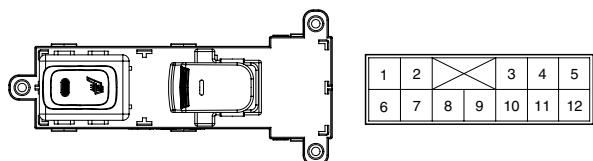
## 安装

1. 安装座椅加热器开关。
2. 安装电动门窗开关。
3. 安装后车门装饰板。



STFBE1130D

4. 将后座椅加热器开关转至 ON，并检查端子之间是否存在导通性。  
如果不导通，更换座椅加热器开关。



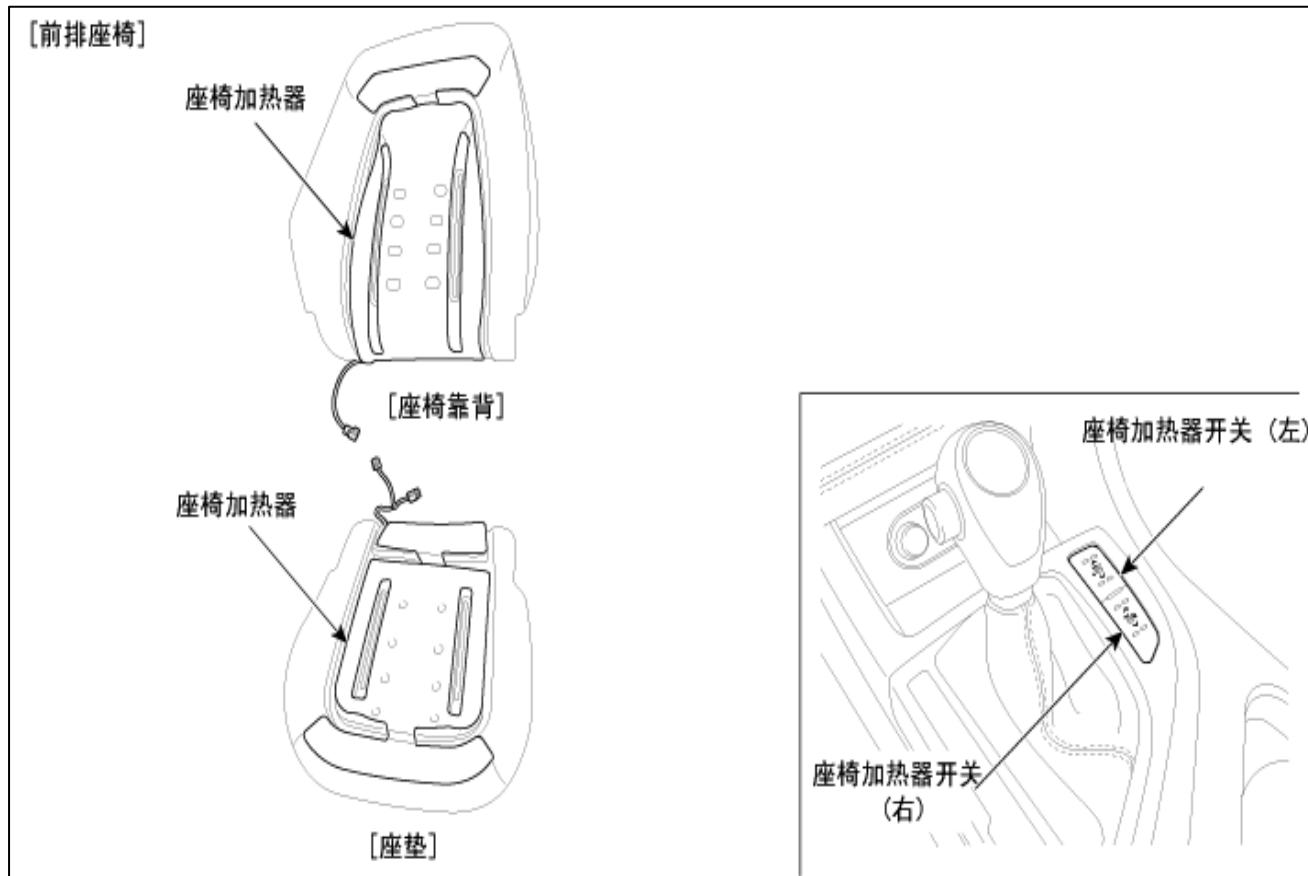
STFBE1131D

| 端子<br>位置 | ON(按下) | OFF(自由) | 备注   |
|----------|--------|---------|------|
| 6        |        |         | 信号输入 |
| 7        |        |         | 信号输出 |
| 11       |        |         | 照明-  |
| 10       |        |         | 照明+  |

STFBE1132N

## 座椅加热器

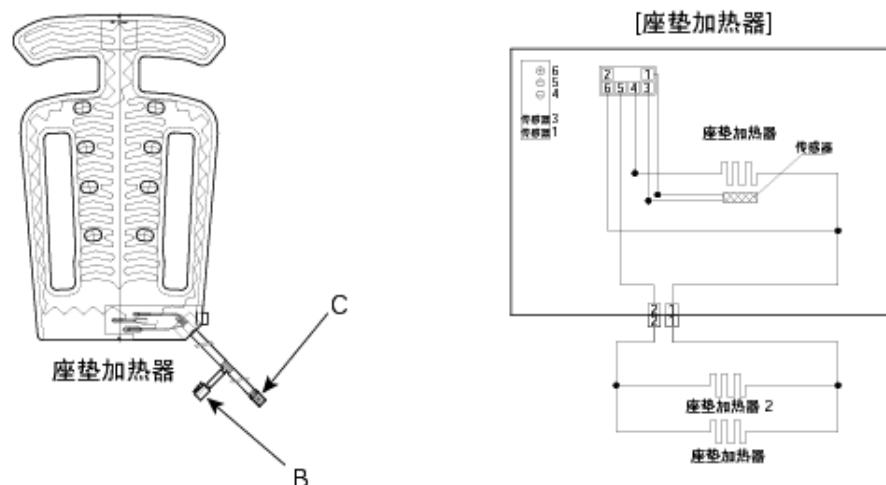
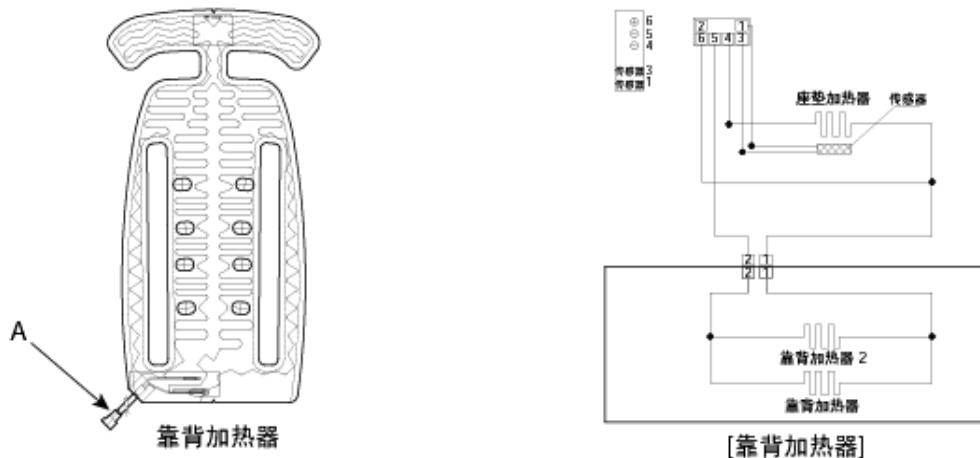
### 部件位置



STFBE1120N

## 电路图

[前座椅加热器]



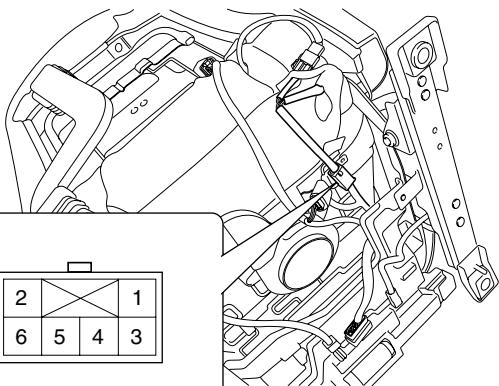
| 连接器 A | 连接器 B | 连接器 C |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |

## 检查

### 前座椅加热器

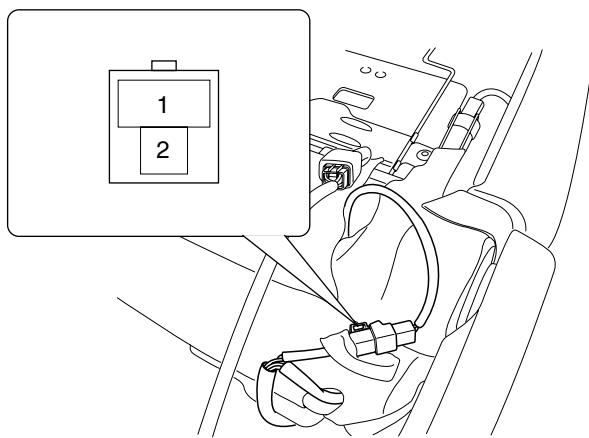
- 测量 4 号端子与 6 号端子之间的电阻，检查是否导通。

### [座垫]



STFBE1122D

### [靠背]



STFBE1123D

#### 标准值 (织物/皮革)

**座垫:**  $3.89\Omega \pm 10\%$

**靠背:**  $3.11\Omega \pm 10\% / 4.13\Omega \pm 10\%$

**一套:**  $7.0\Omega \pm 10\% / 8.9\Omega \pm 10\%$

- 连接连接器后操作座椅加热器，通过测量座椅表面的温度检查温度调节装置。

#### 标准值(织物/皮革)

##### **座垫:**

1 档:  $40 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $104 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

2 档:  $42 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $107.6 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

##### **靠背:**

1 档:  $46 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $114.8 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

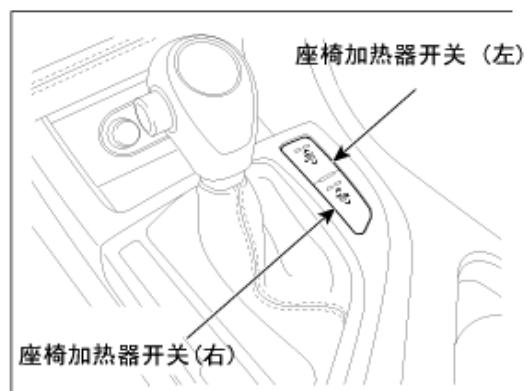
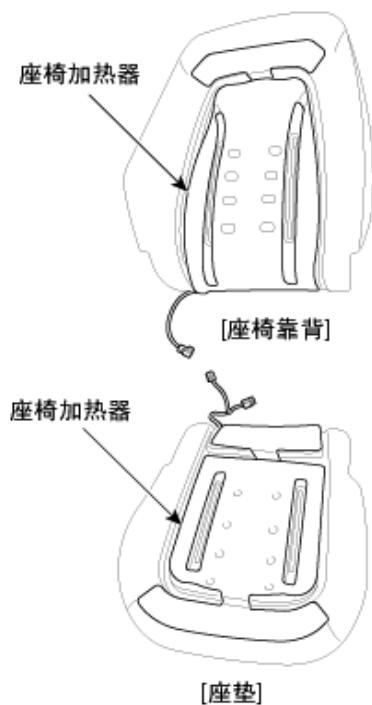
2 档:  $52 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $125.6 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

| 号 | 说明  | 号 | 说明  |
|---|-----|---|-----|
| 1 | NTC | 4 | 搭铁  |
| 2 | -   | 5 | 搭铁  |
| 3 | NTC | 6 | VCC |

## 座椅加热器(未配备通风装置)

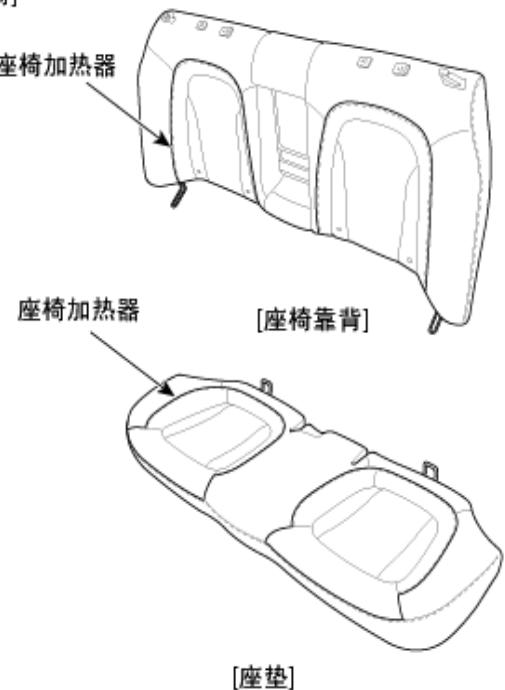
## 部件位置

[前座椅]

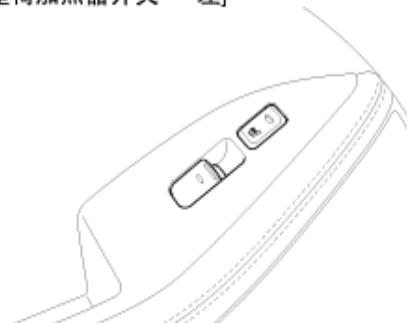


STFBE1359N

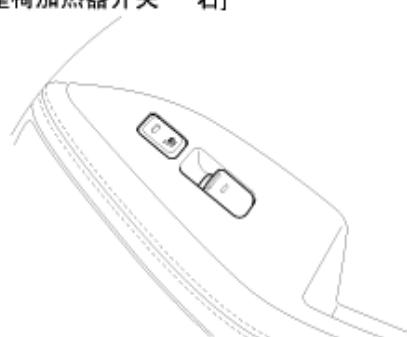
[后座椅]



[座椅加热器开关 - 左]



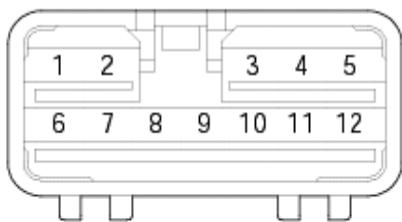
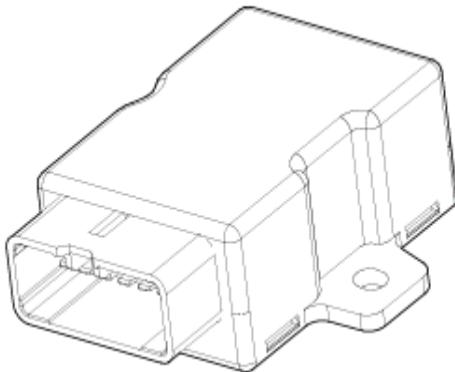
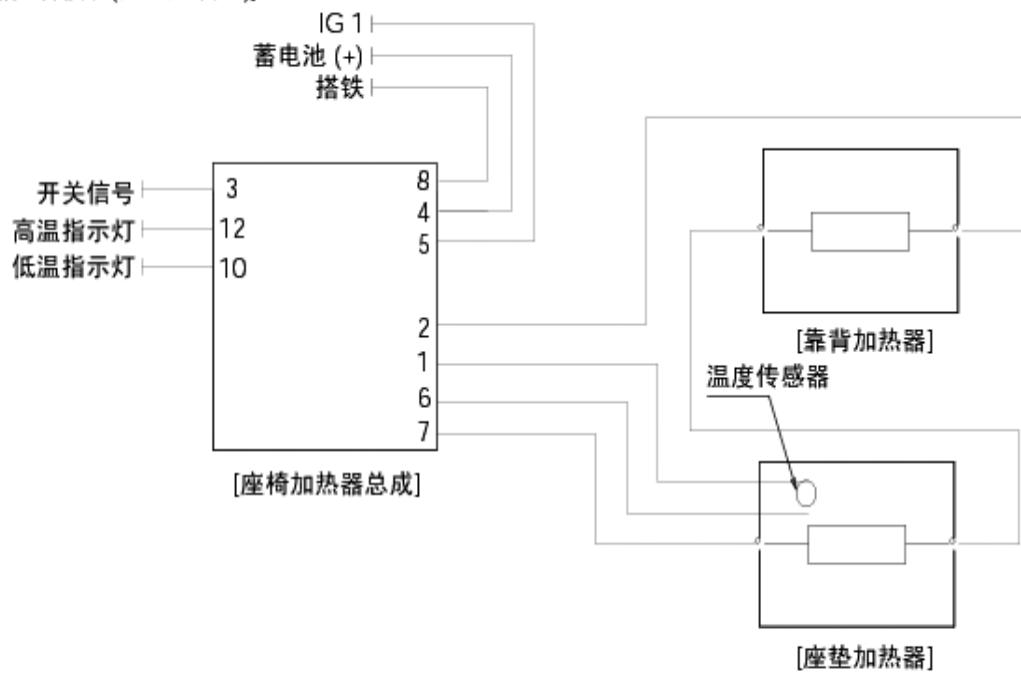
[座椅加热器开关 - 右]



STFBE1360N

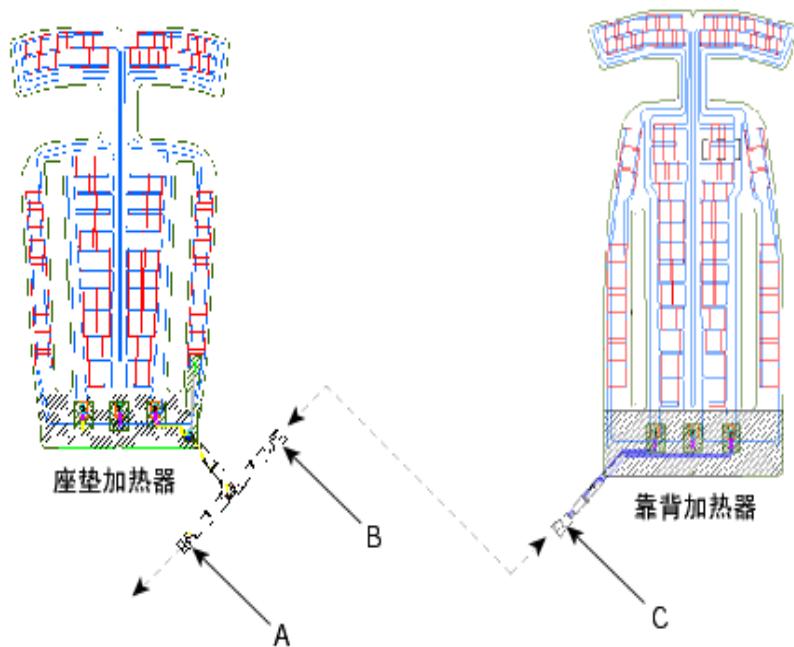
## 电路图

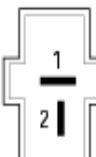
[座椅加热器控制模块(无通风装置)]



| 编号 | 说明       | 编号 | 说明     |
|----|----------|----|--------|
| 1  | 温度传感器(+) | 7  | 加热器(-) |
| 2  | 加热器(+)   | 8  | 搭铁     |
| 3  | 开关信号     | 9  | -      |
| 4  | 蓄电池(+)   | 10 | 低温指示灯  |
| 5  | IGN 1    | 11 | -      |
| 6  | 温度传感器(-) | 12 | 高温指示灯  |

