

图1 SCA 悬置系统示意图

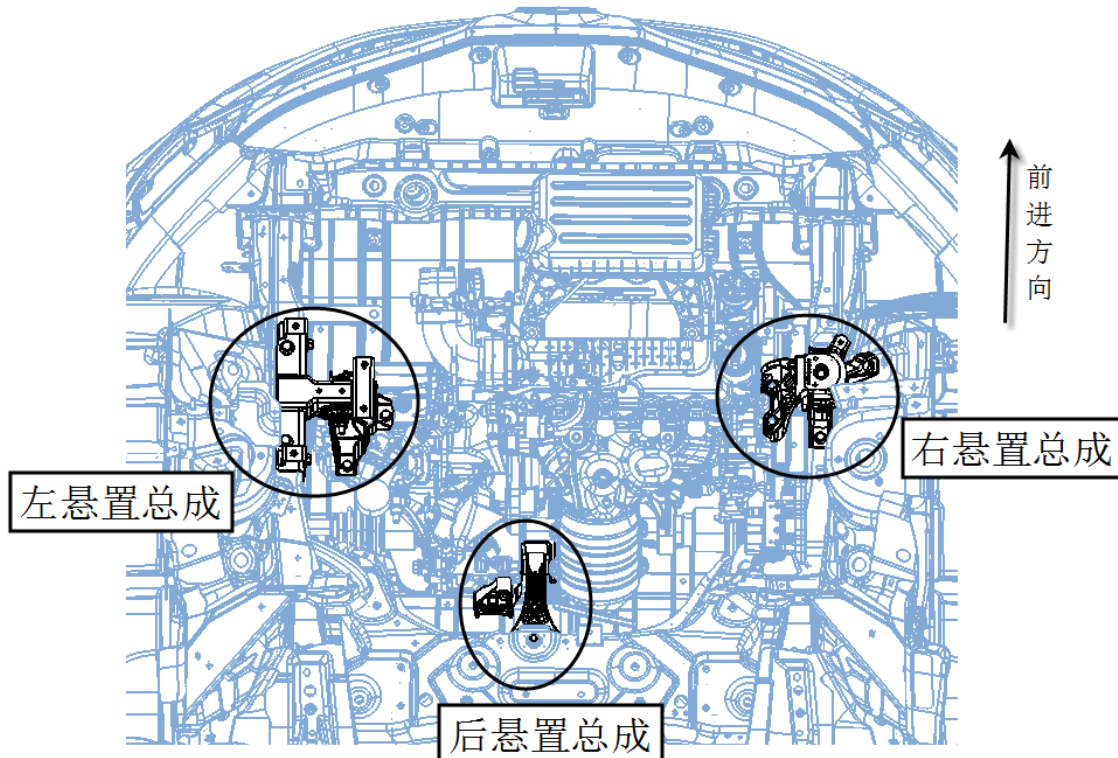


图2 SCA 车型（1.5L+5T14）悬置前舱位置分布图

### 11.1.2 SCA 悬置系统的拆除与安装

在拆发动机悬置时，首先应用吊车将动力总成吊起。更换动力总成悬置支架、支架前，先将车辆前舱中悬置系统周围与动力总成相连的管路、线束等断开。

#### 1、动力总成左悬置总成拆除与安装

#### (1) 动力总成左悬置总成拆除

拆除蓄电池及其支架后，拆下左悬置支架和左悬置支架连接的1个六角法兰面螺栓（1）和螺母（9），紧接着拆下左悬置支架与纵梁连接的4个六角法兰面螺栓（2、3、4、5），即可拆下动力总成左悬置支架总成，如图1.1.1。

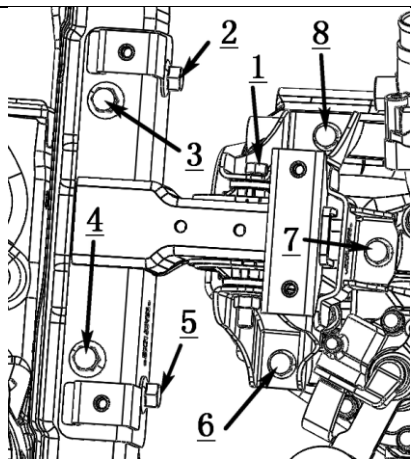


图 1.1.1 动力总成左悬置总成

再拆下左悬置支架总成与变速箱连接的 3 个六角法兰面螺栓(6、7、8)，即可拆下动力总成左悬置支架总成。

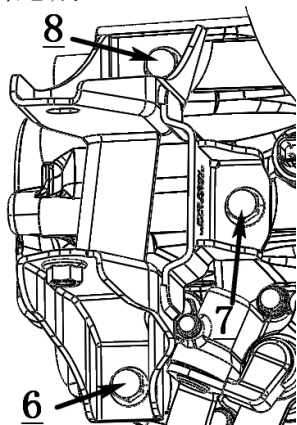


图 1.1.2 动力总成左悬置支架总成

## (2) 动力总成左悬置总成安装

将更换后的左悬置支架总成放入上图 1.1.2 所示的位置，然后带上左悬置支架与变速箱对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(6、7、8)并打紧。再将更换后的左悬置支座放入上图 1.1.1 所示的位置，然后带上左悬置支座与纵梁对应安装孔上的 4 个六角法兰面螺栓(2、3、4、5)并带上和左悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)、螺母(9)并打紧。即完成动力总成左悬置总成的安装。

表 1 动力总成左悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M10×100	55±5N·m
2、3、4、5	螺栓 M12×25	85±5N·m
6、7、8	螺栓 M10×25	55±5N·m
9	螺母 M10	55±5N·m

## 2、动力总成右悬置总成拆除和安装

### (1) 动力总成右悬置总成拆除

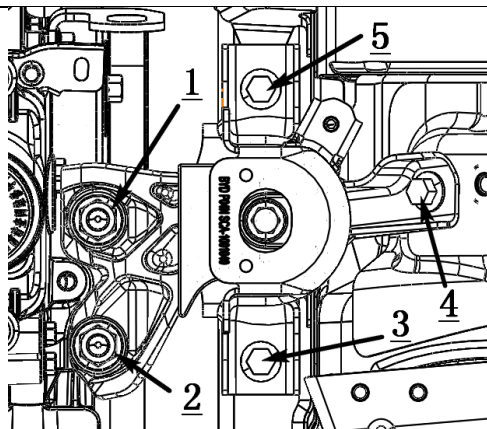


图 1.2.1 动力总成右悬置总成

拆除副水箱及其支架后，拆下右悬置总成与正时罩连接的 2 个六角法兰面螺母(1、2)，紧接着拆下右悬置总成与纵梁、轮包连接的 3 个六角法兰面螺栓(3、4、5)，即可拆下动力总成右悬置总成。如图 1.2.1。

### (2) 动力总成右悬置总成安装

将更换后的左悬置支架总成放入上图 1.2.1 所示的位置，然后带上与发动机相连的 2 个螺母(1、2)和与车架相连处对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(3、4、5)。先打紧螺母，再打紧螺栓。即完成动力总成右悬置总成的安装。

表 2 动力总成右悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1、2	螺母 M12	85±5N·m
3、4、5	螺栓 M10×20	55±5N·m

## 3、动力总成后悬置总成拆除和安装

### (1) 动力总成后悬置总成拆除

放下发动机吊车后，将车子用举升机顶起，拆下后悬置支座和后悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓(2)，紧接着拆下后悬置支座总成与副车架连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)，如图 1.3.1 所示。即可取下后悬置支座总成。

