

## 第四节 悬置系统

### 4.1 SCEN 悬置系统

#### 4.1.1 SCEN 组件位置索引

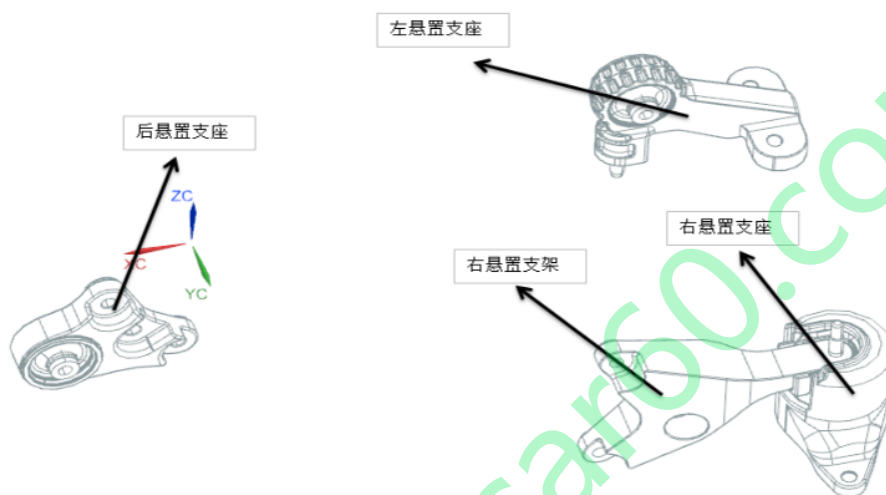


图 1 SCEN 悬置系统示意图

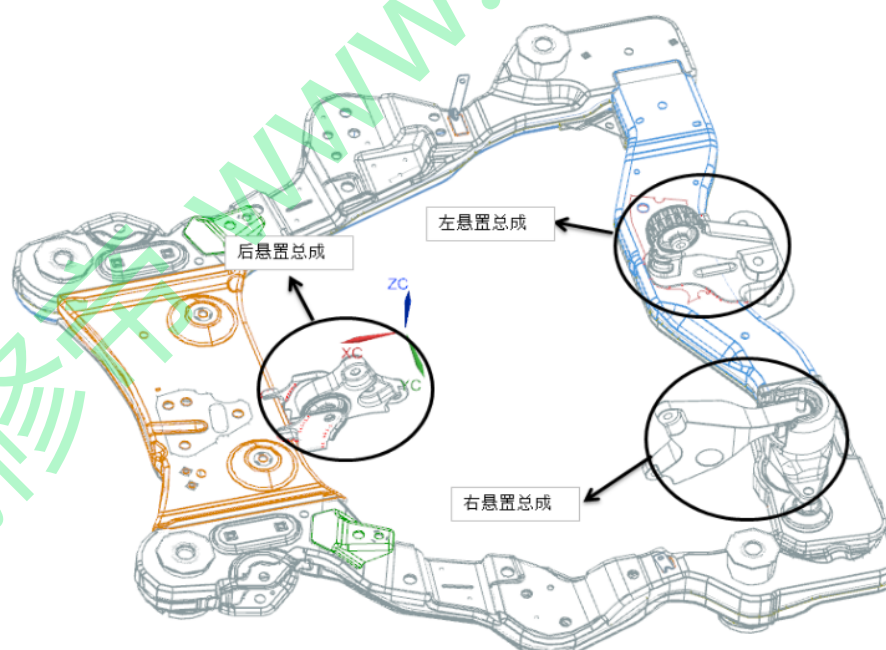


图 2 SCEN 悬置前舱位置分布图

## 4.1.2 SCEN 悬置系统的拆除

### 与安装

在拆悬置时，首先应将车辆用举升机举起，再用工装车在动力总成下方托住。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。

### 4.1.2.1 SCEN 左悬置总成拆除与安装

#### 4.1.2.1.1 SCEN 左悬置总成拆除

拆下左悬置支座和变速箱后箱体支架连接的 1 个六角法兰面螺栓（1）和防转螺母（5），再拆下左悬置支座与副车架连接的 2 个六角法兰面螺栓（2、3），从下方拆掉左悬置支座与副车架连接的 1 个六角法兰面螺母（4），落下副车架，即可拆下左悬置支座。如图 4.1.2.1.1.1 和 4.1.3.1.1.2。