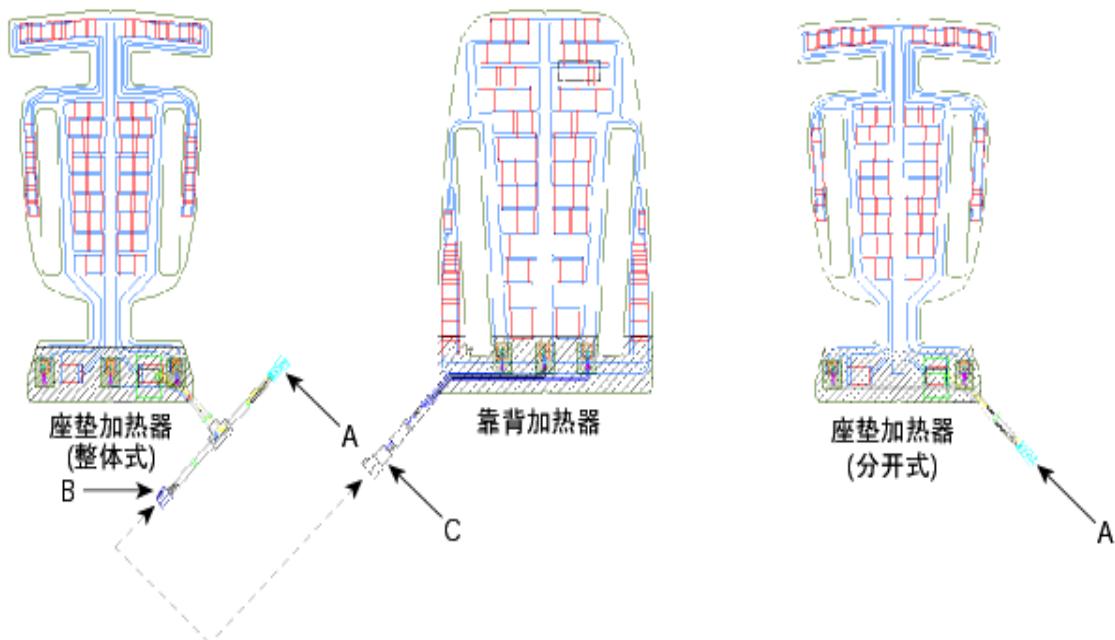
[前座椅加热器]



| 连接器A  | 连接器B  | 连接器C  |
|---|---|---|
|  |  |  |

STFBE1362N

[后座椅加热器]



| 连接器A | 连接器 B | 连接器 C |
|------|-------|-------|
|      |       |       |

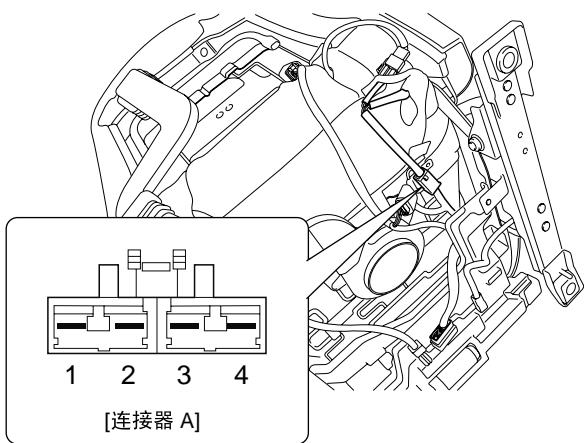
STFBE1363N

## 检查

### 前座椅加热器

- 测量 4 号端子与 6 号端子之间的电阻，检查是否导通。

#### [座垫]



STFBE1364N

| 号 | 说明     | 号 | 说明     |
|---|--------|---|--------|
| 1 | 加热器(-) | 3 | NTC(-) |
| 2 | NTC(-) | 4 | 加热器(-) |

- 测量 A 连接器的 1 号与 4 号端子之间的电阻，检查座垫和靠背加热器。

#### 标准值

一套(座垫+靠背):  $2.65\Omega \pm 10\%$

- 测量 B 连接器的 4 号与 1 号端子之间的电阻，检查座垫加热器。

#### 标准值

座垫:  $1.3\Omega \pm 10\%$

- 测量 C 连接器的 1 号与 2 号端子之间的电阻，检查靠背加热器。

#### 标准值

靠背:  $1.35\Omega \pm 10\%$

- 连接连接器后操作座椅加热器，通过测量座椅表面的温度检查温度调节装置。

#### 标准值(织物/皮革)

##### 座垫:

1 档:  $40 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $104 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

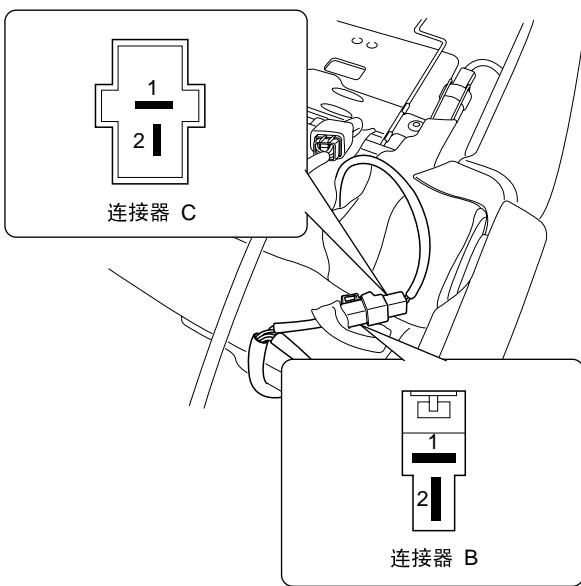
2 档:  $42 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $107.6 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

##### 靠背:

1 档:  $46 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $114.8 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

2 档:  $52 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $125.6 \pm 3.6^\circ\text{F}$ )

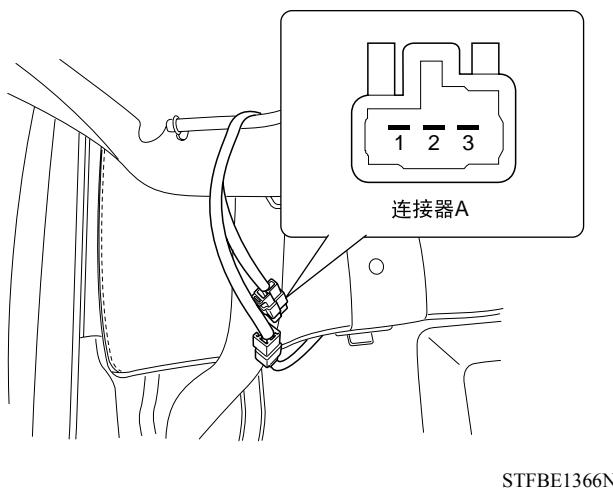
#### [靠背]



STFBE1365N

## 后座椅加热器

1. 检查导通性，测量下列端子间的电阻。



※参考"电路图", 检查连接器 B 和 C。

2. 测量 A 连接器 1 号与 2 号端子之间的电阻, 检查座垫和靠背加热器。

### 标准值

一套(座垫+靠背)-整体式: $2.90\Omega\pm10\%$

座垫--分开式: $8.0\Omega\pm10\%$

3. 测量 B 连接器 3 号与 1 号端子之间的电阻, 检查座垫加热器。

### 标准值

座垫-整体式: $2.2\Omega\pm10\%$

4. 测量 C 连接器的 1 号与 2 号端子之间的电阻, 检查靠背加热器。

### 标准值

靠背-整体式: $1.7\Omega\pm10\%$

5. 连接 4P 连接器后操作座椅加热器, 通过测量座椅表面温度来检查恒温器。

### 标准值(织物/皮革)

#### 座垫:

1 档:  $40\pm2^\circ\text{C}(104\pm3.6^\circ\text{F})$

2 档:  $42\pm2^\circ\text{C}(107.6\pm3.6^\circ\text{F})$

#### 靠背:

1 档:  $46\pm2^\circ\text{C}(114.8\pm3.6^\circ\text{F})$

2 档:  $52\pm2^\circ\text{C}(125.6\pm3.6^\circ\text{F})$

## 通风座椅

### 部件(1)

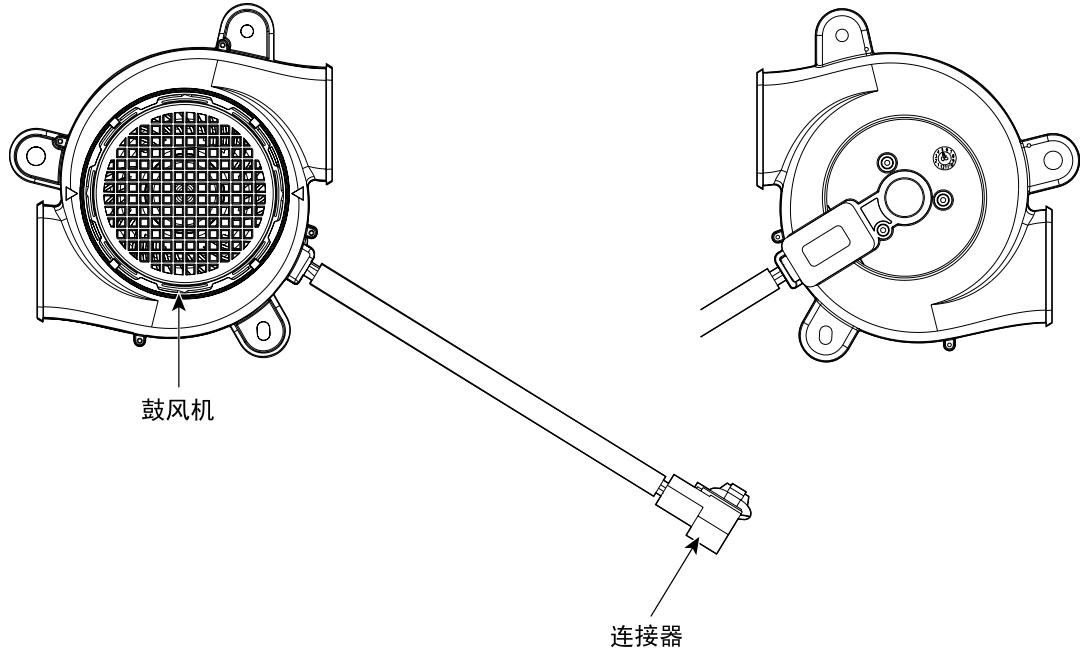


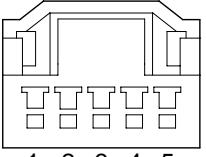
STFBE1134N

1. 通风鼓风机
2. 通风 ECU
3. 通风座椅开关

## 部件(2)

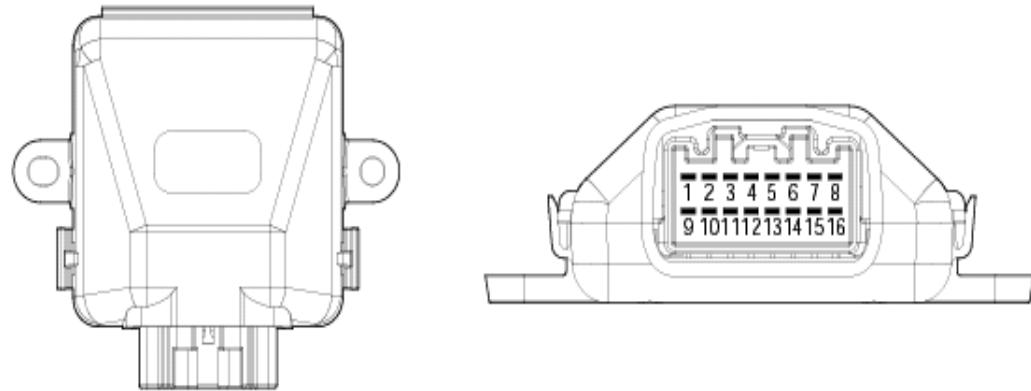
[鼓风机]



| 连接器   | 端子 | 说明   |
|---|----|------|
|  | 1  | -    |
|   | 2  | 12V  |
|   | 3  | 转速控制 |
|   | 4  | 搭铁   |
|   | 5  | -    |

## 部件(3)

[通风控制模块]



| 编号 | 说明        | 编号 | 说明         |
|----|-----------|----|------------|
| 1  | 温度传感器信号   | 9  | 温度传感器      |
| 2  | 指示灯- 低通风  | 10 | 指示灯- 高通风   |
| 3  | 指示灯- 低温加热 | 11 | 指示灯- 高温加热  |
| 4  | 鼓风机1 速度控制 | 12 | 鼓风机 2 速度控制 |
| 5  | 瞬间通风开关    | 13 | 瞬间加热开关     |
| 6  | 鼓风机电机电源   | 14 | 鼓风机电机返回    |
| 7  | 点火开关ON    | 15 | 加热垫 2      |
| 8  | 搭铁        | 16 | 加热垫 1      |

## 电路图

[前排座椅]



## 说明

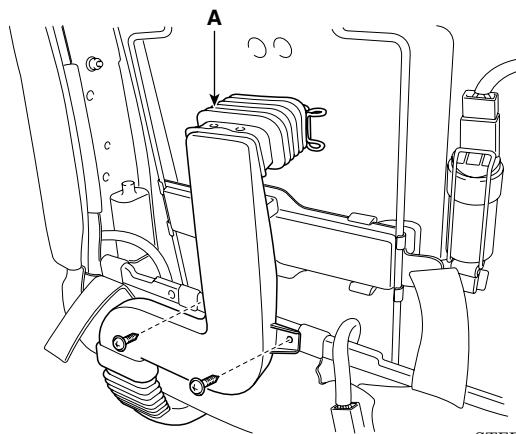
使用安装在座椅上的鼓风机，清除乘员和座椅表面的湿气、汗水，保持舒适状态。

通过安装在座垫下方的鼓风机吸入空气，将空气通过管道输送至座垫和座椅靠背。

少量空气通过设置在座垫和座椅靠背上的通风管道穿过座椅表面。

## 参考

- 装配通风系统座椅时，确保饮料或水不要浇到座椅上。
- 由于吸入少量空气，通过触觉很难感受到空气强度。

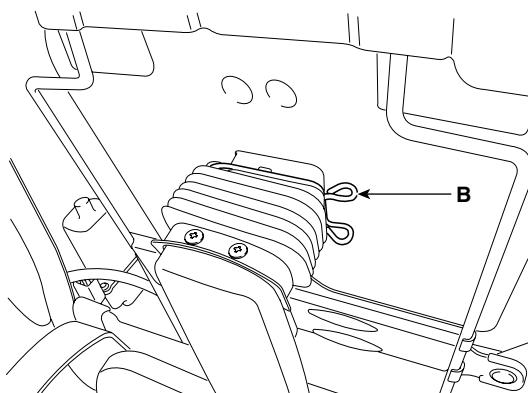


STFBE1138D

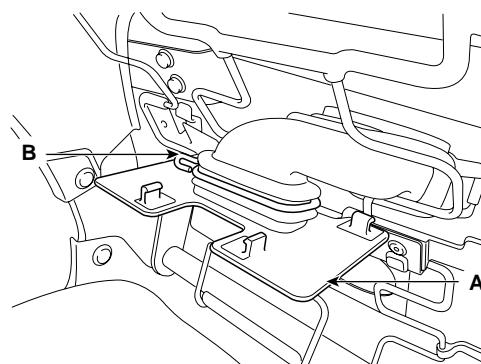
## 拆卸

### [前座椅]

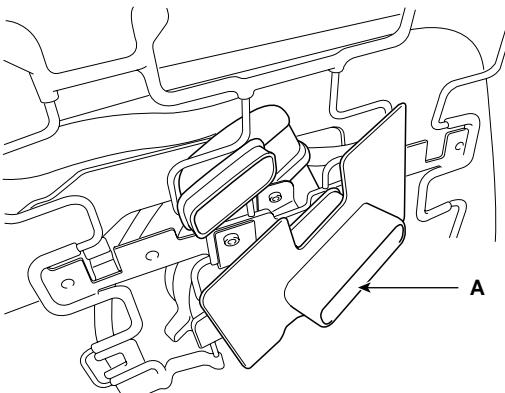
- 拆卸前座椅总成。  
(参考车身部分—"前座椅")
- 拆卸座椅靠背盖和座垫盖。  
(参考车身部分—"前座椅")
- 拧下螺钉和拆卸固定夹子(B)后，拆卸通风管导(A)。



STFBE1137D

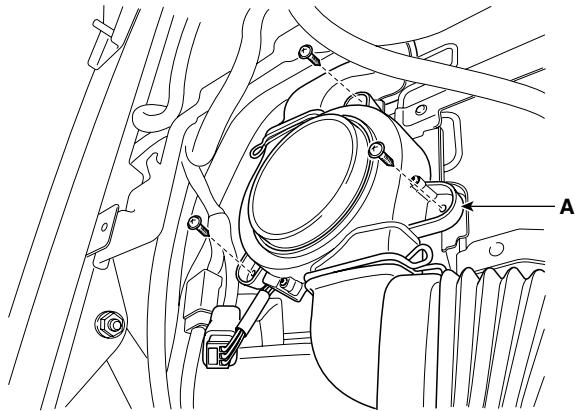


SVGBE0421D



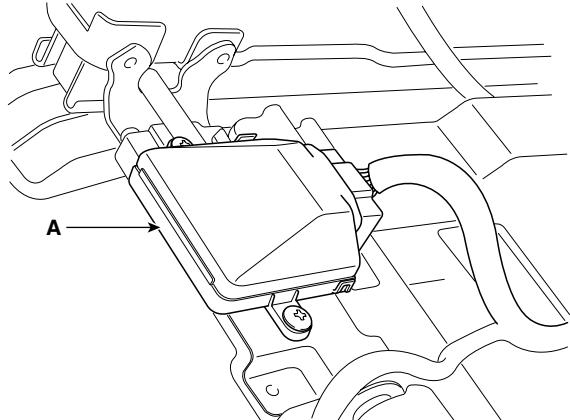
SVGBE0425D

5. 拆卸固定夹子和螺钉后，拆卸通风鼓风机和管道(A)。



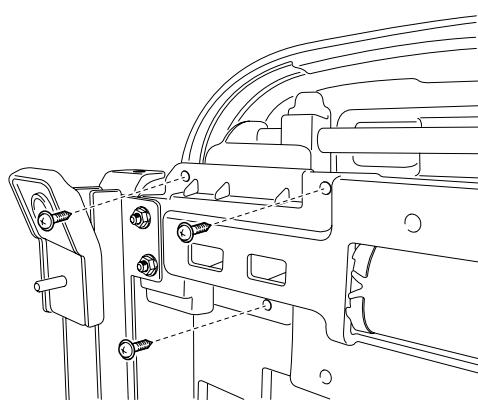
STFBE1139D

7. 分离连接器并拆卸通风控制模块。  
[驾驶席]