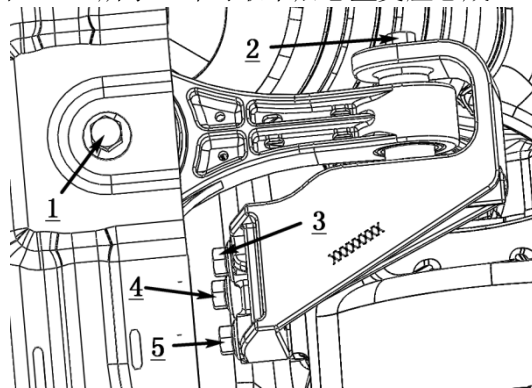


图 1.3.1 动力总成后悬置总成

后悬置支架总成则需落发动机后，拆下后悬置支架和发动机连接的3个六角法兰面螺栓（3、4、5），即可取下后悬置支架总成，如图1.3.2所示。

## （2） 动力总成后悬置总成安装

发动机合上前，后悬置支架放置在如图1.3.2的位置处，带上后悬置支架和发动机连接的3个六角法兰面螺栓（3、4、5）并打紧。再将后悬置支座放置在与车架相对应的位置，并带上相对应的1个螺栓（1）。合上发动机，再带上后悬置支架和支座的相连接的1个螺栓（2）。如图1.3.1，将螺栓都打紧。即完成动力总成后悬置总成的安装。

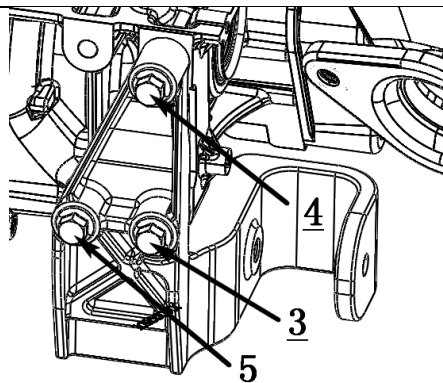


图 1.3.2 动力总成后悬置支架总成  
表 3 动力总成后悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M12×85	125±10N·m
2	螺栓 M10×80	85±5N·m
3、4、5	螺栓 M10×55	55±5N·m

- 悬置系统建议采用低摩擦系数并带有螺纹紧固胶的紧固件，尤其是动力总成后悬置支架总成与变速箱安装紧固件，以防止自动松脱；

## 11.2 473QE—DCT 悬置系统 (SCB)

### 11.2.1 组件位置索引

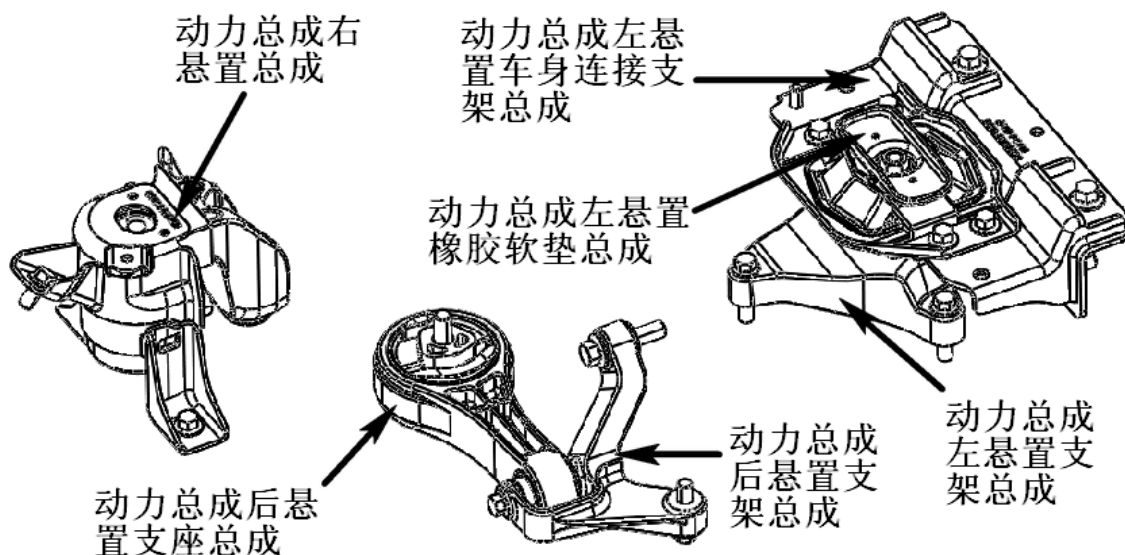


图 3 SCB 悬置系统示意图



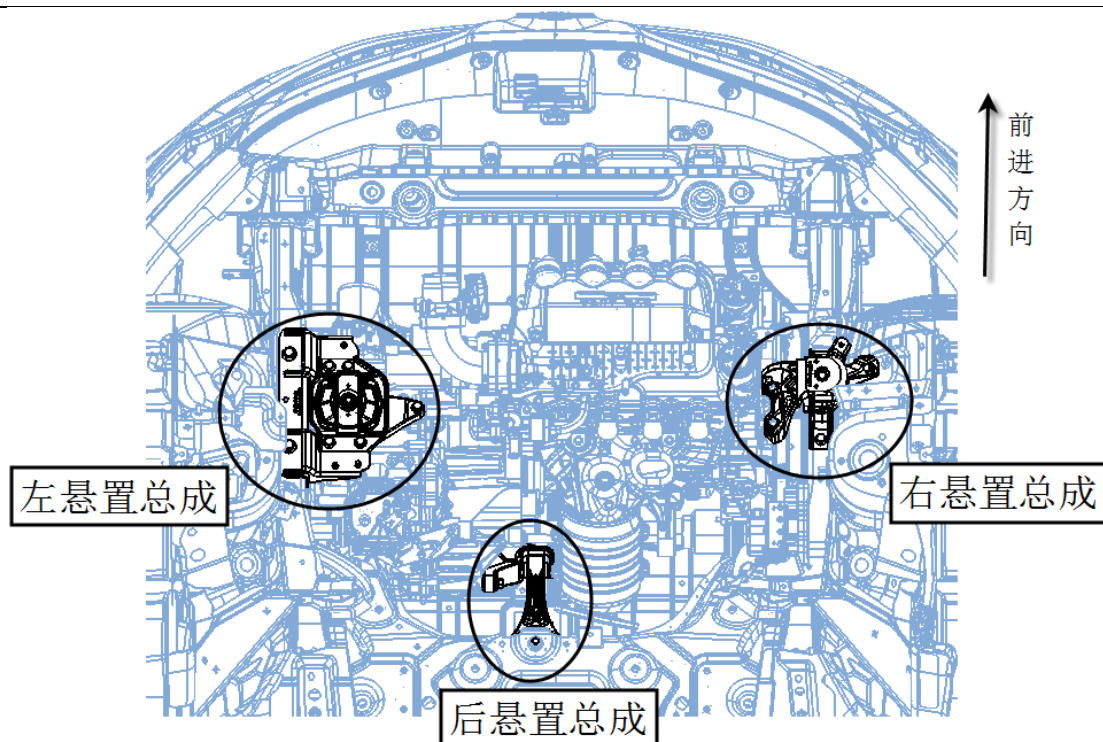


图 4 SCB 车型 (1.5L+6DT25) 悬置前舱位置分布图

### 11.2.2 SCB 悬置系统的安装与拆卸:

成吊起。更换动力总成悬置支座、支架前,先将车辆前舱中悬置系统周围与动力总成相连的管路、线束等断开。

#### 1、动力总成左悬置总成拆卸与安装

##### (1) 动力总成左悬置总成拆卸

拆除蓄电池及其支架后,拆下左悬置橡胶软垫和左悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓(1),紧接着拆下左悬置橡胶软垫与左悬置车身连接支架的 4 个六角法兰面螺栓(2、3、4、5),如图 2.1.1。即可拆下动力总成左悬置橡胶软垫总成。