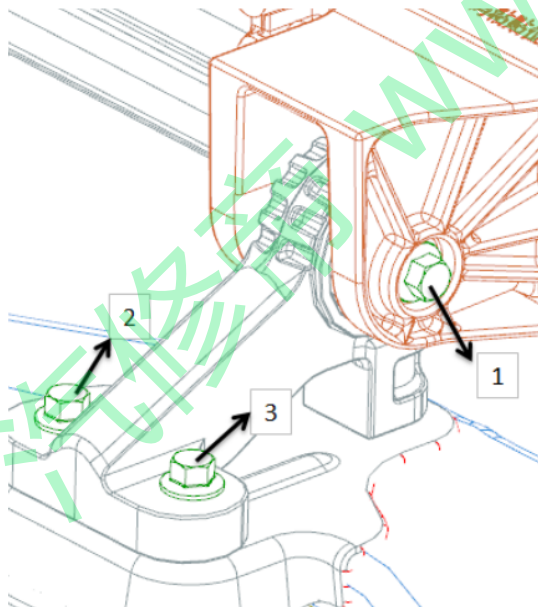


图 4.1.2.1.1.1 左悬置总成

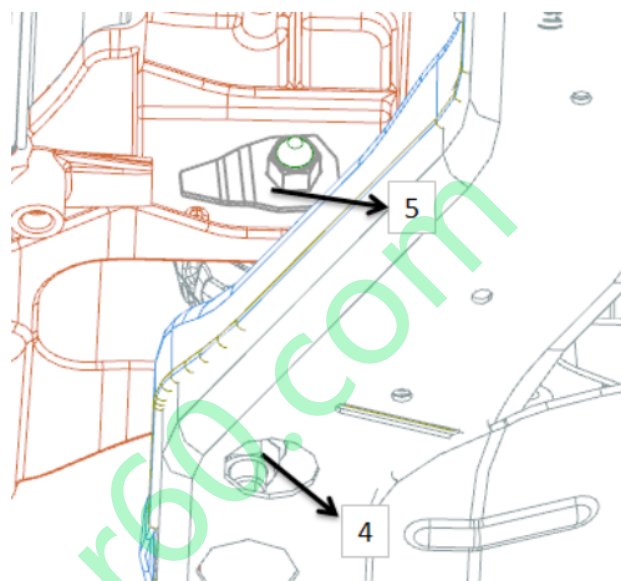


图 4.1.3.1.1.2 左悬置总成

#### 4.1.2.1.2 SCEN 左悬置总成安装

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副车架对应安装孔上的 2 个六角法兰面螺栓（2、3）和 1 个六角法兰面螺母（4）；再上升悬置支座到与电机总成后箱体支架配合，带上和左悬置支座连接的 1 个六角法兰面螺栓（1）和防转螺母（5）并打紧，最后打紧左悬置支座和副车架的 2 个六角法兰面螺栓（2、3）和 1 个六角法兰面螺母（5），即完成左悬置总成的安装。

表1左悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	BYDQ184D1290TF61KP1.25 六角法兰面螺栓	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
2、3	Q1841230TF61KP1.25 六角法 兰面螺栓	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
4	Q32012T13F61KP1.25 六角法 兰面螺母	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
5	BYDQ320B12-2T13F61KP1.25 六角法兰面螺母	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

## 4.1.2.2 SCEN 右悬置总成拆除和安装

### 4.1.2.2.1 SCEN 动力总成右悬置总成拆除

拆下右悬置支座和右悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺母 (1)，紧接着拆下右悬置支架与电机连接的 3 个六角法兰面螺栓 (2、3、4)，即可拆下右悬置支架；再拆下右悬置支座与副车架连接的 2 个六角法兰面螺栓 (5、6)，即可拆下右悬置支座。如图 4.1.2.2.1。

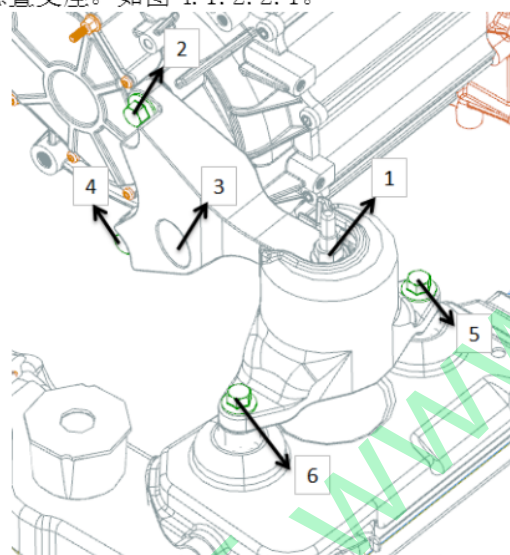


图 4.1.2.2.1 右悬置总成

### 4.1.2.2.2 SCEN 右悬置总成安装

将更换后的右悬置支座放入上图 4.1.2.2.1 所示的位置，然后带上与副车架相连的 2 个六角法兰面螺栓 (5、6) 并打紧；再将更换后的右悬置支架放入上图 1.2.1 所示的位置，带上右悬置支架与电机对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓 (2、3、4) 和右悬置支架与右悬置支座相连的 1 个六角法兰面螺母 (1) 并打紧，即完成右悬置总成的安装。