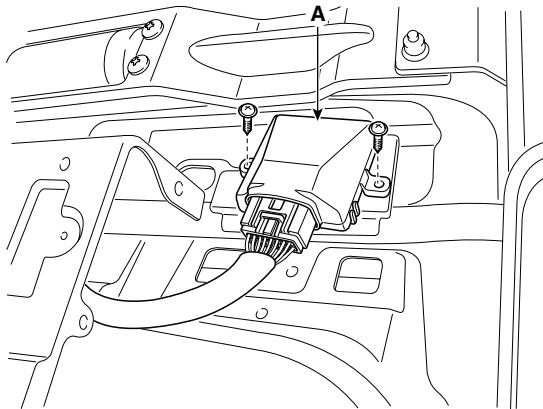
STFBE1141D

6. 拧下通风控制模块固定螺钉。



STFBE1140D

[助手席]



STFBE1142D

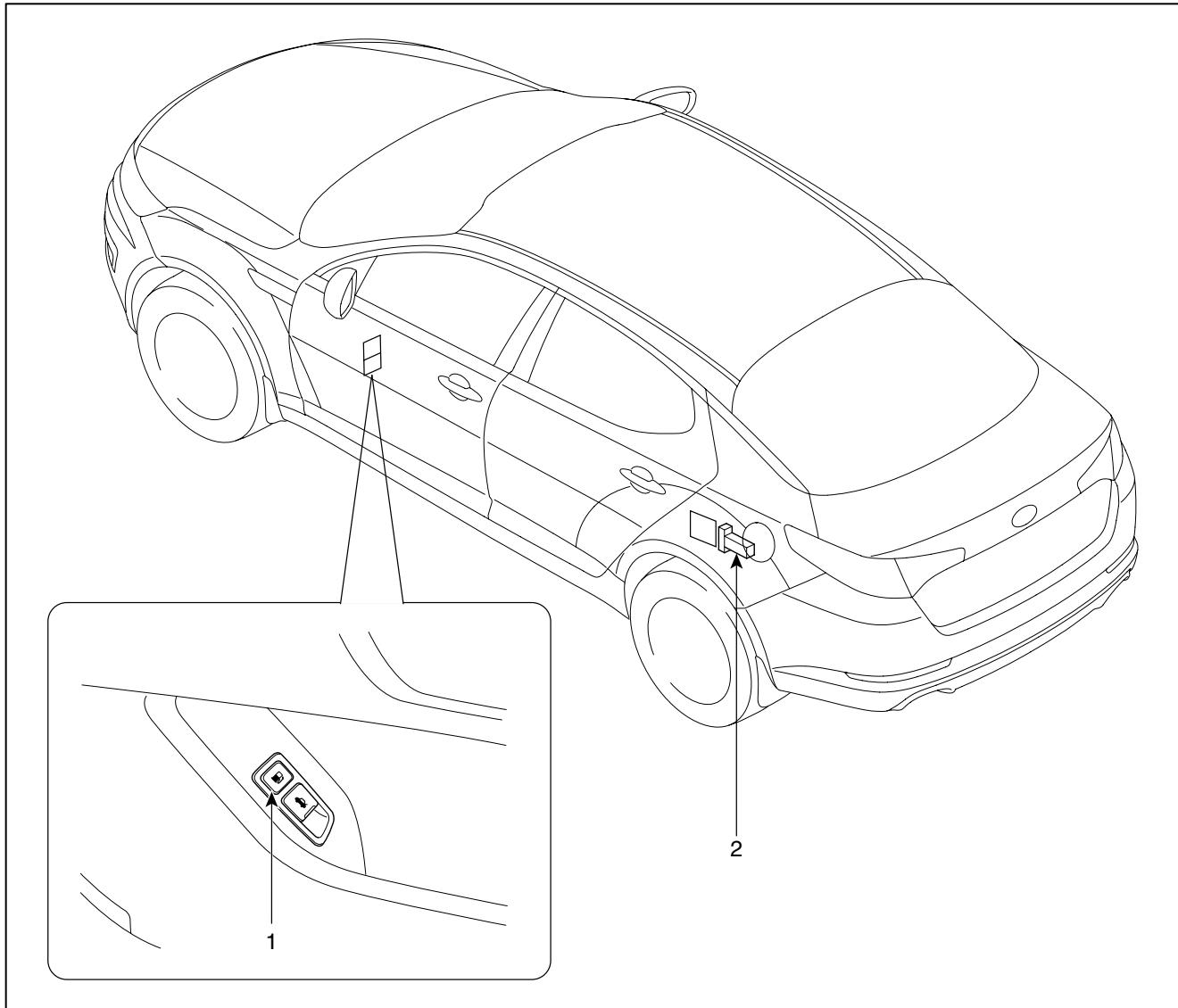
## 安装

[前座椅]

1. 安装连接器和空气通风控制模块。
2. 安装空气通风管道和鼓风机。
3. 安装座椅靠背盖。
4. 安装座椅总成和座椅靠背盖。

## 燃油加油口门

### 部件位置



STFBE1107D

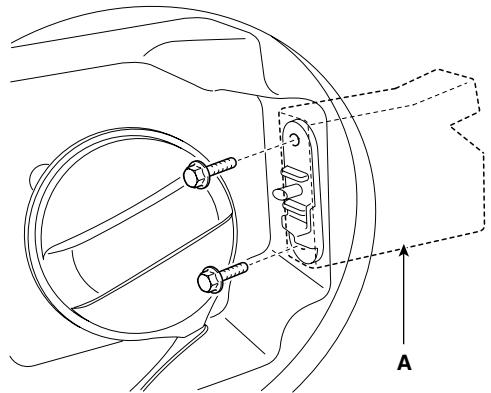
1. 燃油加注口门开启开关

2. 燃油加注口盖释放执行器

## 燃油加油口门执行器

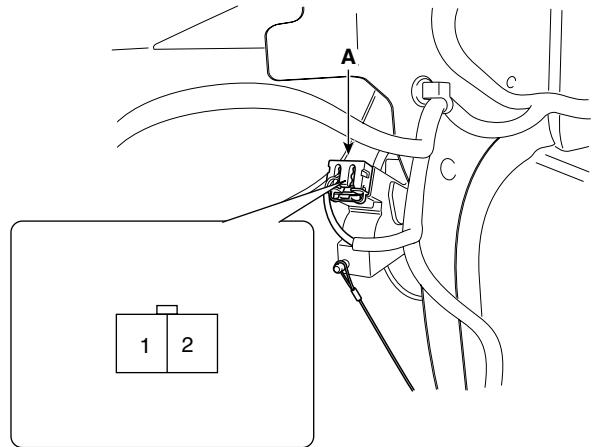
### 检查

1. 拆卸行李箱室左侧装饰板。  
(参考 BD 部分—"内饰")
2. 拧下 2 个螺栓后，拆卸燃油加油口门释放执行器(A)。



STFBE1335D

3. 分离释放执行器连接器(A)。



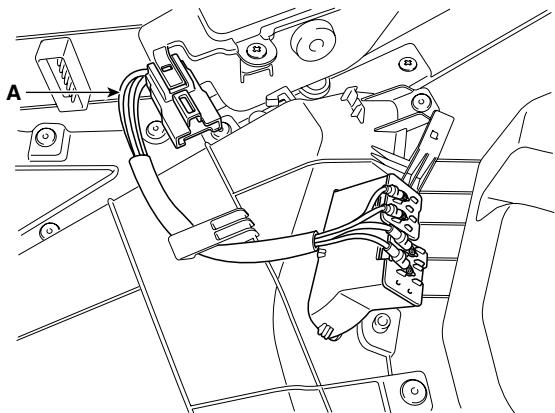
STFBE1108D

4. 检查 1 号端子和 2 号端子之间的导通性。  
如果不导通，更换燃油加油口门释放执行器。

## 燃油加油口门开启开关

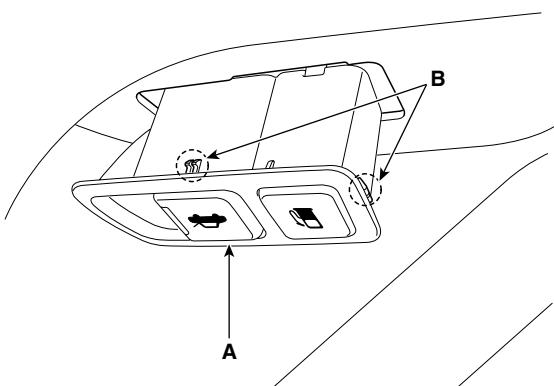
### 检查

1. 拆卸驾驶席车门装饰板。  
(参考 BD 部分—"前车门")
2. 从车门装饰板上分离开关总成连接器(A)。



STFBE1109D

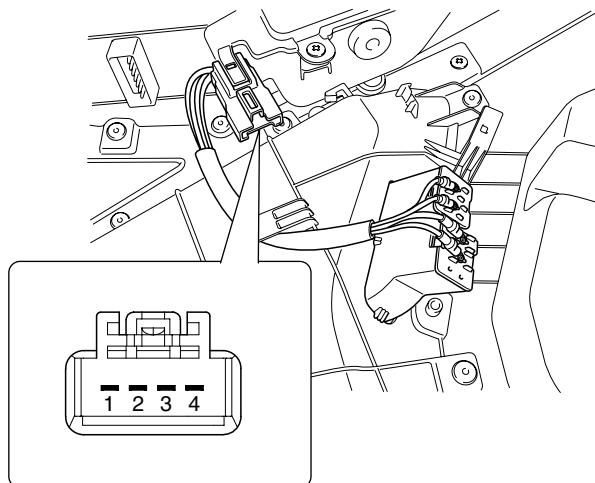
4. 按下固定卡扣(B)后，拆卸燃油加油口门开关总成(A)。



STFBE1111D

3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。

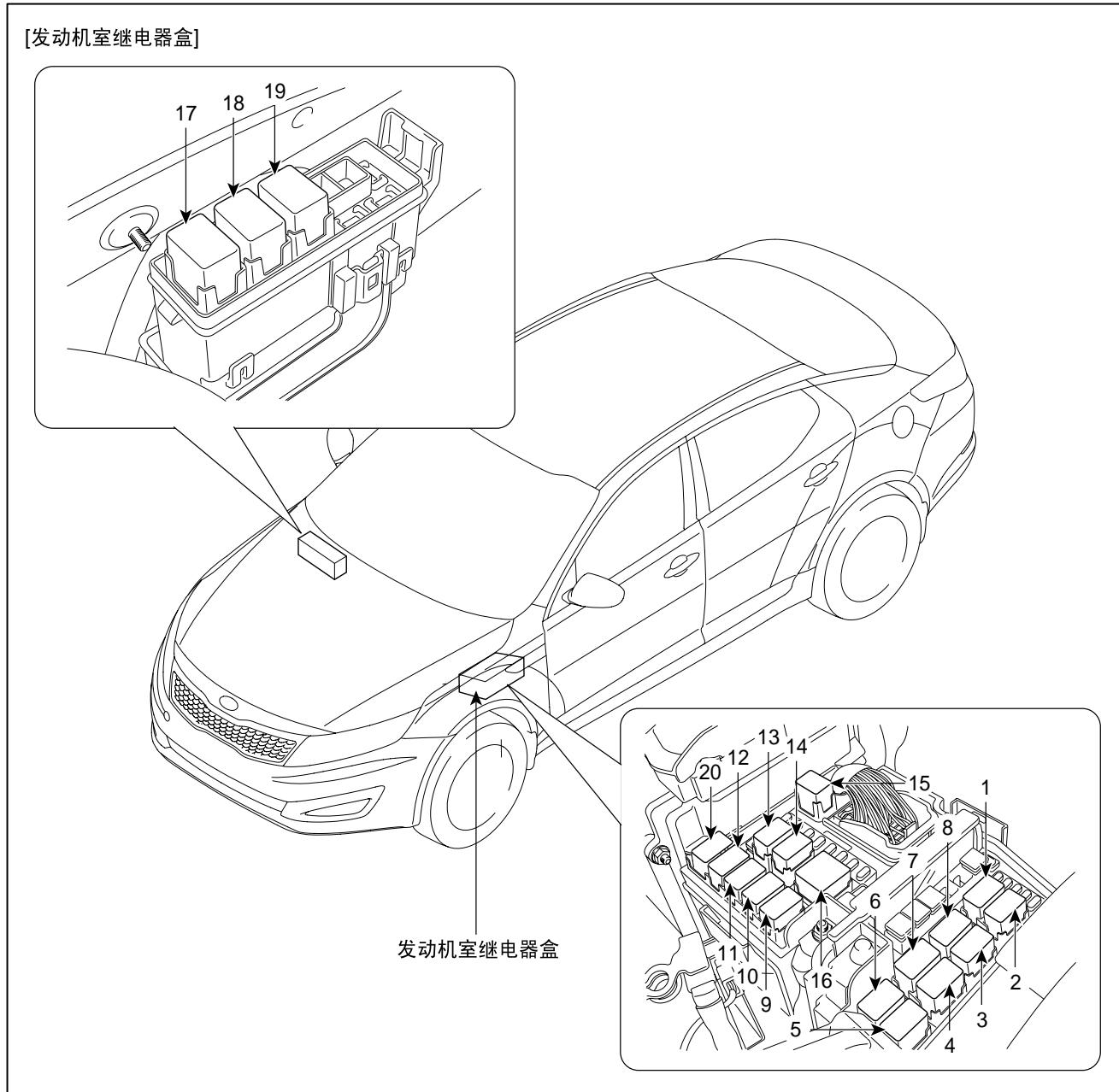
| NO | 说明        | NO | 说明     |
|----|-----------|----|--------|
| 1  | 燃油加油口门 B+ | 3  | 搭铁     |
| 2  | 燃油加油口门执行器 | 4  | 行李箱盖开关 |



STFBE1110D

## 保险丝和继电器

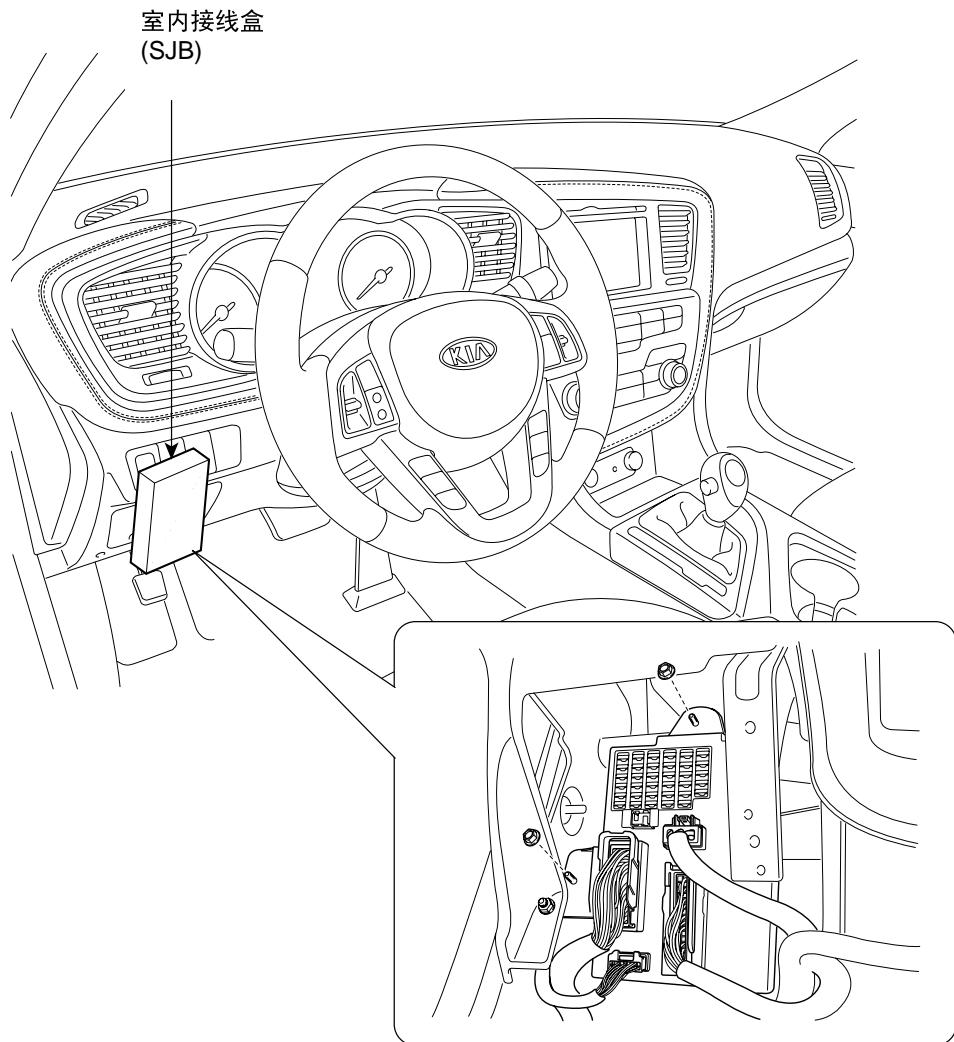
### 部件位置



STFBE1143N

- |            |                 |                    |
|------------|-----------------|--------------------|
| 1. 除冰器继电器  | 8. 未使用          | 15. 后除霜器继电器        |
| 2. 未使用     | 9. 未使用          | 16. 发动机控制继电器       |
| 3. HAC 继电器 | 10. 起动继电器       | 17. 按钮起动继电器 1(ACC) |
| 4. 雨传感器继电器 | 11. 冷却风扇(低速)继电器 | 18. 按钮起动继电器 2(IG1) |
| 5. 鼓风机继电器  | 12. 冷却风扇(高速)继电器 | 19. 按钮起动继电器 3(IG2) |
| 6. 防盗喇叭继电器 | 13. 燃油泵继电器      | 20. 未使用            |
| 7. 雨刮器继电器  | 14. 喇叭继电器       |                    |