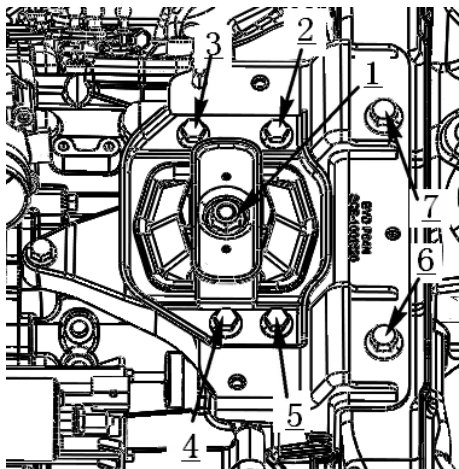


图 2.1.1 动力总成左悬置总成

落发动机后,再拆下左悬置车身连接支架与纵梁连接的 4 个六角法兰面螺栓(6、7、8、9),如图 2.1.2。即可拆下左悬置车身连接支架总成。

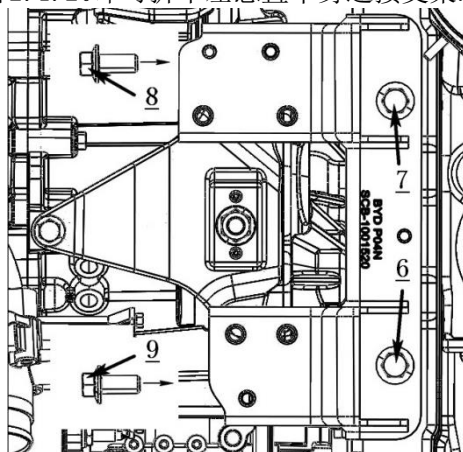


图 2.1.2 动力总成左悬置车身连接支架  
总成与动力总成左悬置支架总成

再拆下左悬置支架与变速箱连接的 3 个六角法兰面螺栓(10、11、12),如图 2.1.3。即可拆下动力总成左悬置支架总成。

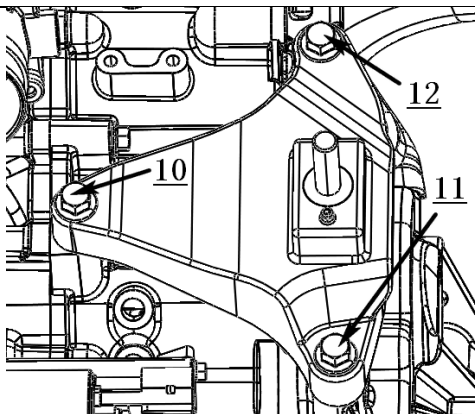


图 2.1.3 动力总成左悬置支架总成

## (2) 动力总成左悬置总成安装

将更换后的左悬置支架总成放入上图 2.1.3 所示的位置，然后带上与变速箱对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(10、11、12)并打紧。再将更换后的动力总成左悬置车身连接支架放入上图 2.1.2 所示的位置，然后带上与纵梁对应安装孔上的 4 个六角法兰面螺栓(6、7、8、9)。之后将橡胶软垫放置于图 1.1.1 所示位置，并带上橡胶软垫与车身连接支架对应的 4 个六角法兰面螺栓(2、3、4、5)。最后带上左悬置支架与橡胶软垫对应的 1 个六角法兰面螺母(1)，调整好发动机姿态后打紧螺栓和螺母。即完成动力总成左悬置总成的安装。

表 1 动力总成左悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺母 M12	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
2、3、4、5	螺栓 M10×20	$55 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
6、7、8、9	螺栓 M12×25	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
10、11、12	螺栓 M10×45	$55 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

## 2、动力总成右悬置总成拆除和安装

### (1) 动力总成右悬置总成拆除

拆除副水箱及其支架后，拆下右悬置总成与正时罩连接的 2 个六角法兰面螺母(1、2)，紧接着拆下右悬置总成与纵梁、轮包连接的 3 个六角法兰面螺栓(3、4、5)，即可拆下动力总成右悬置总成。如图 2.2.1。

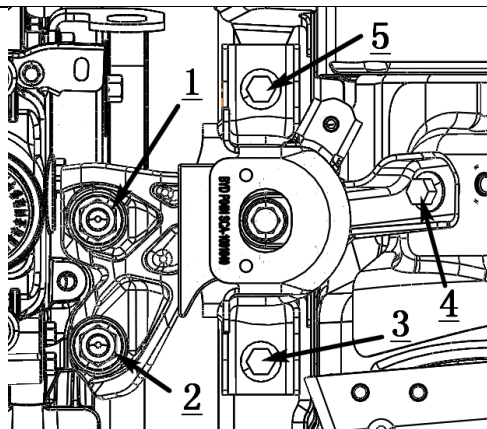


图 1.2.1 动力总成右悬置总成

### (2) 动力总成右悬置总成安装

将更换后的左悬置支架总成放入上图 2.2.1 所示的位置，然后带上与正时罩相连的 2 个螺母(1、2)和与纵梁、轮包相连处对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(3、4、5)。先打紧螺母，再打紧螺栓。即完成动力总成右悬置总成的安装。

表 2 动力总成右悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1、2	螺母 M12	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
3、4、5	螺栓 M10×20	$55 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

## 3、动力总成后悬置总成拆除和安装

### (1) 动力总成后悬置总成拆除

放下发动机吊车后，将车子用举升机顶起，拆下后悬置支座和后悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)，紧接着拆下后悬置支座总成与副车架连接的 1 个六角法兰面螺栓(2)，如图 2.3.1 所示。即可取下后悬置支座总成。

然后拆下后悬置支架与变速箱连接的 2 个六角法兰面螺栓(3、4)，即可取下后悬置支架总成，如图 2.3.2 所示。

### (2) 动力总成后悬置总成安装

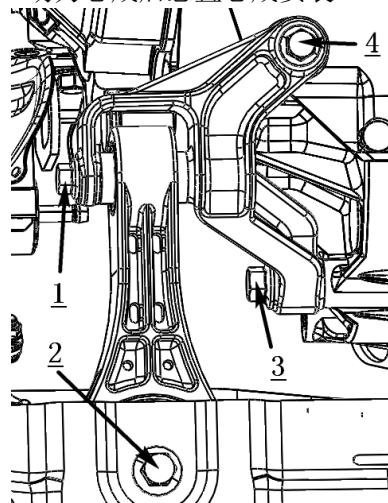


图 2.3.1 动力总成右悬置总成

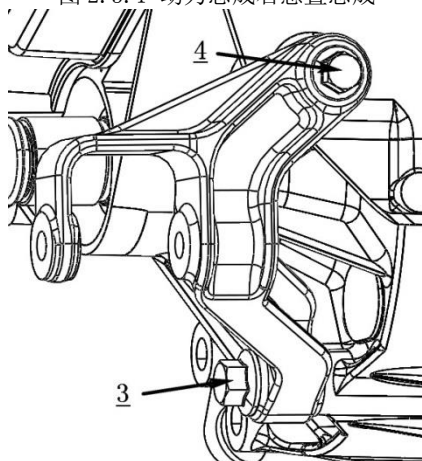


图 2.3.1 动力总成后悬置支架总成

发动机合上前，后悬置支架放置在如图 2.3.2 的位置处，带上后悬置支架和变速箱连接的 2 个六角法兰面螺栓（3、4）并打紧。再将后悬置支座放置在与副车架安装孔相对应的位置，