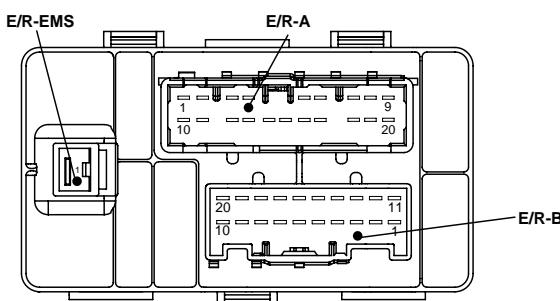
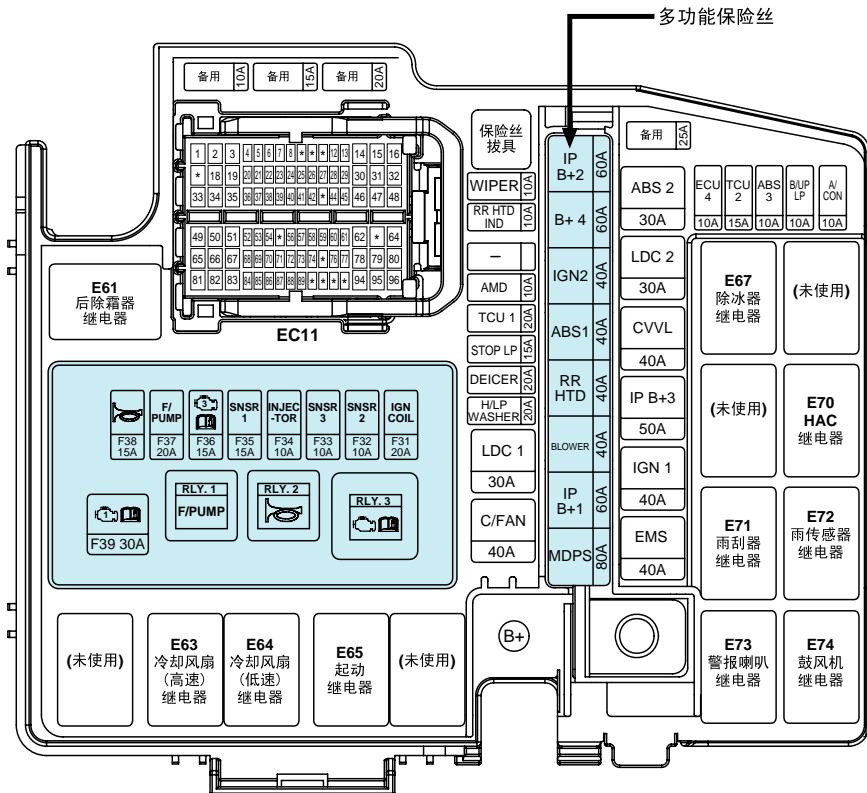
[SJB - 智能接线盒]



STFBE1144N

## 继电器盒(发动机室)

部件



| 继电器编号    | 继电器名称         | 类型  |
|----------|---------------|-----|
| E61      | 后除霜器继电器       | 微小型 |
| E63      | 冷却风扇(高速)继电器   | 微小型 |
| E64      | 冷却风扇(低速)继电器   | 微小型 |
| E65      | 起动继电器         | 微小型 |
| E67      | 除冰器继电器        | 微小型 |
| E70      | HAC 继电器       | 微小型 |
| E71      | 雨刮器继电器        | 微小型 |
| E72      | 雨传感器继电器       | 微小型 |
| E73      | 警报喇叭继电器       | 微小型 |
| E74      | 鼓风机继电器        | 微小型 |
| EMS<br>盒 | 继电器1 燃油泵继电器   | 微小型 |
|          | 继电器2 喇叭继电器    | 微小型 |
|          | 继电器3 发动机控制继电器 | 袖珍型 |

※ 仅能使用规定规格保险丝和继电器

## 电路

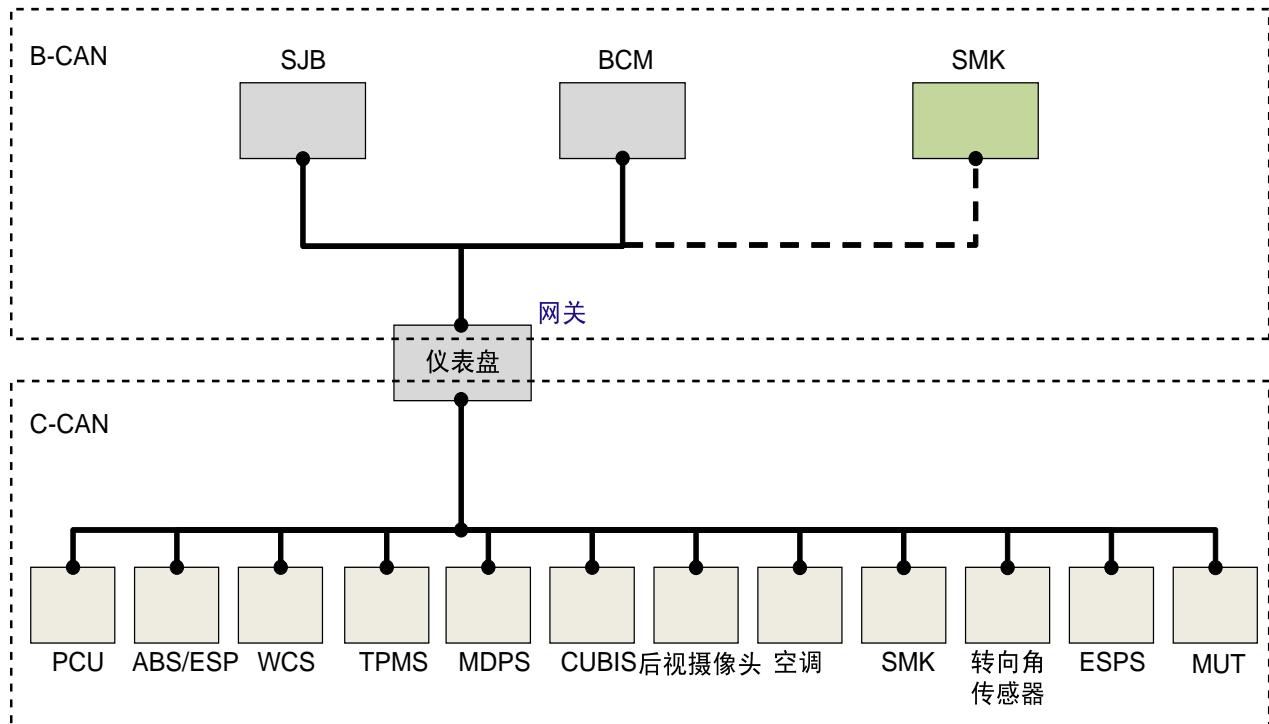
| 保险丝编号      | (A) | 符号  | 电路保护  |
|------------|-----|-----|---|
| 多功能<br>保险丝 | F1  | 60A | 室内接线盒 (保险丝 - F20 / F21 / F26 / F27 / F32, IPS 4 / IPS 5 / IPS 6, ARISU 2) |
|            | F2  | -   | -   |
|            | F3  | 40A | IGN 2   |
|            | F4  | 40A | ABS 控制模块、ESP 控制模块   |
|            | F5  | 40A | RR HTD  |
|            | F6  | 40A | 继电器1 (后除霜器继电器)  |
|            | F7  | 60A | 室内接线盒 (保险丝 - F1 / F2 / F7 / F13 / F19 / F25 / F31 / F36(电源连接器))           |
|            | F8  | 80A | EPS 控制模块  |
| 保险丝        | F9  | 10A | 空调控制模块 (自动)   |
|            | F10 | 10A | B/UP LP   |
|            | F11 | 10A | 继电器10 (HAC 继电器)、制动灯开关、ABS 控制模块、ESP 控制模块、多功能检查连接器                          |
|            | F12 | 15A | 倒车灯开关 (M/T)、车速传感器 (M/T)、变速器档位开关 (A/T)                                     |
|            | F13 | 10A | PCM   |
|            | F14 | 25A | SPARE   |
|            | F15 | 30A | ABS 控制模块、ESP 控制模块、多功能检查连接器  |
|            | F16 | -   | -   |
|            | F17 | -   | -   |
|            | F18 | 50A | 室内接线盒 (保险丝 - F33 / F34 / F37(电源连接器)、IPS 1 / IPS 2 / IPS 3, ARISU1)        |
|            | F19 | 40A | IGN1  |
|            | F20 | 40A | ENS 盒 (保险丝 - F36 / F37 / F38 / F39)                                       |
|            | F21 | 10A | PCM   |
|            | F22 | 10A | RR HTD IND  |
|            | F23 | -   | -   |
|            | F24 | 10A | 蓄电池传感器  |
|            | F25 | 20A | PCM   |
|            | F26 | 15A | STOP LP   |
|            | F27 | 20A | 继电器7 (除冰器继电器)   |
|            | F28 | 20A | 继电器2 (大灯喷水器继电器)   |
|            | F29 | -   | -   |
|            | F30 | 40A | 继电器3 (冷却风扇 (高速) 继电器)、继电器4 (冷却风扇 (低速) 继电器)                                 |
|            | F40 | 20A | SPARE   |
|            | F41 | 15A | SPARE   |
|            | F42 | 10A | SPARE   |

※ 仅能使用规定规格保险丝和继电器

## 说明

### 网络结构

如下图所示，SJB(智能接线盒)属于低速 CAN 网络。



STFBE1417N

### 终端电阻器

仪表盘内有 CAN 通信终端电阻器。CAN 通信终端电阻器值根据 CAN 通信控制器数量的变化而改变。仪表盘内的终端电阻器为  $510\Omega$ 。

### 功能

#### 功能请求

BCM 控制 IPS 和 SJB 的继电器。例如，如果 BCM 请求大灯近光控制，那么同时 BCM 请求相关灯光控制。

#### 信号流程图

本章以信号流程图的形式确定了 SJB 和周围电气装置之间的信号。IPS 和继电器的控制是 BCM 必需的。

下图表示了电源工作条件。

## 输入信号

| NO | 开关输入          |
|----|---------------|
| 1  | 点火开关 1        |
| 2  | 点火开关 2        |
| 3  | 驾驶席安全带开关      |
| 4  | 助手席安全带开关      |
| 5  | 驾驶席车门开锁开关     |
| 6  | 助手席车门开锁开关     |
| 7  | 后左车门开锁开关      |
| 8  | 后右车门开锁开关      |
| 9  | 驾驶席车门开关       |
| 10 | 助手席车门开关       |
| 11 | 后左车门开关        |
| 12 | 后右车门开关        |
| 13 | 驾驶席和助手席车门钥匙闭锁 |
| 14 | 驾驶席车门钥匙开锁     |
| 15 | 助手席车门钥匙开锁     |
| 16 | 发动机罩开关        |
| 17 | 驾驶席电动门窗锁止开关   |
| 18 | 驾驶席电动门窗开锁开关   |
| 19 | 转向信号开关-左侧     |
| 20 | 转向信号开关-右侧     |
| 21 | 危险开关          |
| 22 | 行李箱盖开关        |
| 23 | 行李箱盖释放开关      |
| 24 | 行李箱盖手柄开关      |
| 25 | 制动油量传感器       |
| 26 | 驻车制动开关        |
| 27 | 组合开关          |
| 28 | 档位开关'R'位置     |
| 29 | 加拿大 DRL 搭铁    |
| 30 | HID 配置        |

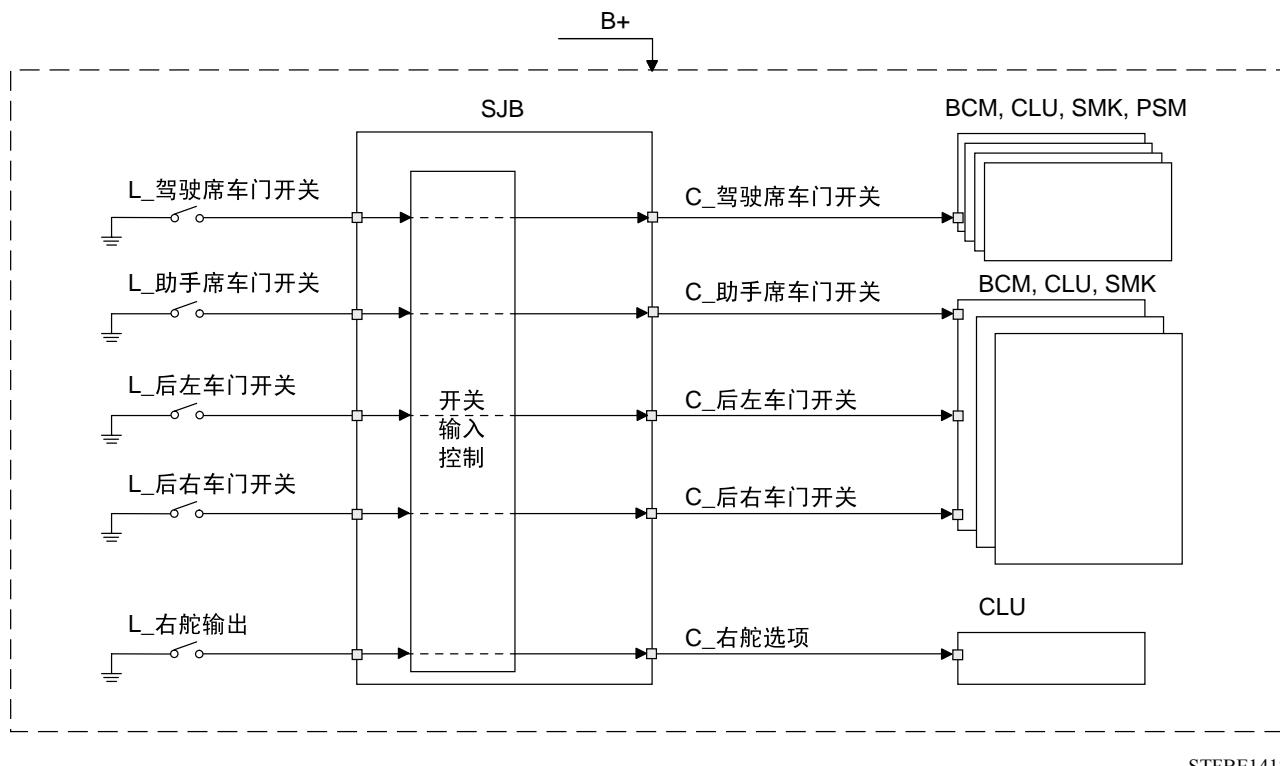
|    |      |
|----|------|
| 31 | 右舵选项 |
|----|------|

## 输出信号

| NO | 继电器控制      |
|----|------------|
| 1  | 防盗警报继电器    |
| 2  | 防盗喇叭继电器    |
| 3  | 后除霜器继电器    |
| 4  | 驾驶席车门开锁继电器 |
| 5  | 除冰器继电器     |
| 6  | 行李箱盖继电器    |
| 7  | 后窗主继电器     |
| 8  | 声音继电器      |
| 9  | 车门闭锁继电器    |
| 10 | 车门开锁继电器    |

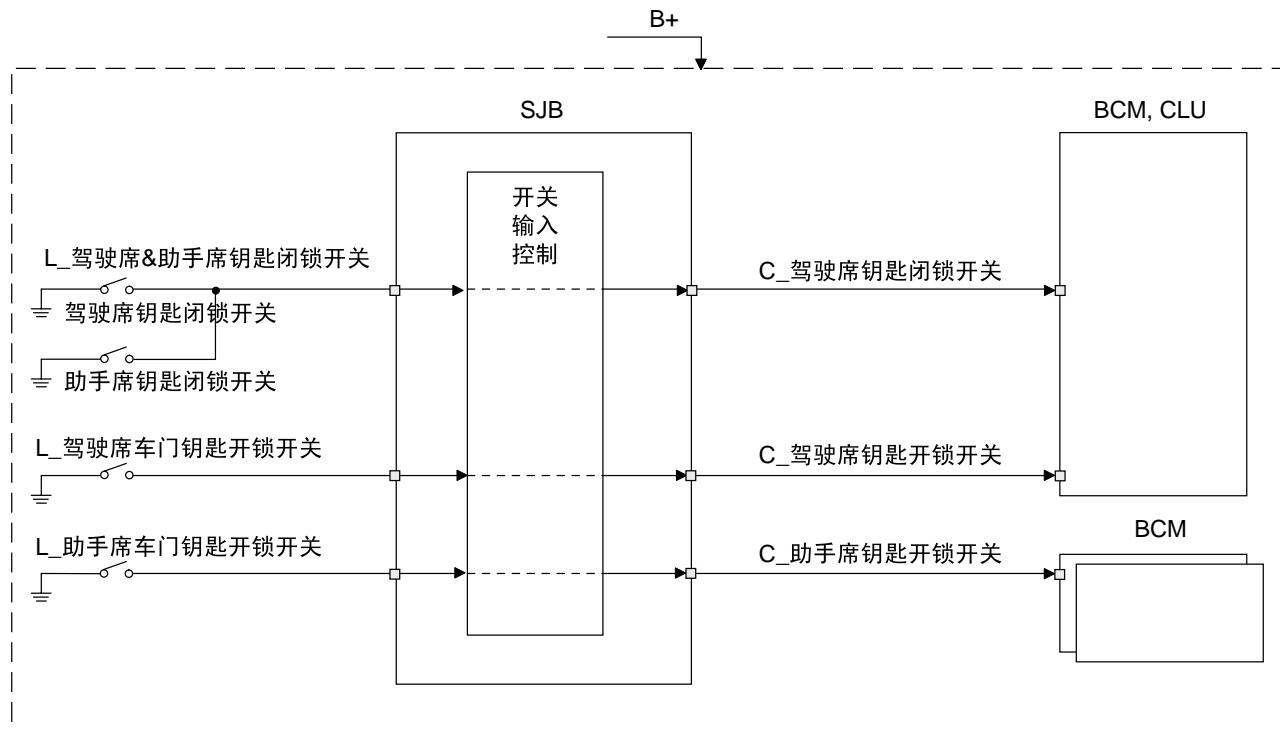
| NO | IPS 控制    |
|----|-----------|
| 1  | 大灯远光-左    |
| 2  | 大灯远光-右    |
| 3  | 大灯近光-左    |
| 4  | 大灯近光-右    |
| 5  | 前雾灯-左/右   |
| 6  | 外侧尾灯-左    |
| 7  | 外侧尾灯-右    |
| 8  | 转向信号灯-前左  |
| 9  | 转向信号灯-前右  |
| 10 | 转向信号灯-后左  |
| 11 | 转向信号灯-后右  |
| 12 | INT 尾灯指示灯 |
| 13 | 安全带警告灯-左  |
| 14 | 安全带警告灯-右  |
| 15 | DRL       |