并带上相对应的 1 个螺栓（1）。合上发动机，再带上后悬置支架和支座的相连接的 1 个螺栓（2）。如图 2.3.1，将螺栓都打紧。如图 2.3.1，将螺栓都打紧。即完成动力总成后悬置总成的安装。

表 3 动力总成后悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M10×80	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
2	螺栓 M12×85	$125 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
3	螺栓 M12×55	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
4	螺栓 M10×40	$55 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

- 悬置系统建议采用低摩擦系数并带有螺纹紧固胶的紧固件，尤其是动力总成后悬置支架总成与变速箱安装紧固件，以防止自动松脱；



### 11.3 476ZQA—MT 悬置系统 (SCB)

#### 11.3.1 组件位置索引

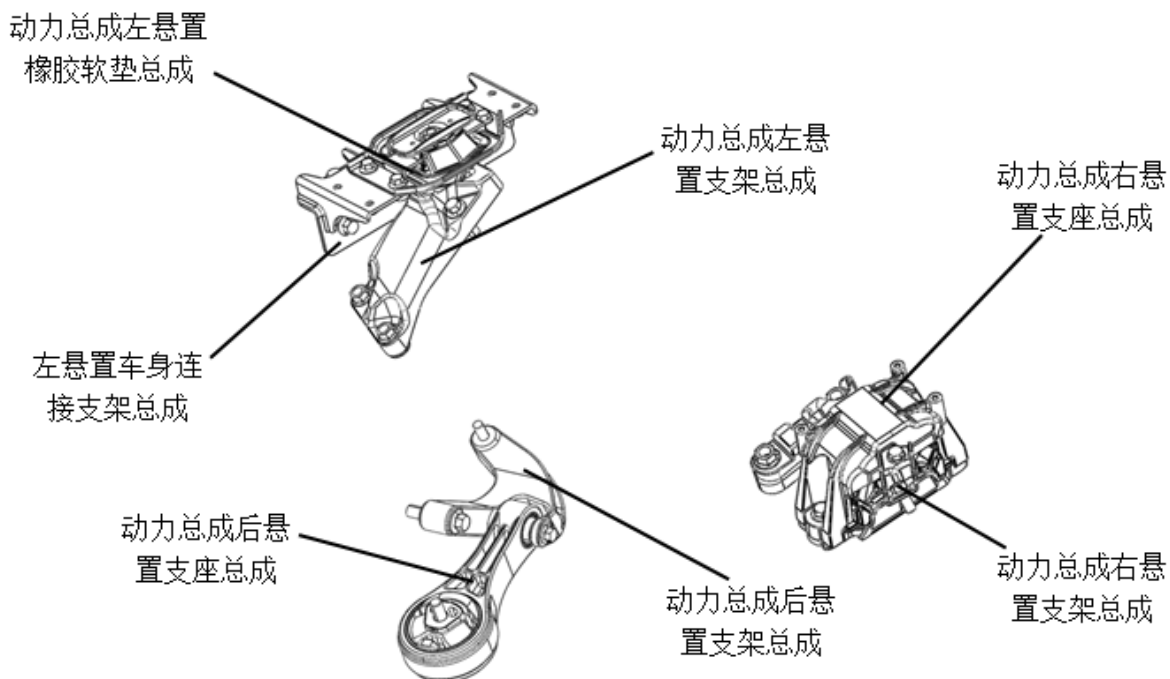


图 5 SCE (1.5+625) 悬置系统示意图

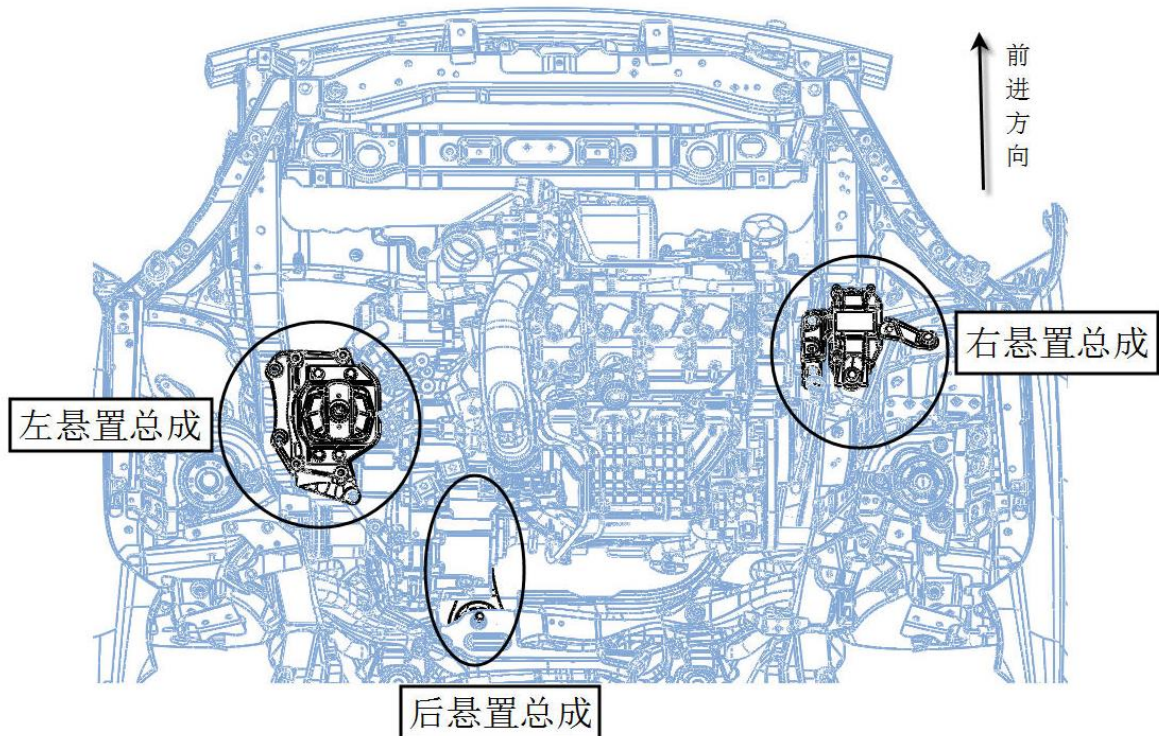
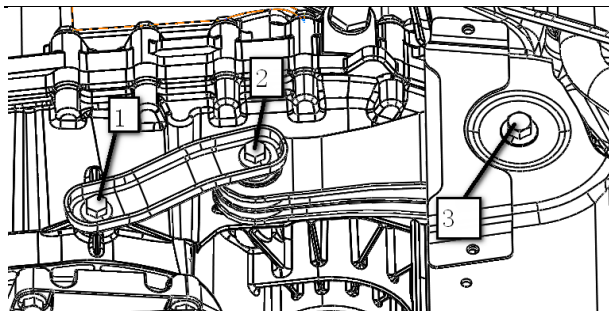