## 车门开关输入



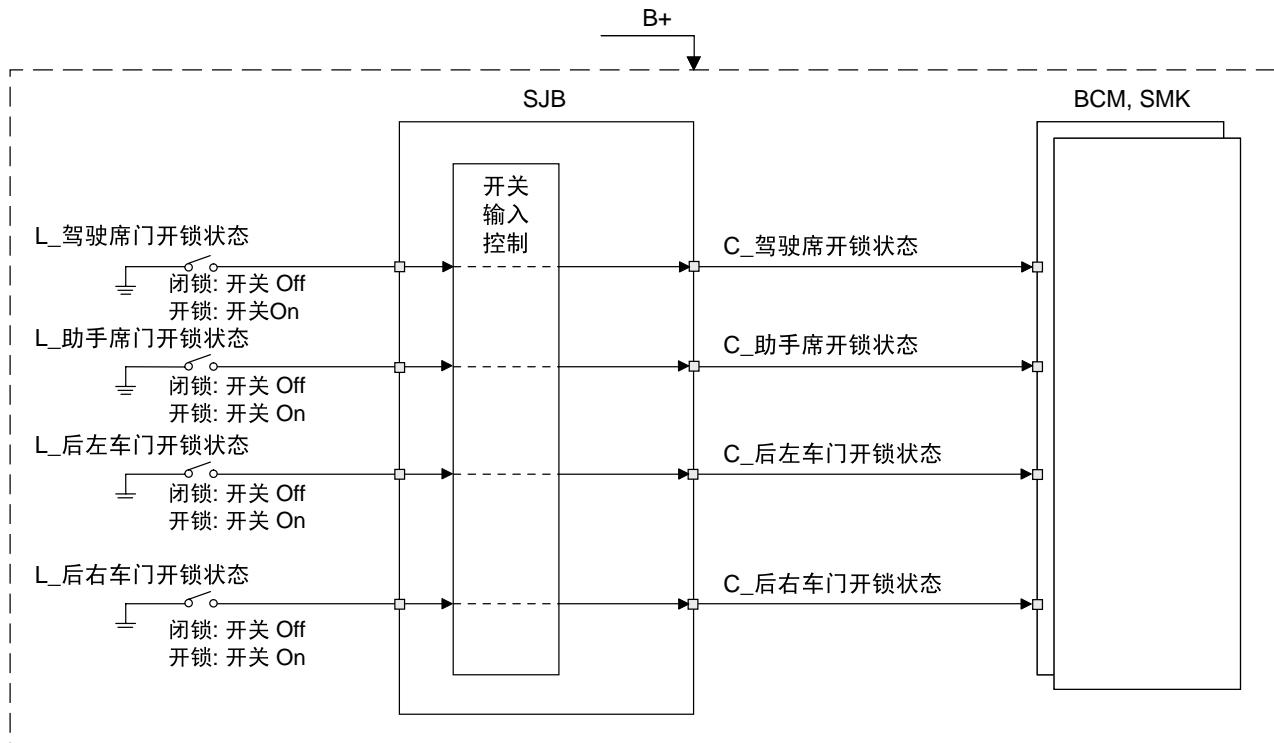
STFBE1418N

## 门锁开关输入



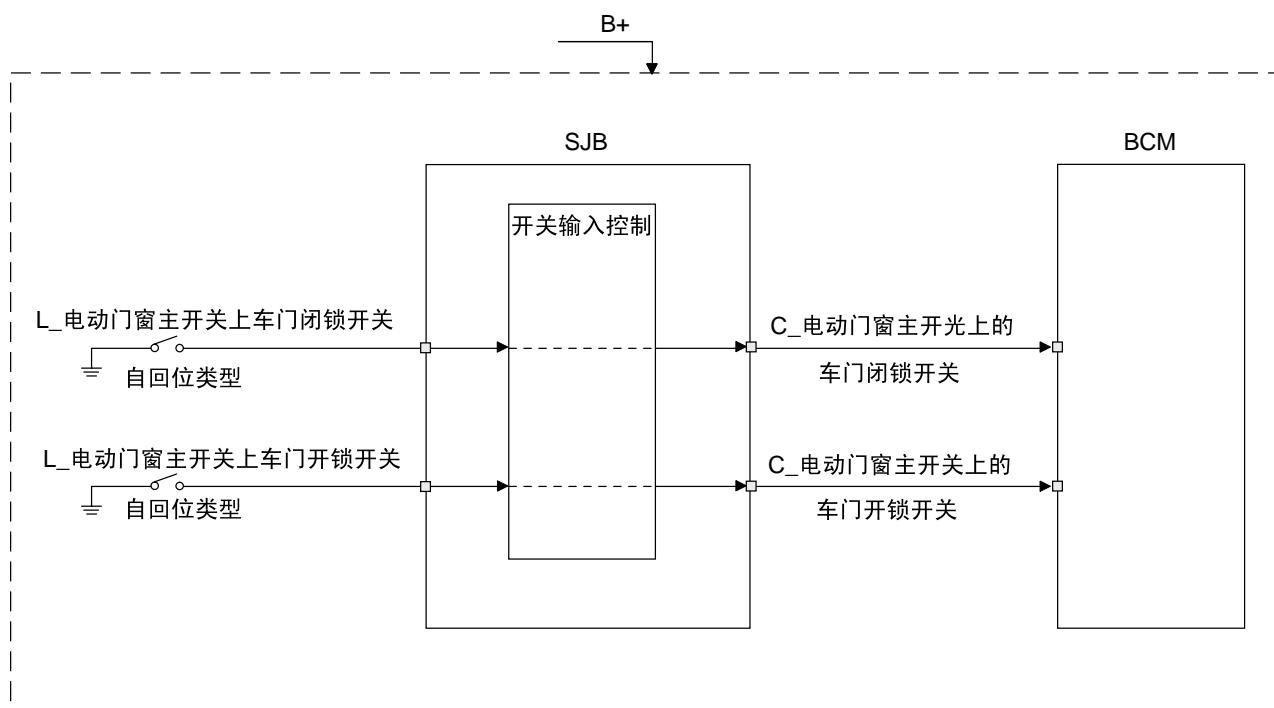
STFBE1419N

## 车门开锁状态输入



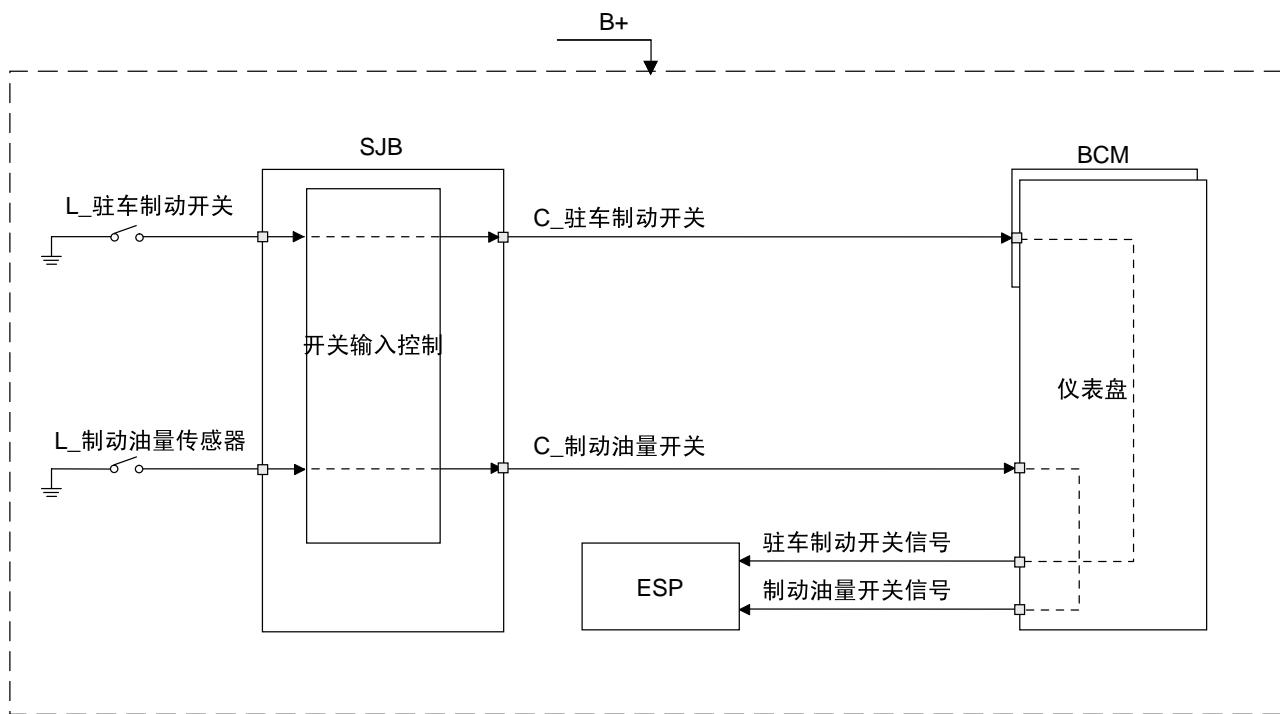
STFBE1420N

## 电动门窗主开关上的车门闭锁/开锁操纵开关输入



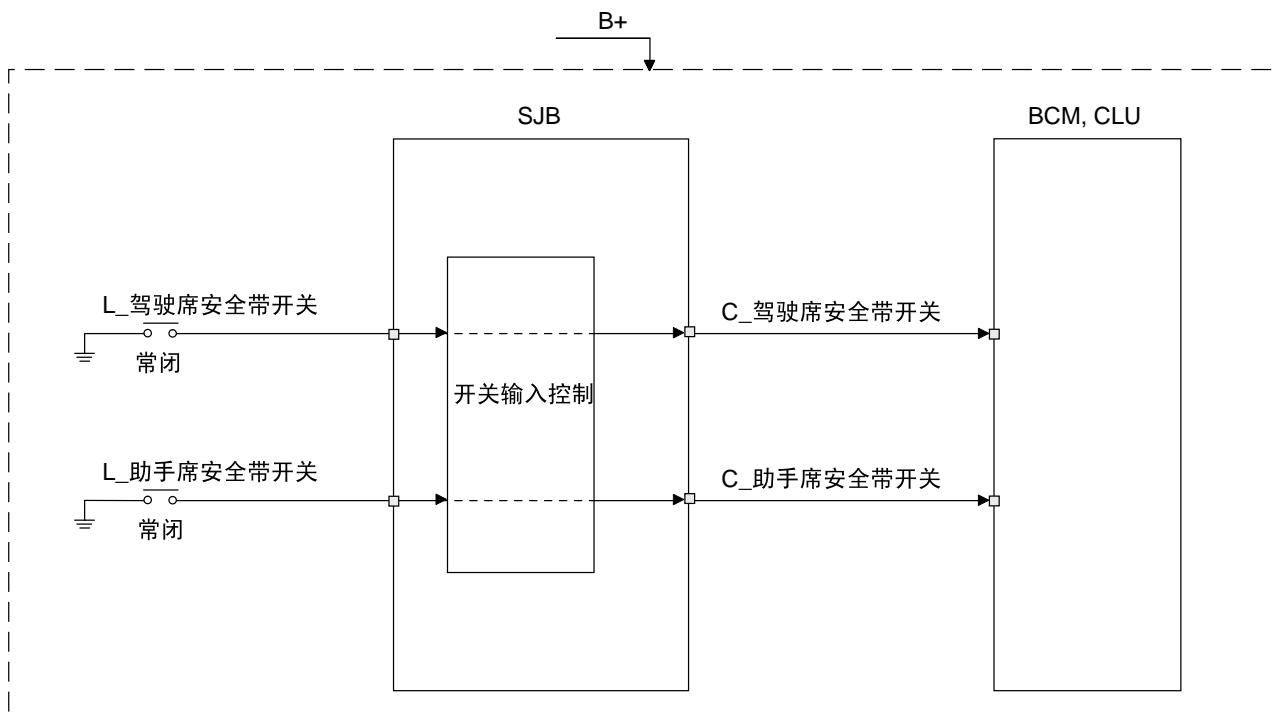
STFBE1421N

### 制动开关输入



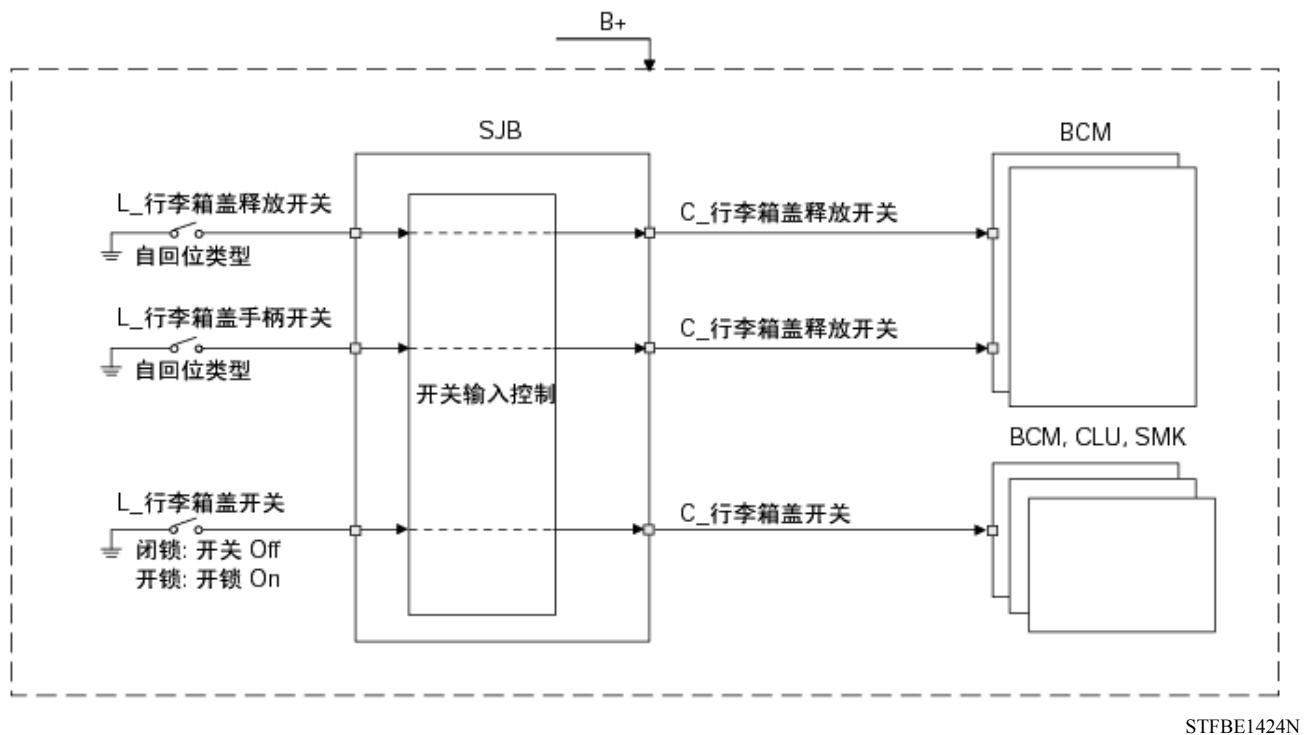
STFBE1422N

### 安全带开关输入

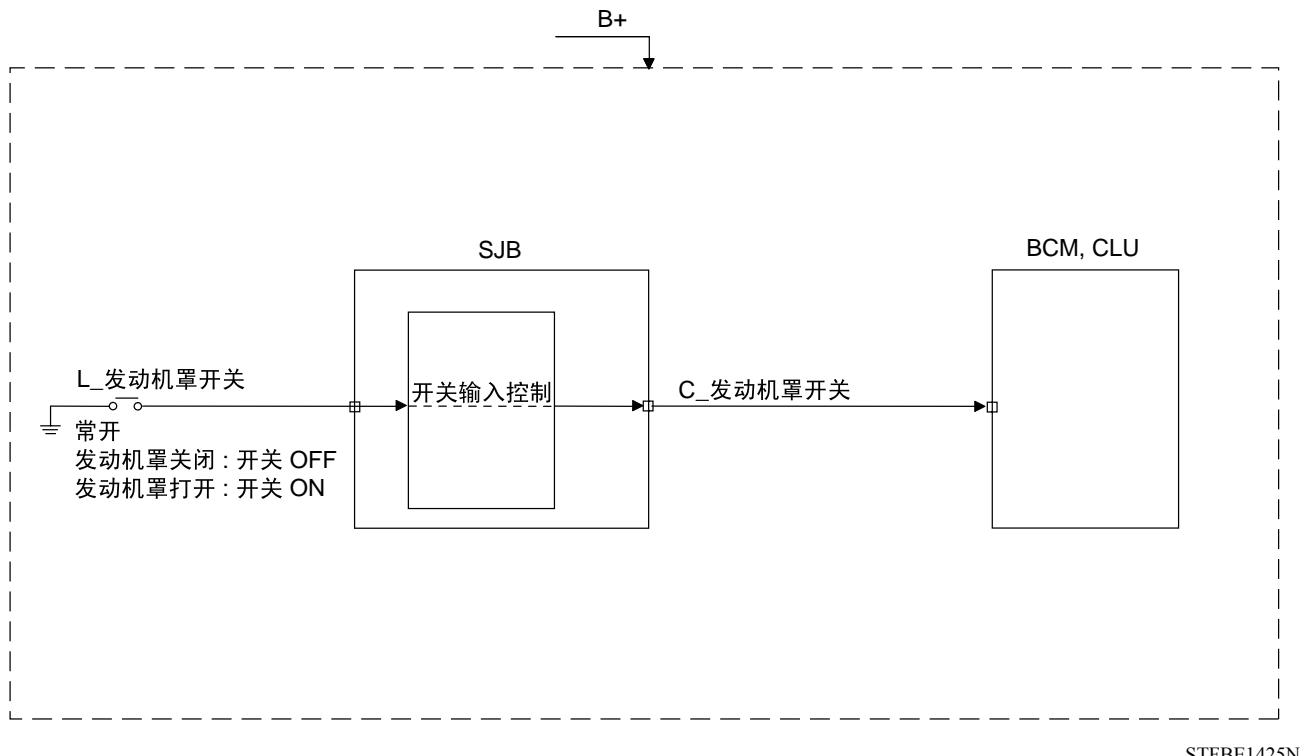


STFBE1423N

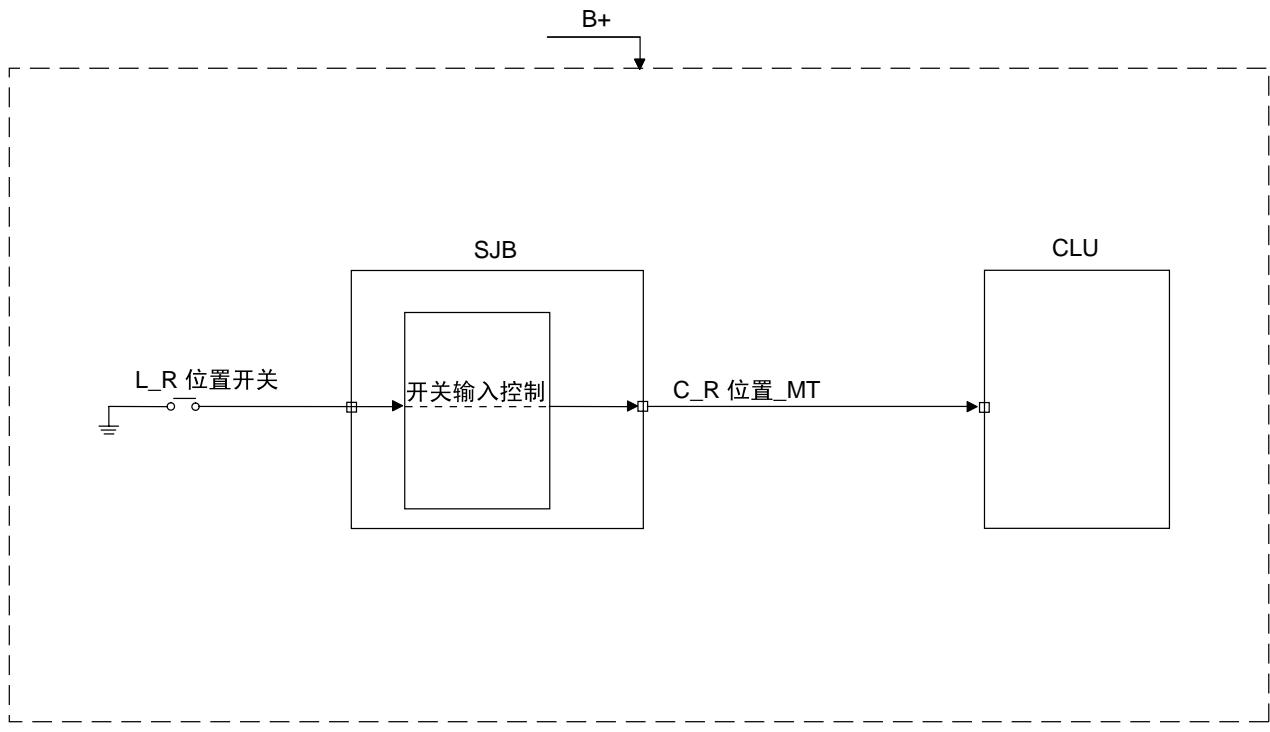
## 行李箱盖开关输入



## 发动机罩开启开关输入

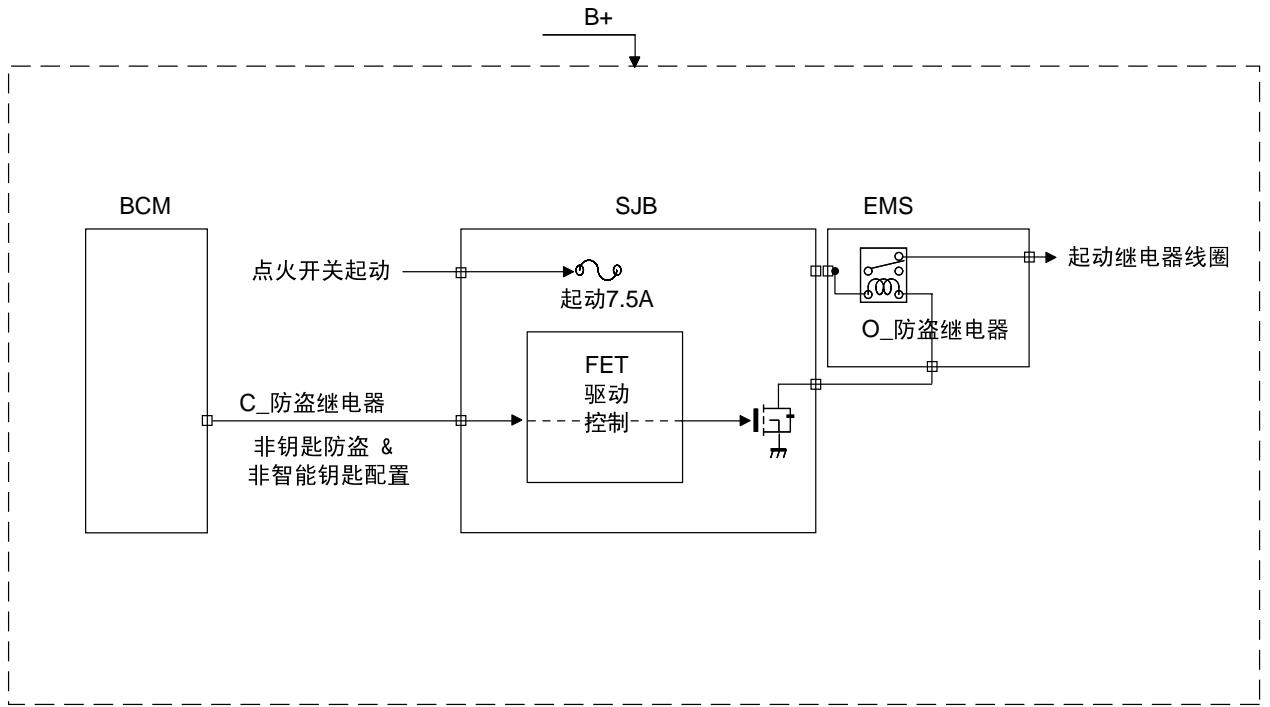


### 档位开关'R'位置输入



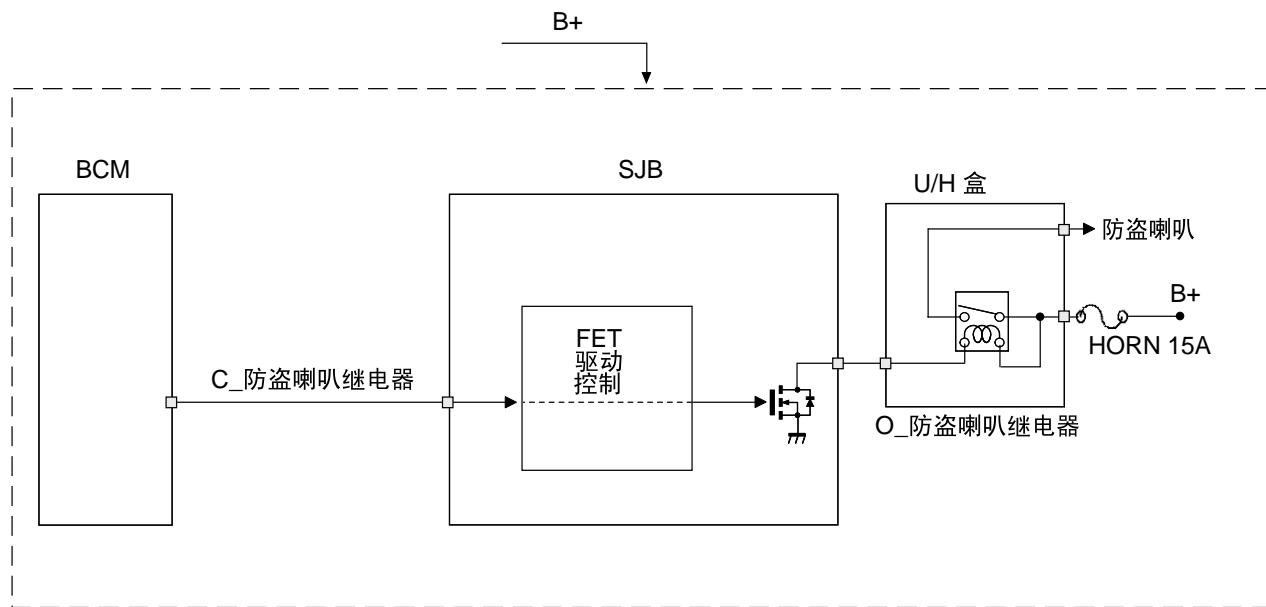
STFBE1427N

### 防盗起动继电器



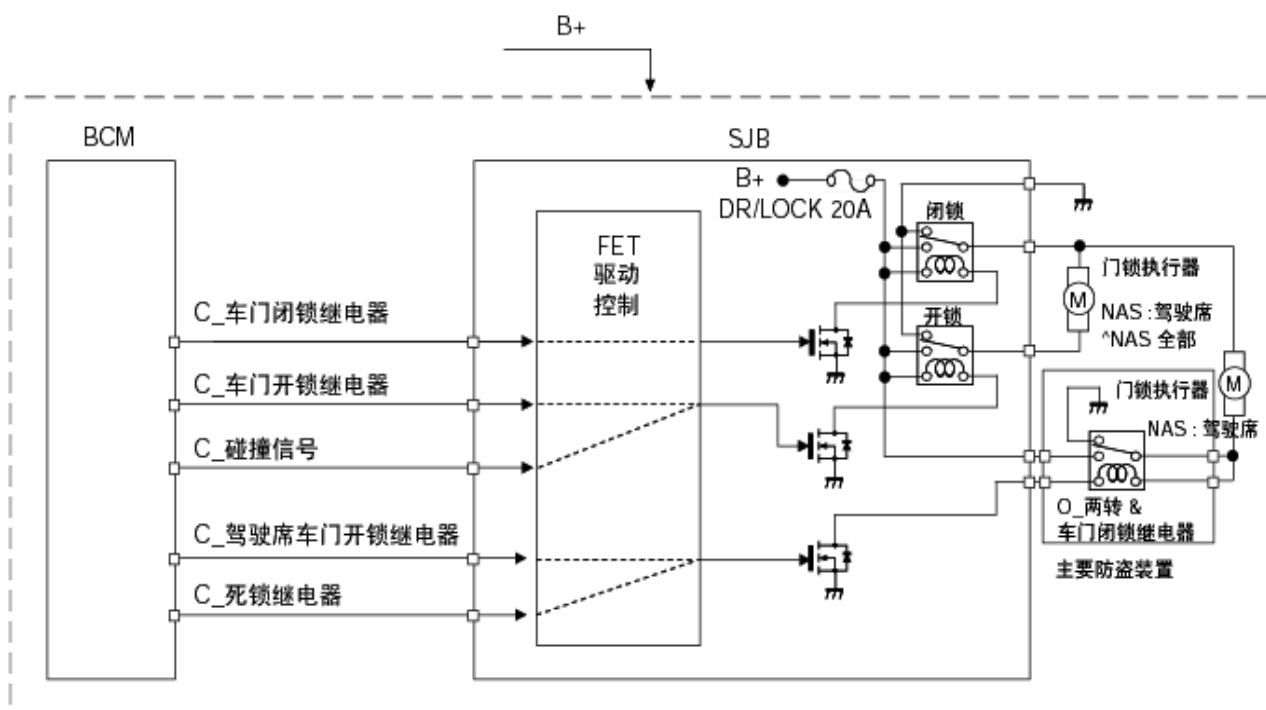
STFBE1428N

## 防盗警报喇叭继电器



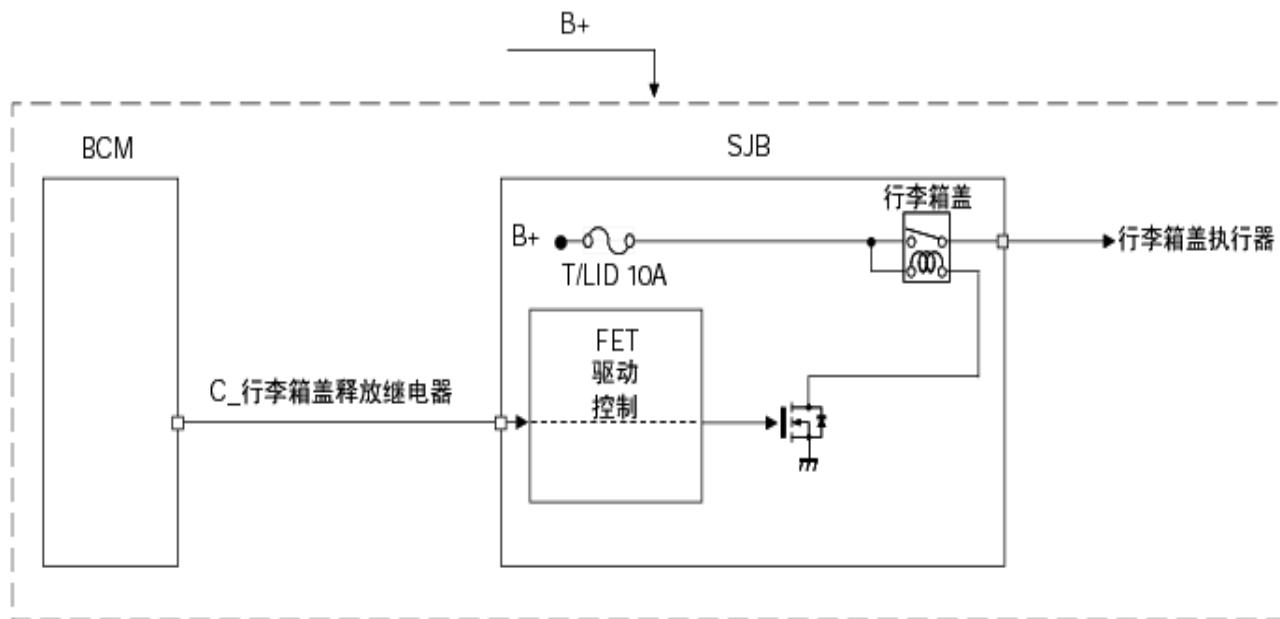
STFBE1431N

## 门锁闭锁/开锁继电器



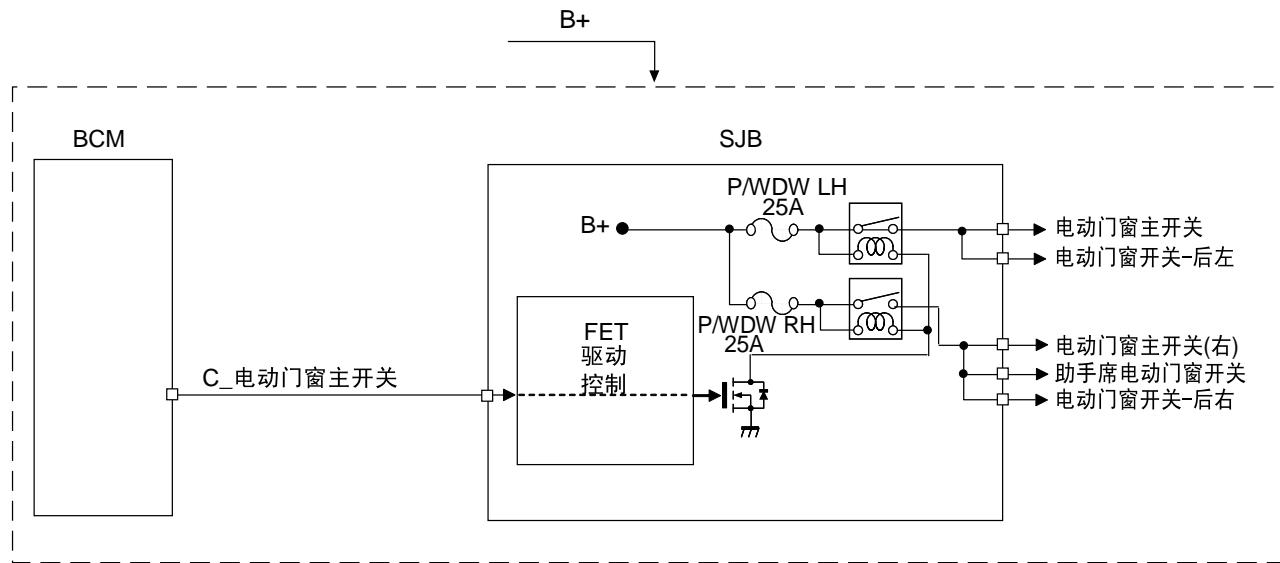
STFBE1432N

### 行李箱盖释放继电器输出



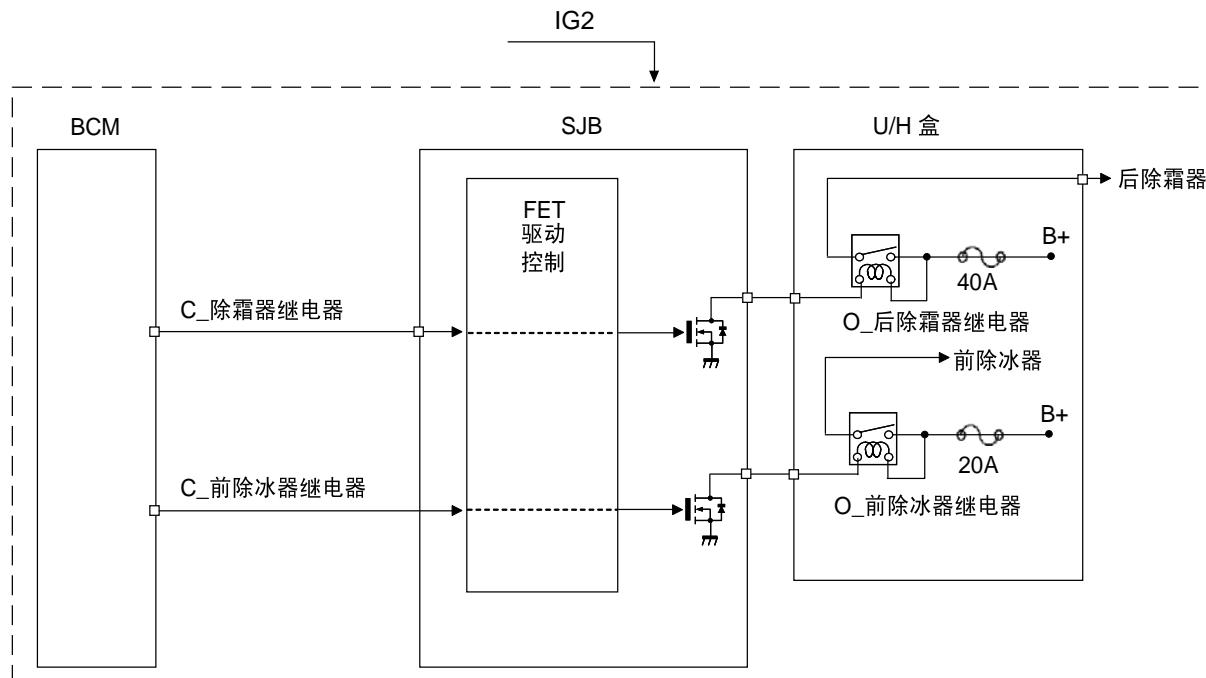
STFBE1433N

### 电动门窗继电器输出



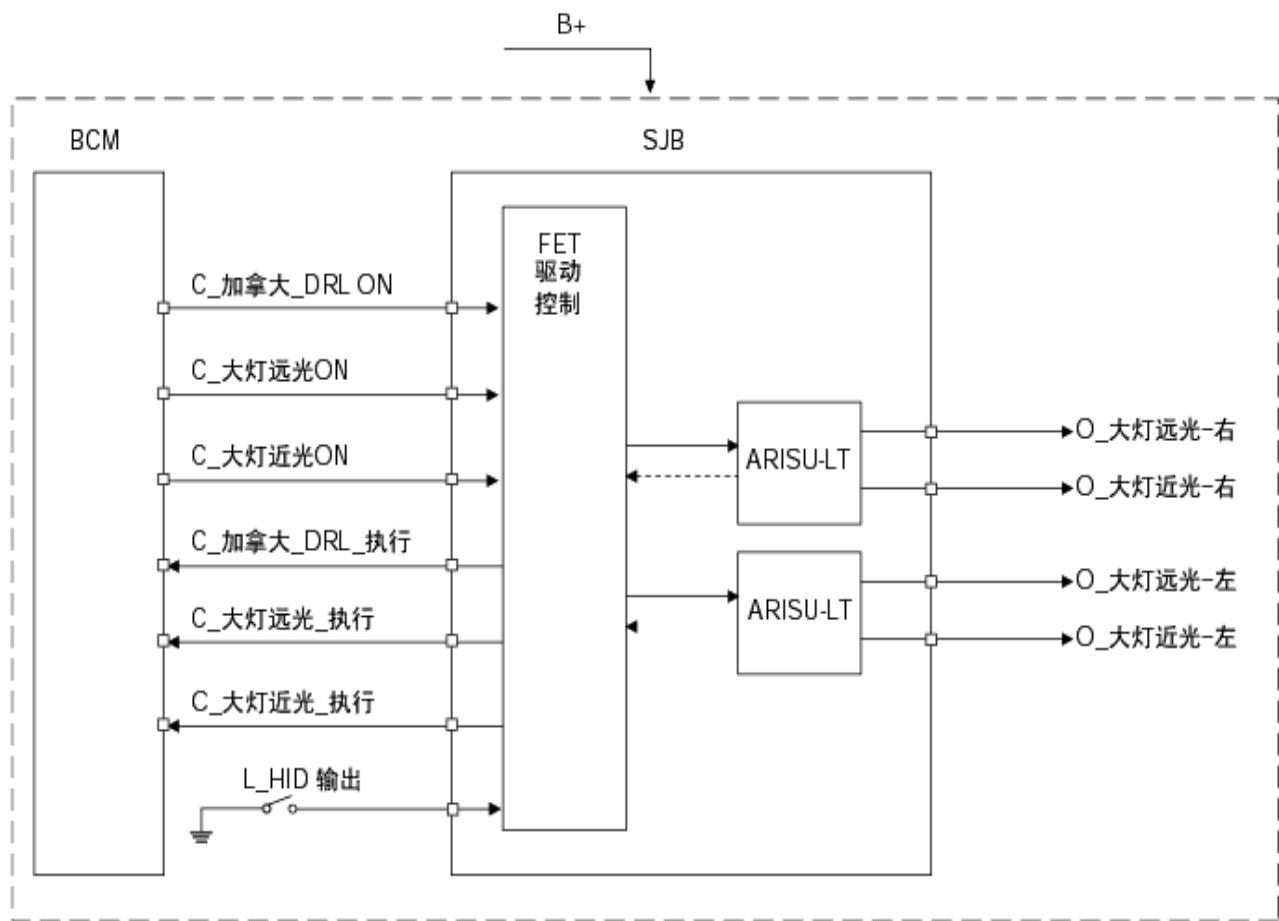
STFBE1434N

## 除霜器和前除冰器继电器



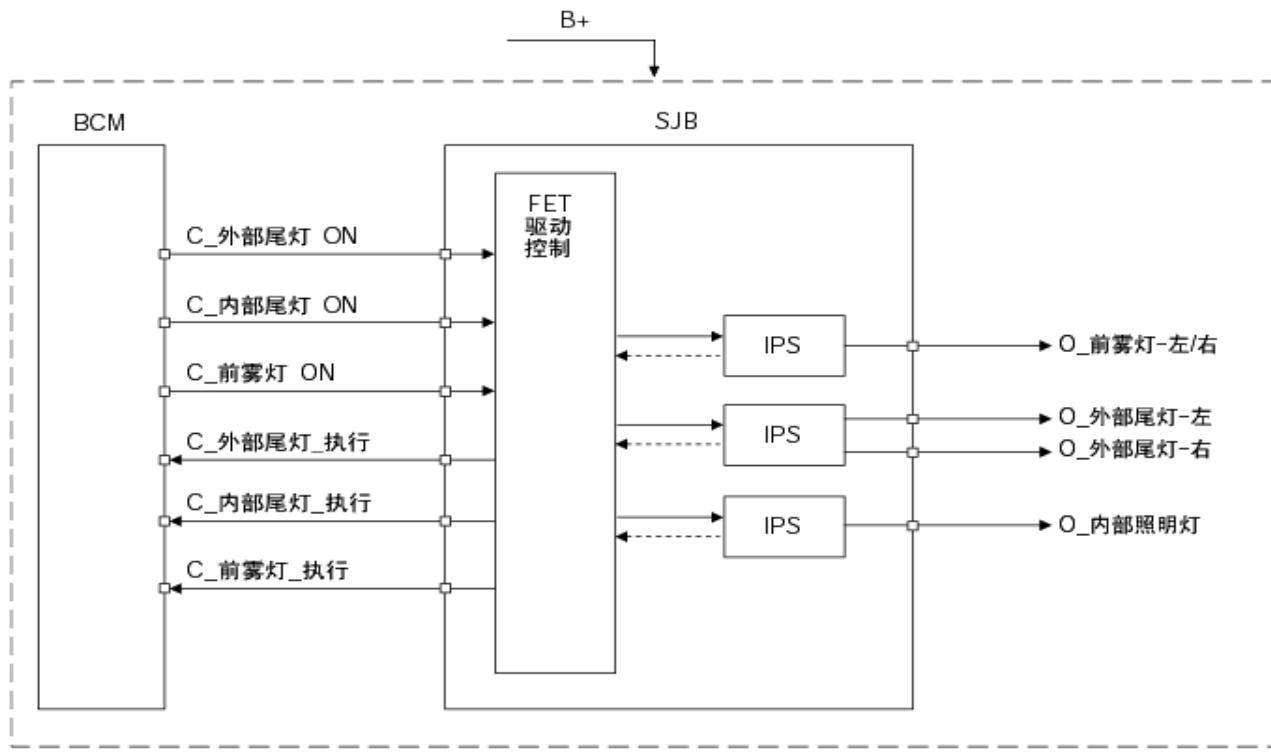
STFBE1435N

## 大灯控制



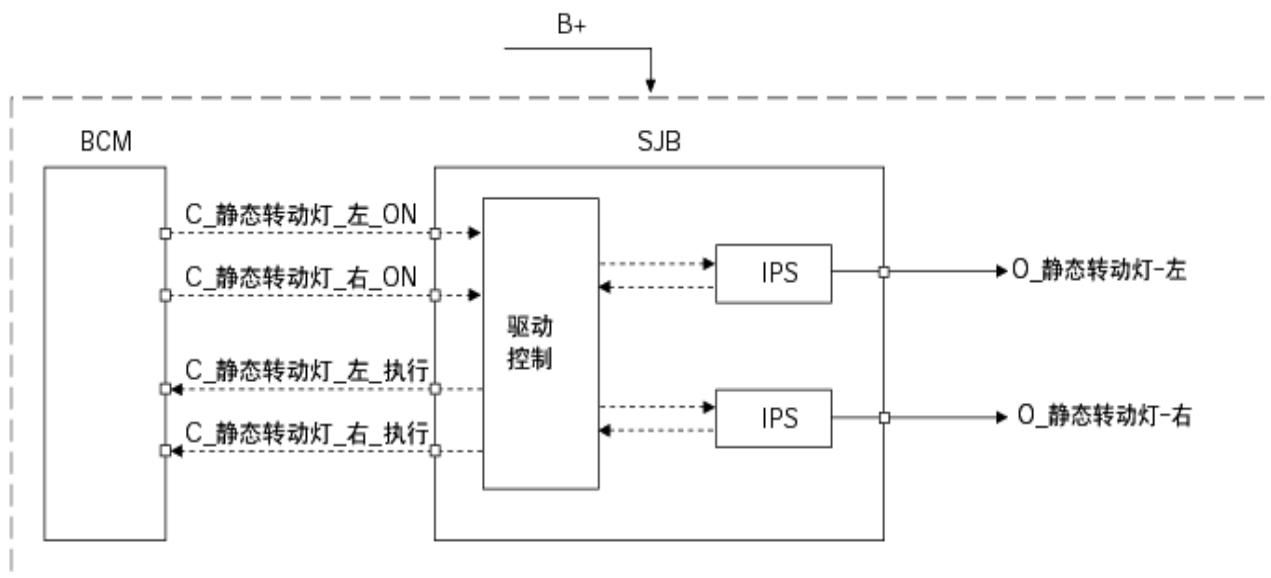
STFBE1436N

## IPS 灯控制



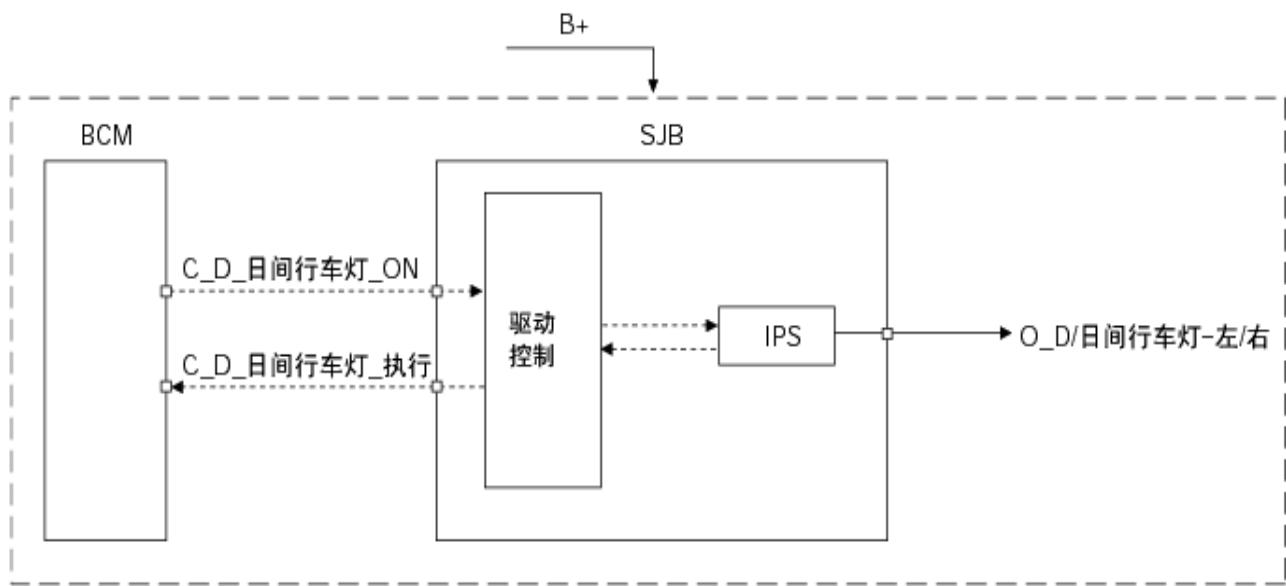
STFBE1437N

## 静态转动灯



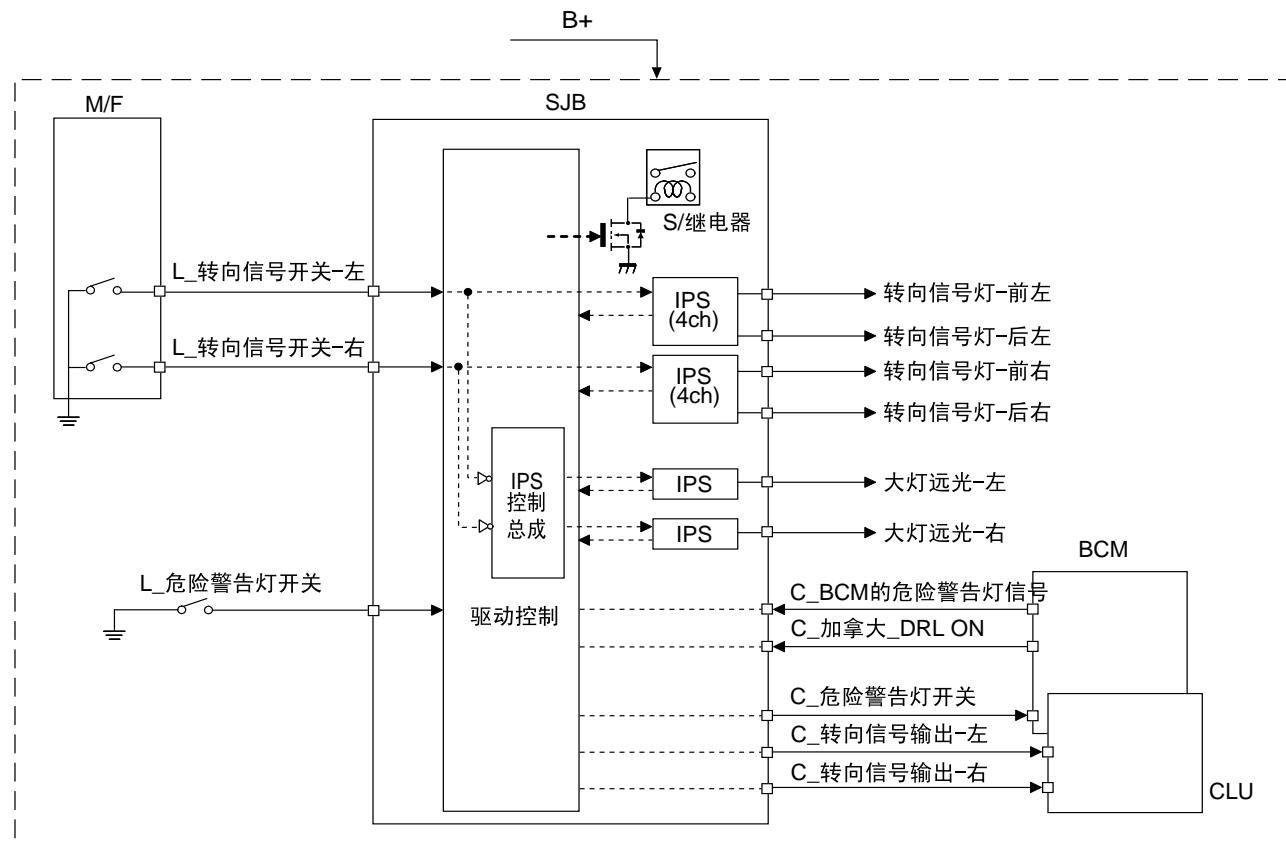
STFBE1438N

## 静态转动灯



STFBE1439N

## 危险警告灯和转向信号



STFBE1440N

## 检查

### 电源继电器测试(A型)

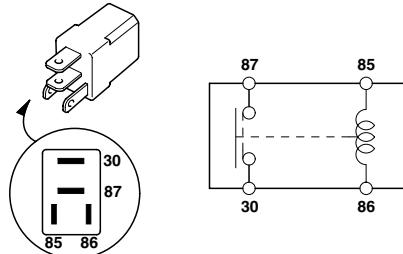
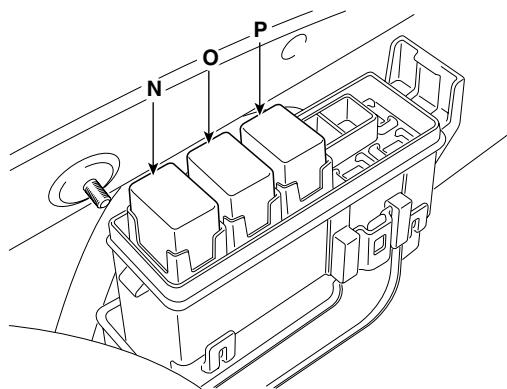
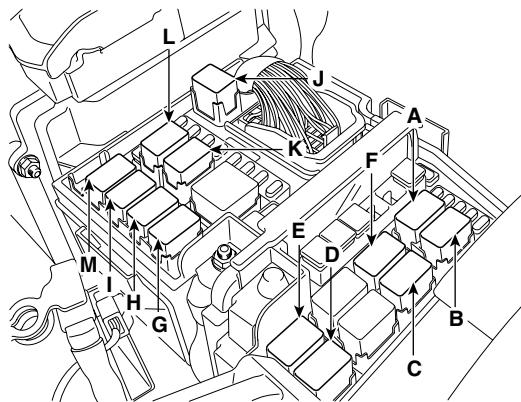


- 不要使用钳子。
- 钳子会损坏继电器，导致发动机失速或不能启动。
- 注意使用继电器拆卸具拆卸继电器。

检查端子间的导通性。

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| A. 除冰器继电器      | J. 后除雾器继电器      |
| B. 未使用         | K. 喇叭继电器        |
| C. HAC 继电器     | L. 燃油泵继电器       |
| D. 鼓风机继电器      | M. 冷却风扇(高速)继电器  |
| E. 防盗喇叭继电器     | N. SSB 继电器(ACC) |
| F. 未使用         | O. SSB 继电器(IG1) |
| G. 未使用         | P. SSB 继电器(IG2) |
| H. 起动继电器       |                 |
| I. 冷却风扇(低速)继电器 |                 |

1. 当 85 号和 86 号端子分别与电源和搭铁连接时，30 号端子和 87 号端子间应导通。
2. 分离电源时，30 号端子和 87 号端子应不导通。



STFBE1347N

| 端子<br>电源 | 30 | 87 | 85 | 86 |
|----------|----|----|----|----|
| 分离       |    |    | ○  | ○  |
| 连接       | ○  | ○  | —  | +  |