图 6 SCE 车型 (1.5T+6T25) 悬置前舱位置分布图

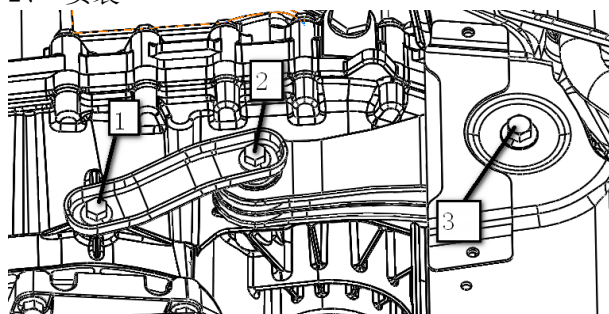
#### 11.3.2 后悬置的拆卸与安装

##### 1、拆卸



- (1) 把车通过举升机升起后，从下面拆下螺栓 1；
- (2) 再拆下螺栓 2，取下后悬置支架；
- (3) 最后拆下螺栓 3，取下后悬置支座。

## 2、 安装



- (1) 将后悬置支架与变速箱对应的孔位带入螺栓 1；
- (2) 将后悬置支架与变速箱对应的孔位带入螺栓 3；
- (3) 将后悬置支架、后悬置支座、变速箱对应孔位对准，带上螺栓 2；
- (4) 打紧 1、2、3 螺栓

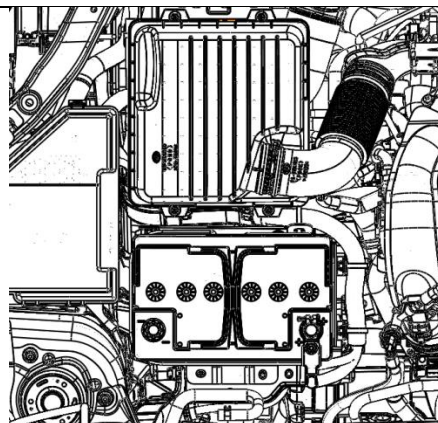
力矩要求如下表：

螺栓	力矩 (N·m)
1、2	$55 \pm 5$
3	$125 \pm 10$

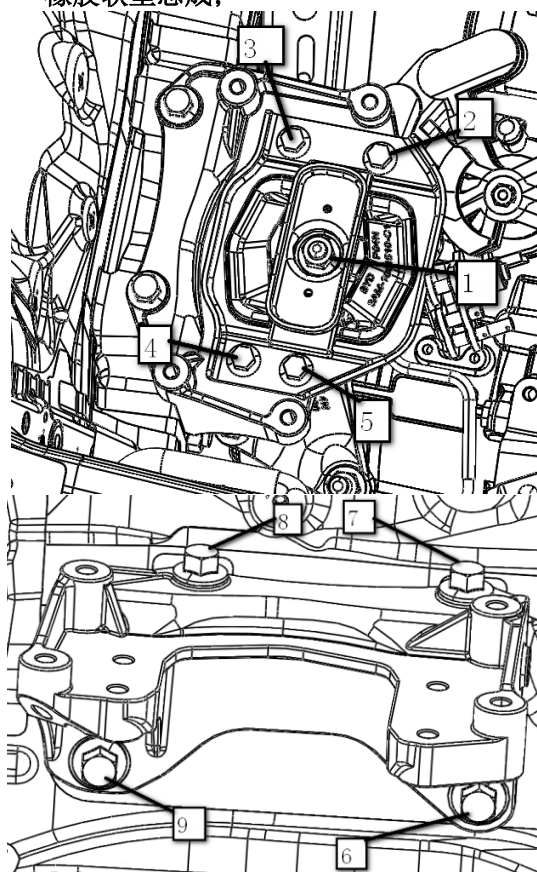
### 11.3.3 左悬置的拆卸与安装

#### 1、 拆卸

- (1) 首先用千斤顶等工具把动力总成顶起，保证左右悬置不受力，拆除左悬置上方的蓄电池；



- (2) 拆下螺母 1，即可将左悬置支架与支座分离；
- (3) 拆下螺栓 2、3、4、5，可取出左悬置橡胶软垫总成；



- (4) 拆下螺栓 6、7、8、9，取下左悬置车身连接支架；
- (5) 拆下螺栓 10、11 和螺母 12，取下左悬置支架。



图 2.3.1 动力总成右悬置总成

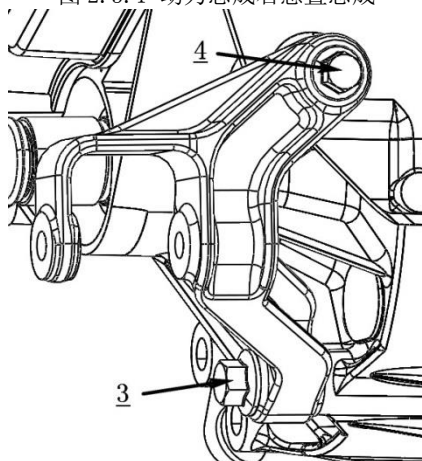


图 2.3.1 动力总成后悬置支架总成

发动机合上前，后悬置支架放置在如图 2.3.2 的位置处，带上后悬置支架和变速箱连接的 2 个六角法兰面螺栓（3、4）并打紧。再将后悬置支座放置在与副车架安装孔相对应的位置，

并带上相对应的 1 个螺栓（1）。合上发动机，再带上后悬置支架和支座的相连接的 1 个螺栓（2）。如图 2.3.1，将螺栓都打紧。如图 2.3.1，将螺栓都打紧。即完成动力总成后悬置总成的安装。

表 3 动力总成后悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M10×80	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
2	螺栓 M12×85	$125 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
3	螺栓 M12×55	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
4	螺栓 M10×40	$55 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