SYFBE0150L

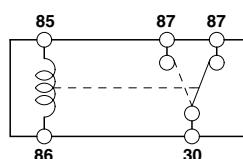
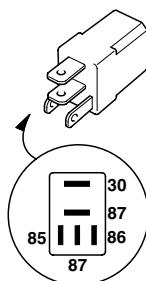
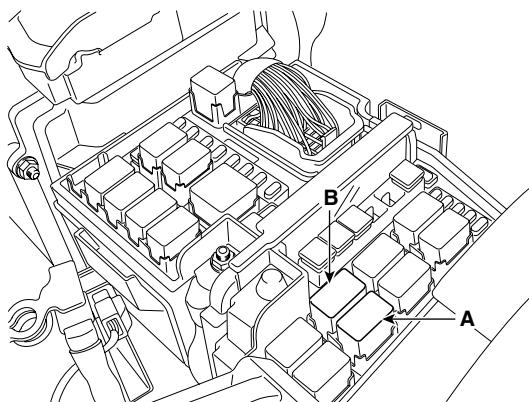
## 电源继电器测试(B型)

检查端子间的导通性。

A. 雨传感器继电器

B. 雨刮器继电器

1. 当 85 号和 86 号端子分别与电源和搭铁连接时，30 号端子和 87 号端子间应导通。
2. 电源分离时，端子 30 和端子 87 之间应导通。



STFBE1348D

| 端子<br>电源 | 85 | 86 | 30 | 87 | 87 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 分离       |    |    | ○  |    | ○  |
| 连接       | ○  | +  | ○  | ○  |    |

SBKBE9057L

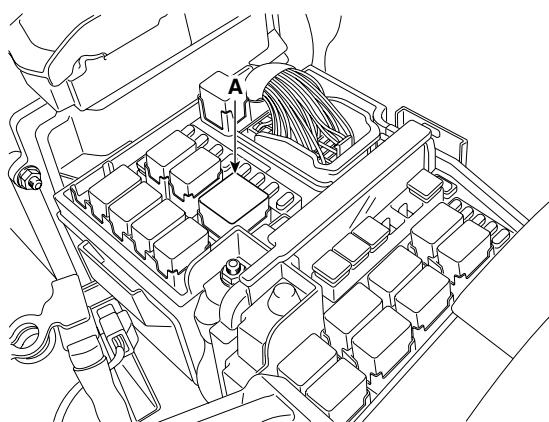
## 电源继电器测试(C型)

检查端子间的导通性。

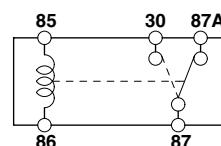
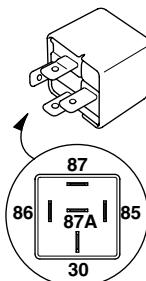
A. 主继电器

1. 电源和搭铁连接至 85 号与 86 号端子时，30 号、87a 和 87 号端子之间存在导通性。

2. 分离电源时，30 号、87a 和 87 号端子之间无导通性。



STFBE1349D



SBKBE9069L

| 端子<br>电源 | 86 | 85 | 87 | 87a | 30 |
|----------|----|----|----|-----|----|
| 分离       | ○  | ○  |    |     |    |
| 连接       | ○  | +  | ○  | ○   | ○  |

SBKBE9056L

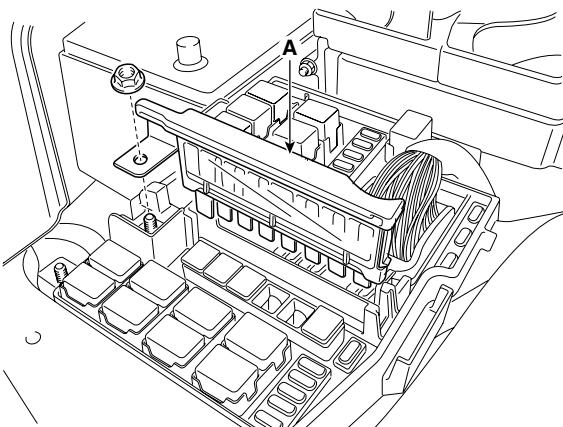
## 保险丝检查

1. 确认保险丝支架内没有间隙，稳固固定保险丝。
2. 各电路的保险丝电容正确吗？
3. 有任何烧断的保险丝吗？

更换保险丝时，确定使用相同容量的新保险丝。  
一定要首先确定保险丝熔断的原因，并在安装新  
保险丝前完全排除故障。

## 多功能保险丝

多功能保险丝用于优化发动机室装配。



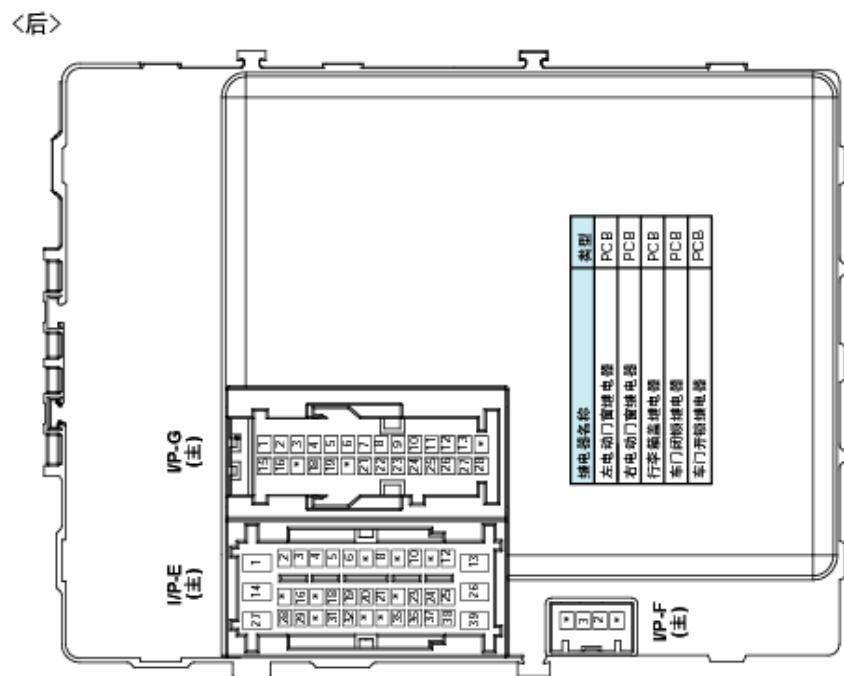
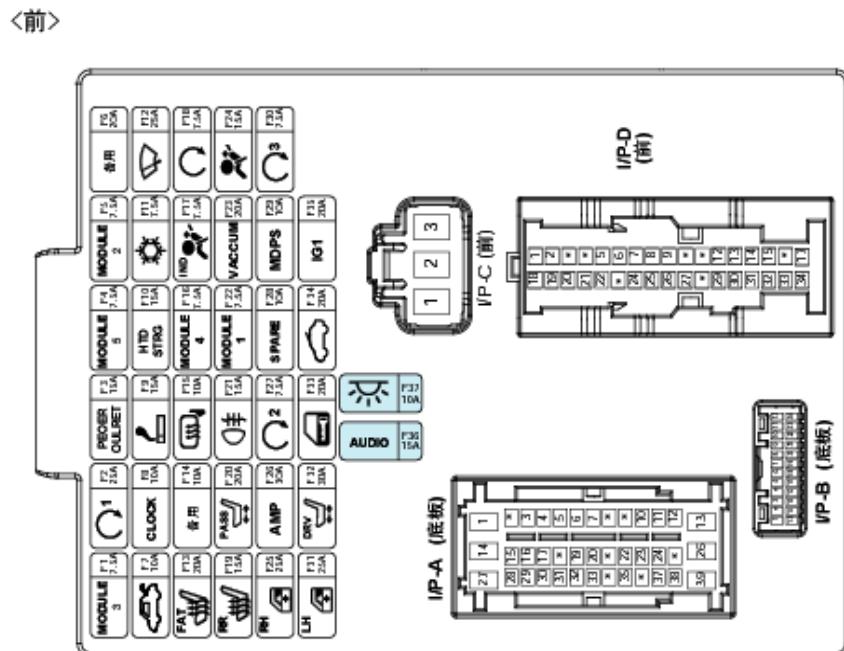
STFBE1350D

### 参考

- 即使只有一个保险丝损坏，需要整体更换多功能保险丝。
- 更换多功能保险丝时，请正确参考“发动机部分-部件位置”。
- 仅能使用各电路正确容量多功能保险丝。
- 要拧下螺母，拆卸螺母盖(A)。

## 继电器盒(室内)

部件



※仅能使用规定规格保险丝和继电器

---

STFBE1147L

## 电路(室内接线盒)

| 编号  | (A)  | 符号           | 保险丝名称        | 电路保护  |
|-----|------|--------------|--------------|---|
| F1  | 7.5A | MODULE 3     | MODULE3      | 运动模式开关、钥匙电磁阀(未配备智能钥匙)   |
| F2  | 25A  | Q1           | PDM1         | 智能钥匙控制模块(配备智能钥匙)  |
| F3  | 15A  | POWER OUTLET | POWER OUTLET | 前电源插座   |
| F4  | 7.5A | MODULE 5     | MODULE5      | 智能钥匙控制模块(配备智能钥匙)、后座椅加热器继电器(左/右)、发动机室保险丝 & 继电器盒(继电器.2)                           |
| F5  | 7.5A | MODULE 2     | MODULE2      | BGM、全景天窗、雨传感器   |
| F6  | 20A  | SPARE        | SPARE        | -   |
| F7  | 10A  | TRUNK        | TRUNK        | 行李箱盖继电器、行李箱灯  |
| F8  | 10A  | CLOCK        | CLOCK        | 驾驶座/助手座门情境灯、电动室外后视镜开关、空调控制模块、仪表情境灯、夏窗控制台灯、AMP、BCM、智能钥匙控制模块(配备智能钥匙)、音响、视频和导航控制模块 |
| F9  | 15A  | C/LIGHTER    | C/LIGHTER    | 点烟器   |
| F10 | 15A  | HTD STRG     | HTD STRG     | 方向盘加热器  |
| F11 | 7.5A | A/CON        | A/CON        | 空调控制模块、发动机室保险丝和继电器盒(继电器14)  |
| F12 | 25A  | WIPER        | WIPER        | 发动机室保险丝和继电器盒(继电器11、继电器12)、组合开关、前雨刮器电机   |
| F13 | 20A  | S/HEATER FRT | S/HEATER FRT | 驾驶座/助手座 CCS 座垫加热器(配备 CCS)、驾驶座/助手座座椅加热器模块(未配备 CCS)                               |
| F14 | 10A  | SPARE        | SPARE        | -   |
| F15 | 10A  | MIRR HTD     | MIRR HTD     | 驾驶座/助手座电动室外后视镜  |
| F16 | 7.5A | MODULE 4     | MODULE4      | 驾驶座/助手座CCS座垫加热器(配备CCS)、驾驶座/助手座座椅加热器模块(未配备CCS)、前座椅加热器& CCS 开关                    |
| F17 | 7.5A | A/BAG IND    | A/BAG IND    | 仪表盘   |
| F18 | 7.5A | START        | START        | 智能钥匙控制模块(配备智能钥匙)、防盗警报继电器(未配备智能钥匙)   |
| F19 | 15A  | S/HEATER RR  | S/HEATER RR  | 后排座椅加热器继电器(左/右)   |
| F20 | 20A  | PASS         | PASS         | 助手座座椅手刹开关   |
| F21 | 15A  | FOG LP RR    | FOG LP RR    | 后雾灯继电器  |

| 编号  | (A)  | 符号       | 保险丝名称                   | 电路保护   |
|-----|------|----------|-------------------------|--|
| F22 | 7.5A | MODULE 1 | MODULE1                 | 左/右大灯水平调节装置执行器、BCM、自动大灯水平调节模块(自动 HELD)、大灯水平调节装置开关(手动 HELD)、ATM 档位指示灯、仪表盘、电路后视镜、驾驶座 IMS 模块、后驻车辅助蜂鸣器、空调控制模块、车道保持辅助模块、智能驻车辅助控制模块                                    |
| F23 | 20A  | VACCUM   | TCU/VACCUM              | -  |
| F24 | 15A  |          | A/BAG                   | BRS 控制模块、安全带提示警告灯(右舵)、信号灯(欧洲)  |
| F25 | 25A  | I4       | P/WDW LH                | 驾驶座安全电动门窗模块(左舵)、助手座安全电动门窗模块(右舵)、左后安全电动门窗模块、左电动门窗继电器  |
| F26 | 30A  | AMP      | AMP                     | AMP  |
| F27 | 7.5A | Q2       | PDM2                    | 智能钥匙控制模块、起动停止按钮开关、FOB 钥匙筒  |
| F28 | 10A  | SPARE    | SPARE                   | -  |
| F29 | 10A  | M/DPS    | M/DPS                   | 仪表板开关、EPS 控制模块(配备EPS)、转角速度传感器(未配备EPS)  |
| F30 | 7.5A | Q3       | PDM3                    | 智能钥匙控制模块(配备智能钥匙)   |
| F31 | 25A  | I4       | P/WDW RH                | 驾驶座安全电动门窗模块(右舵)、助手座安全电动门窗模块(左舵)、右后安全电动门窗模块、右电动门窗继电器  |
| F32 | 30A  | DRV      | P/SEAT DRV              | 驾驶座 IBS 模块、驾驶座座椅手刹开关、驾驶座腰垫开关(2方向)  |
| F33 | 20A  |          | DR LOCK                 | 门锁闭锁继电器、门锁开锁继电器、转向信号灯声音继电器、死锁继电器(右舵)   |
| F34 | 20A  |          | SUNROOF                 | 全景天窗   |
| F35 | 20A  | I/G1     | IG1                     | 发动机室保险丝和继电器盒(F11 10A、F12 15A、F13 10A)  |
| F36 | 15A  | AUDIO    | AUDIO POWER CONNECTOR   | 视频和导航控制模块  |
| F37 | 10A  |          | ROOM LP POWER CONNECTOR | 驾驶座/助手座智能钥匙外侧手柄(配备智能钥匙)、驾驶座/助手座车门灯、空调控制模块、点火开关钥匙照明 & 钥匙插入开关(未配备智能钥匙)、RF 接收器(配备智能钥匙)、驾驶座IMS 模块、BCM、电动室外后视镜开关、灯光自动切换继电器、诊断连接器、驾驶座/助手座踏板灯、仪表盘、白炽灯光 & 光照度传感器(配备防盗警报) |

※ 仅能使用规定规格保险丝和继电器

STFBE1148L

## 保险丝检查

- 确认保险丝支架内没有间隙，稳固固定保险丝。
- 各电路的保险丝电容正确吗？
- 有任何烧断的保险丝吗？

更换保险丝时，确定使用相同容量的新保险丝。

一定要首先确定保险丝熔断的原因，并在安装新保险丝前完全排除故障。

**检查**

2. 选择车型、BCM 和 SJB，诊断 SJB 功能。

1. 可以使用 GDS 诊断 SJB。SJB 与 GDS 通信，GDS 显示输入、输出以及故障代码。



SLMBE0092L

3. 参考 SJB 的“当前数据流”输入/输出值。此项提供 SJB 输入/输出状态的信息。

| 当前数据流                                |  |         |      |
|--------------------------------------|--|---------|------|
|                                      |  | 标准显示    | 全部列表 |
|                                      |  | 图表      | 项目列表 |
|                                      |  | 重置最小、最大 | 记录   |
|                                      |  | 停止      |      |
| 传感器名称                                |  | 数值      | 单位   |
| <input type="checkbox"/> 后左车门开关      |  | 关闭      |      |
| <input type="checkbox"/> 后左车门执行器位置开关 |  | 开锁      |      |
| <input type="checkbox"/> 后右车门开关      |  | 关闭      | -    |
| <input type="checkbox"/> 后右车门执行器位置开关 |  | 开锁      | -    |
| <input type="checkbox"/> 助手席车门开关     |  | 关闭      | -    |
| <input type="checkbox"/> 驾驶席车门开关     |  | 打开      | -    |
| <input type="checkbox"/> 驻车制动开关      |  | 驻车      | -    |
| <input type="checkbox"/> 后备箱/行李箱盖开关  |  | 关闭      | -    |

STFBE1473N

4. 选择"驱动测试", 执行 SJB 输出上的功能测试。

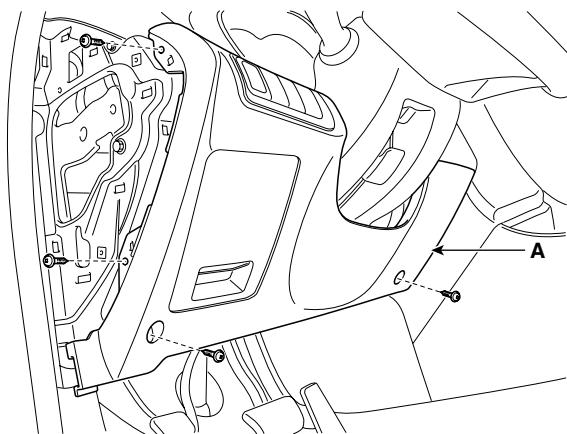


STFBE1474N

## 拆卸

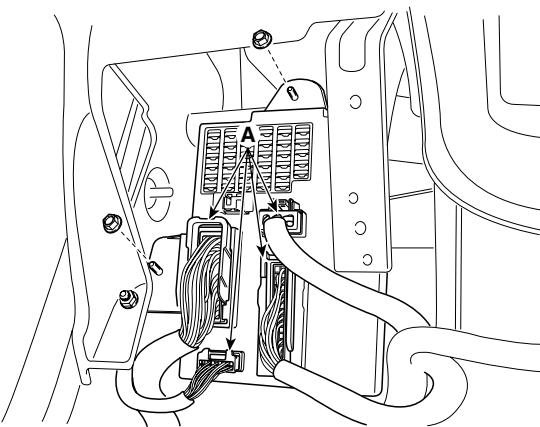
### 室内接线盒(SJB)

1. 分离蓄电池负极(-)端子。
2. 拆卸仪表板下板(A)。  
(参考 BD 部分—"仪表盘")



STFBE1149D

3. 从智能接线盒的保险丝侧分离连接器(A)。



STFBE1150D

4. 拧下固定螺母(2个)后, 拆卸智能接线盒。
5. 从智能接线盒的背侧分离连接器。

## 安装

1. 安装智能接线盒。
2. 安装仪表板下板。
3. 检查所有系统是否工作正常。