- 悬置系统建议采用低摩擦系数并带有螺纹紧固胶的紧固件，尤其是动力总成后悬置支架总成与变速箱安装紧固件，以防止自动松脱；

### 11.3 476ZQA—MT 悬置系统(SCB)

#### 11.3.1 组件位置索引

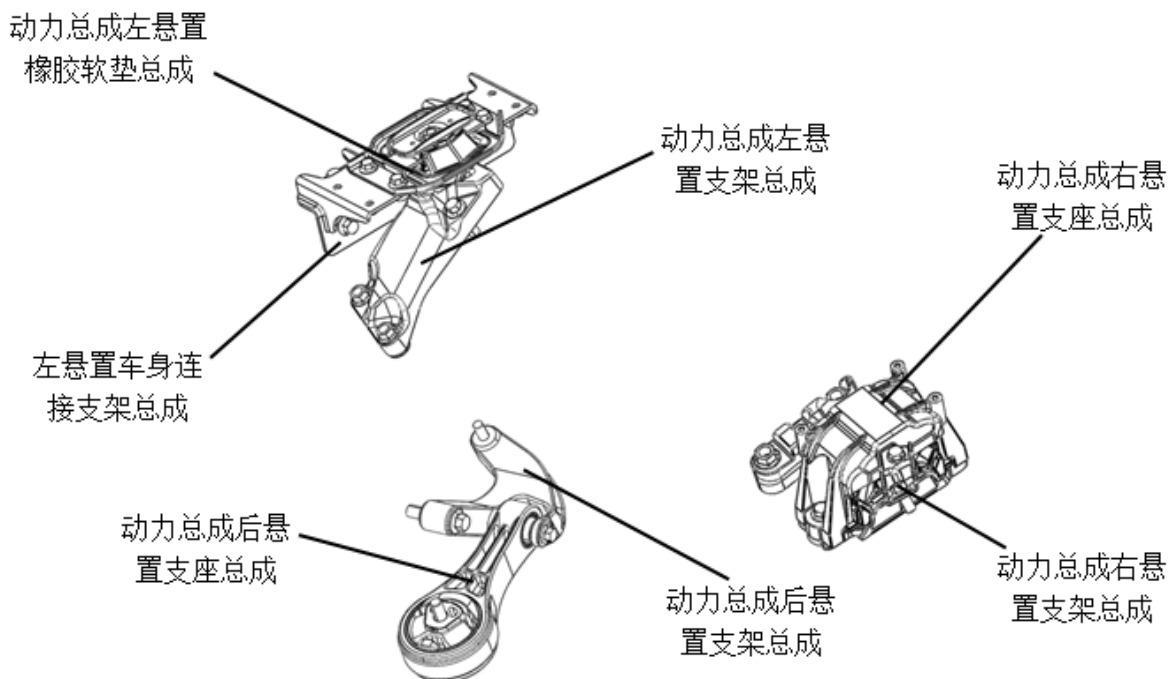


图 5 SCE (1.5+625) 悬置系统示意图

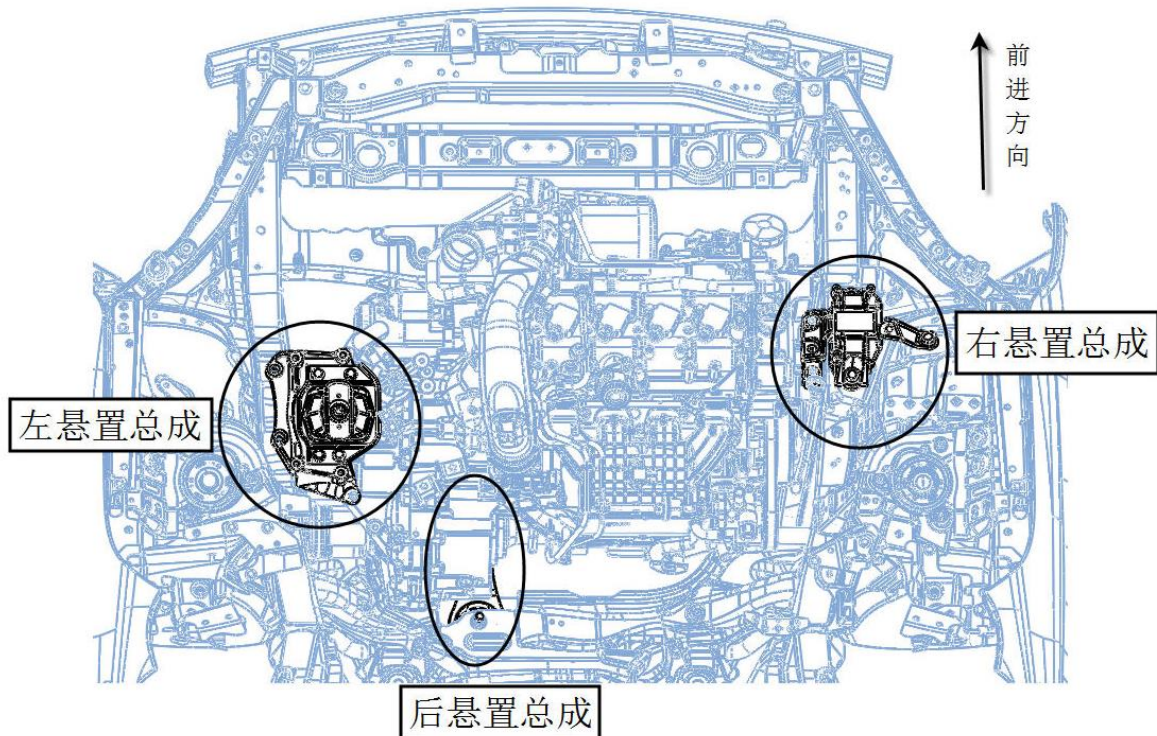
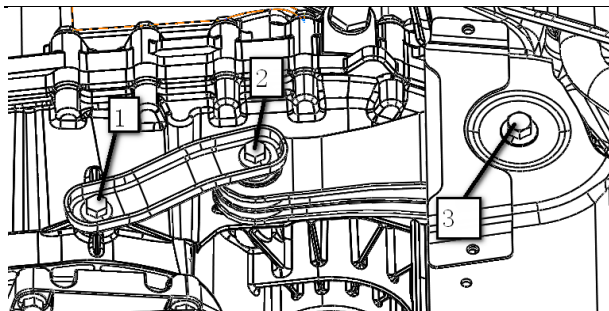


图 6 SCE 车型 (1.5T+6T25) 悬置前舱位置分布图

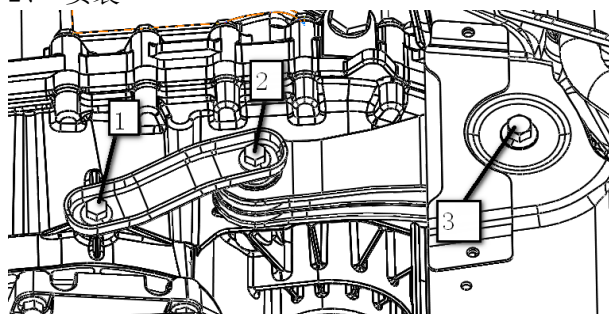
#### 11.3.2 后悬置的拆卸与安装

##### 1、拆卸



- (1) 把车通过举升机升起后，从下面拆下螺栓 1；
- (2) 再拆下螺栓 2，取下后悬置支架；
- (3) 最后拆下螺栓 3，取下后悬置支座。

## 2、 安装



- (1) 将后悬置支架与变速箱对应的孔位带入螺栓 1；
- (2) 将后悬置支架与变速箱对应的孔位带入螺栓 3；
- (3) 将后悬置支架、后悬置支座、变速箱对应孔位对准，带上螺栓 2；
- (4) 打紧 1、2、3 螺栓

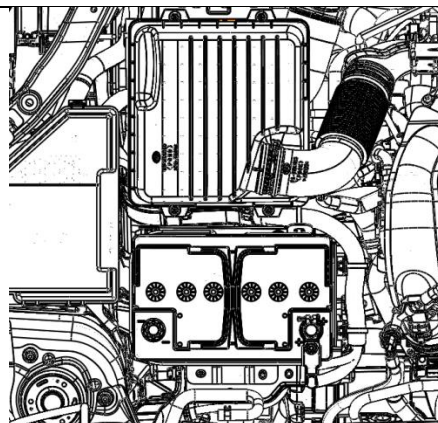
力矩要求如下表：

螺栓	力矩 (N·m)
1、2	$55 \pm 5$
3	$125 \pm 10$

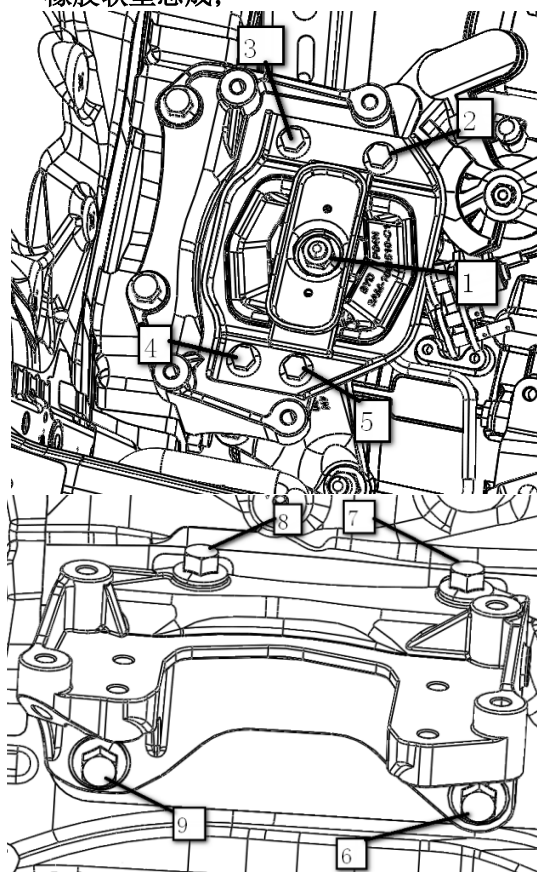
### 11.3.3 左悬置的拆卸与安装

#### 1、 拆卸

- (1) 首先用千斤顶等工具把动力总成顶起，保证左右悬置不受力，拆除左悬置上方的蓄电池；

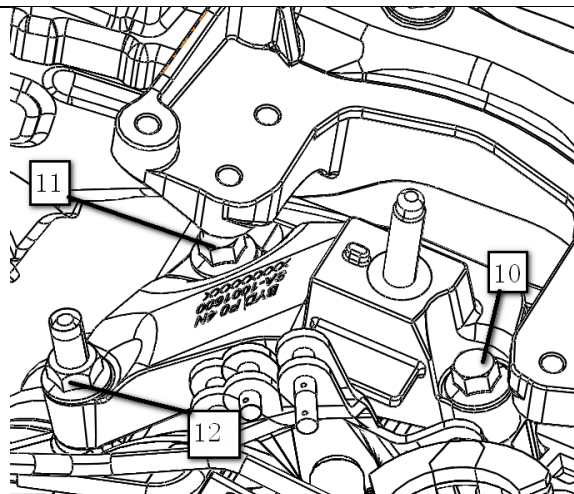


- (2) 拆下螺母 1，即可将左悬置支架与支座分离；
- (3) 拆下螺栓 2、3、4、5，可取出左悬置橡胶软垫总成；



- (4) 拆下螺栓 6、7、8、9，取下左悬置车身连接支架；
- (5) 拆下螺栓 10、11 和螺母 12，取下左悬置支架。





## 2、安装

安装时，按以上拆卸相反的顺序进行并按要求值依次打紧力矩。力矩要求如下表：

螺栓/螺母	力矩 (N·m)
1、6、7、8、9、 10、11、12	85±5
2、3、4、5	55±5

### 11.3.4 右悬置的拆卸与安装

#### 1、拆卸

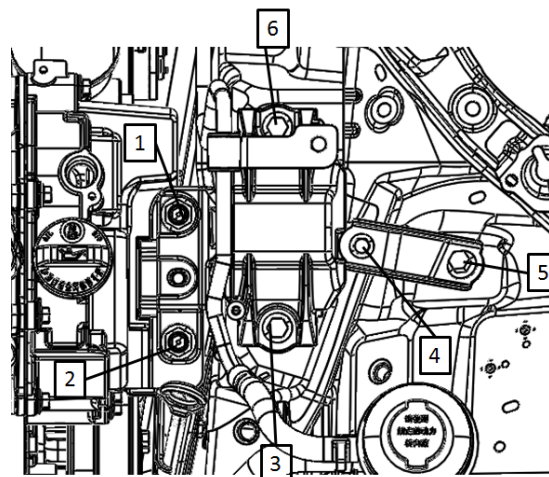
- (1) 首先用千斤顶等工具把动力总成顶起，保证左右悬置不受力，再拆下副水箱及副水支架，
- (2) 拆下螺母 1 和 2，拆开右悬置总成与发

## 11.4 476ZQA—DCT 悬置系统(SCF)

### 11.4.1 组件位置索引

动机的连接；

- (3) 拆下螺栓 4 和 5，取下右悬置支架；
- (4) 拆下螺栓 3 和 6，取下右悬置支座。



## 2、安装

安装时，按以上拆卸相反的顺序进行并按要求值依次打紧力矩。力矩要求如下表：

螺栓/螺母	力矩 (N·m)
1、2	85±5
3、5、6	55±5
4	24±3

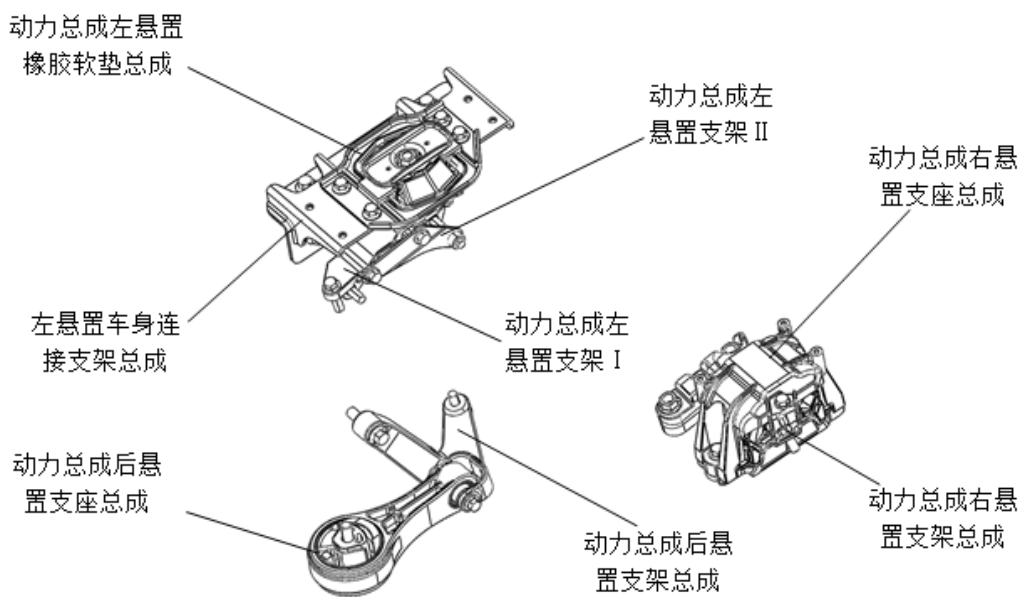


图 7 SCF (1.5+6D25) 悬置系统示意图

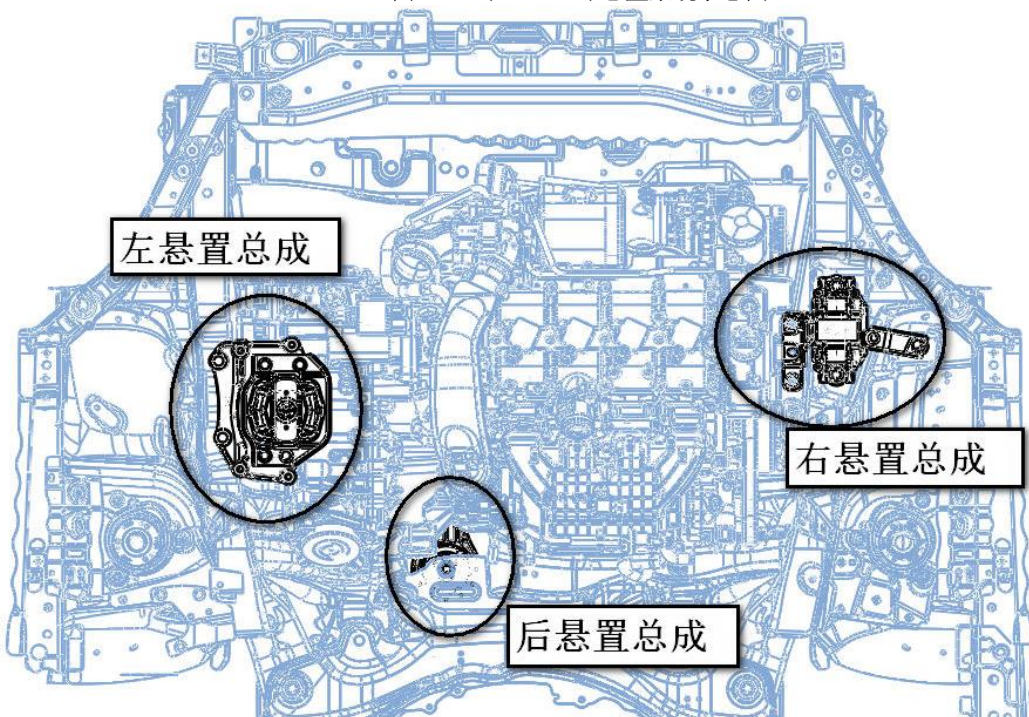
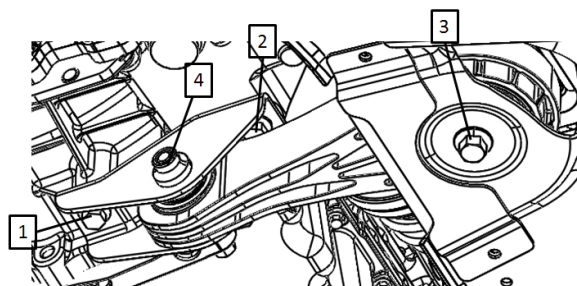


图 8 SCF 车型 (1.5T+6DT25) 悬置前舱位置分布图

#### 11.4.2 后悬置的拆卸与安装

##### 1、拆卸



- (1) 用举升机把车升起，拆下螺栓 1 和 2，断开支架与变速箱的连接；
- (2) 拆下螺栓 3，取下后悬置总成；
- (3) 拆下螺栓 4，可拆开左悬置支座和支架。

## 2、 安装

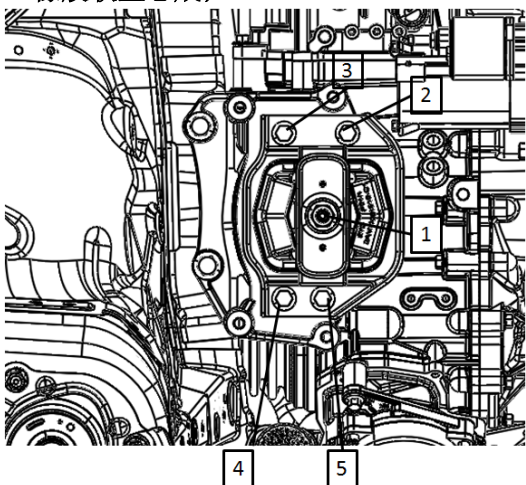
安装时，按以上拆卸相反的顺序进行并按要求值依次打紧力矩。力矩要求如下表：

螺栓/螺母	力矩 (N·m)
1、2、4	$55 \pm 5$
3	$125 \pm 10$

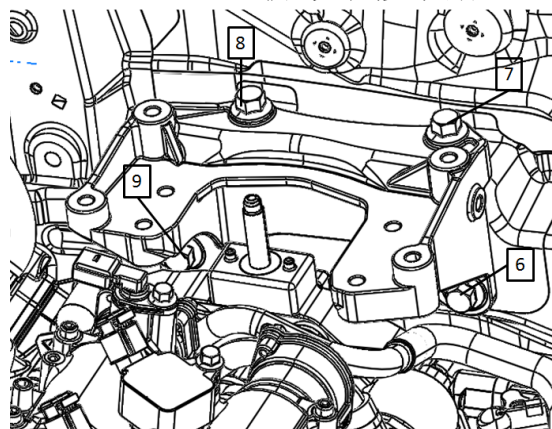
### 11.4.3 左悬置的拆卸与安装

#### 1、 拆卸

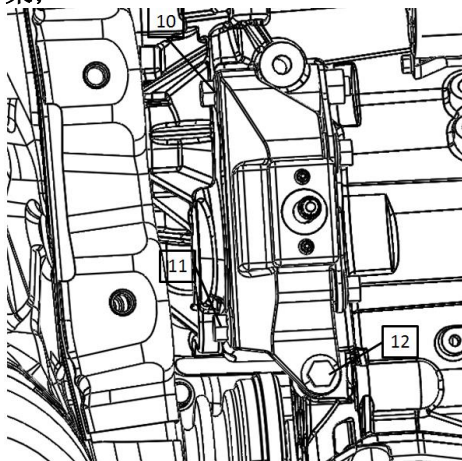
- (1) 首先用千斤顶等工具把动力总成顶起，保证左右悬置不受力，拆除左悬置上方的蓄电池；
- (2) 拆下螺母 1，即可将左悬置支架与支座分离；
- (3) 拆下螺栓 2、3、4、5，可取出左悬置橡胶软垫总成；



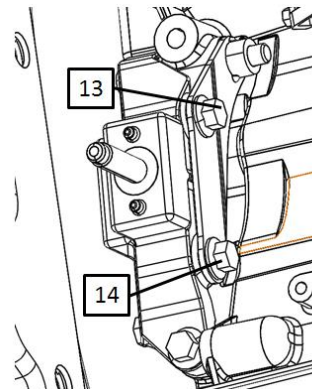
- (4) 拆下螺栓 6、7、8、9，取下左悬置车身连接支架；



- (5) 拆下螺栓 10、11 和 12，取下左悬置支架；



- (6) 拆除螺栓 13 和 14，可将左悬置支架 I 和 II 拆开。



## 2、 安装

安装时，按以上拆卸相反的顺序进行并按要求值依次打紧力矩。力矩要求如下表：

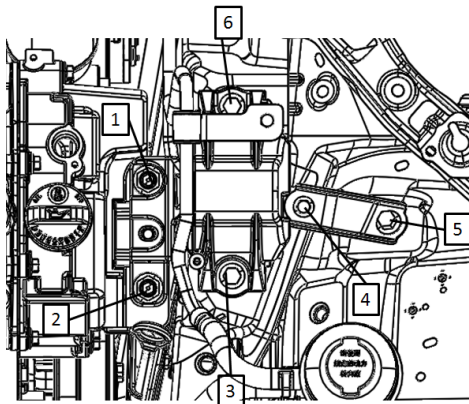
螺栓/螺母	力矩 (N·m)
1、6、7、8、9	$85 \pm 5$
2、3、4、5、10、11、12、13、14	$55 \pm 5$



#### 11.4.4 右悬置的拆卸与安装

##### 1、拆卸

- (1) 首先用千斤顶等工具把动力总成顶起，保证左右悬置不受力，再拆下副水箱及副水支架；
- (2) 拆下螺母 1 和 2，拆开右悬置与发动机的连接；
- (3) 拆下螺栓 4 和 5，取下右悬置支架；
- (4) 拆下螺栓 3 和 6，取下右悬置支座；



##### 2、安装

安装时，按以上拆卸相反的顺序进行并按要求值依次打紧力矩。力矩要求如下表：

螺栓/螺母	力矩 (N·m)
1、2	$85 \pm 5$
3、5、6	$55 \pm 5$
4	$24 \pm 3$