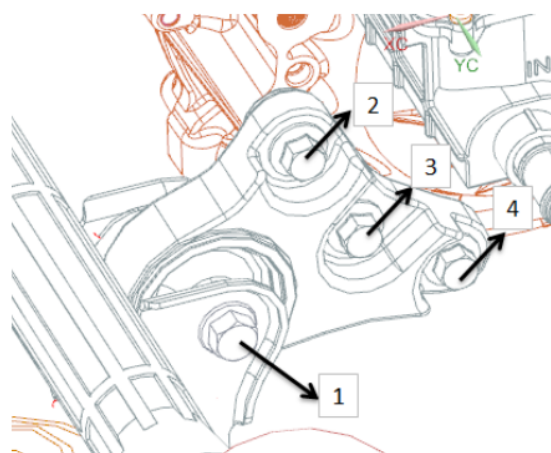
表 2 右悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	Q32012T13F61KP1.25 六角法兰面螺母	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
2、3、4	Q1841245TF61KP1.25 六角法兰面螺栓	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
5、6	Q1841245TF61KP1.25 六角法兰面螺栓	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

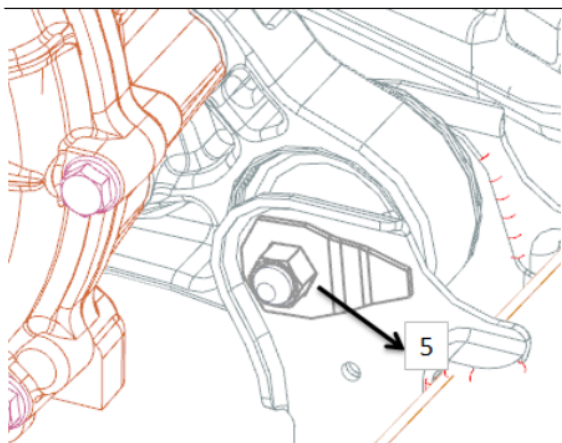
## 4.1.2.3 SCEN 后悬置总成拆除和安装

### 4.1.2.3.1 SCEN 后悬置总成拆除

拆下副车架与后悬置支座连接的 1 个六角法兰面螺栓 (1) 和防转螺母 (5)，紧接着拆下后悬置支座与变速器连接的 3 个六角法兰面螺栓 (2、3、4)，即可拆下后悬置支座。如图 4.1.2.3.1.1 和 4.1.2.3.1.2 所示。



4.1.2.3.1.1 后悬置总成



4.1.2.3.1.2 后悬置总成

4.1.2.3.1.2所示位置，带上后悬置支架与变速器对应安装孔上的三个六角法兰面螺栓（2、3、4）并打紧。再将更换后的后悬置支座放入上图5.5.1所示位置，从底部带上后悬置支架与副车架对应安装孔上的三个六角法兰面螺栓（5、6、7）但不打紧，带上后悬置支架与后悬置支座连接的1个六角法兰面螺栓（1）并打紧，最后在下面将后悬置支座与副车架连接的3个螺栓（5、6、7）打紧。即可完成后悬置总成的安装。

表 3 后悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
<u>1</u>	螺栓 M12×100	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
<u>2</u> 、 <u>3</u> 、 <u>4</u>	螺栓 M12×75	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
<u>5</u> 、 <u>6</u> 、 <u>7</u>	螺栓 M12×75	$85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

#### 4.1.2.3.2 SCEN 动力总成后悬置总成安装

将更换后的后悬置支架放入上图

### 4.2 SCED/SCEE 悬置系统

#### 4.2.1 SCED/SCEE 组件位置索引

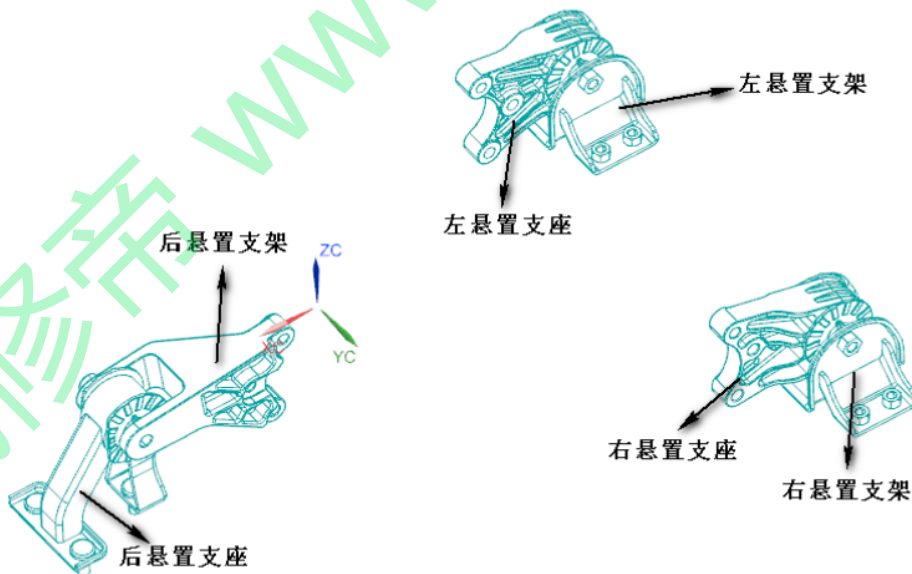


图 4.2.1.1 SCED/SCEE 悬置系统示意图



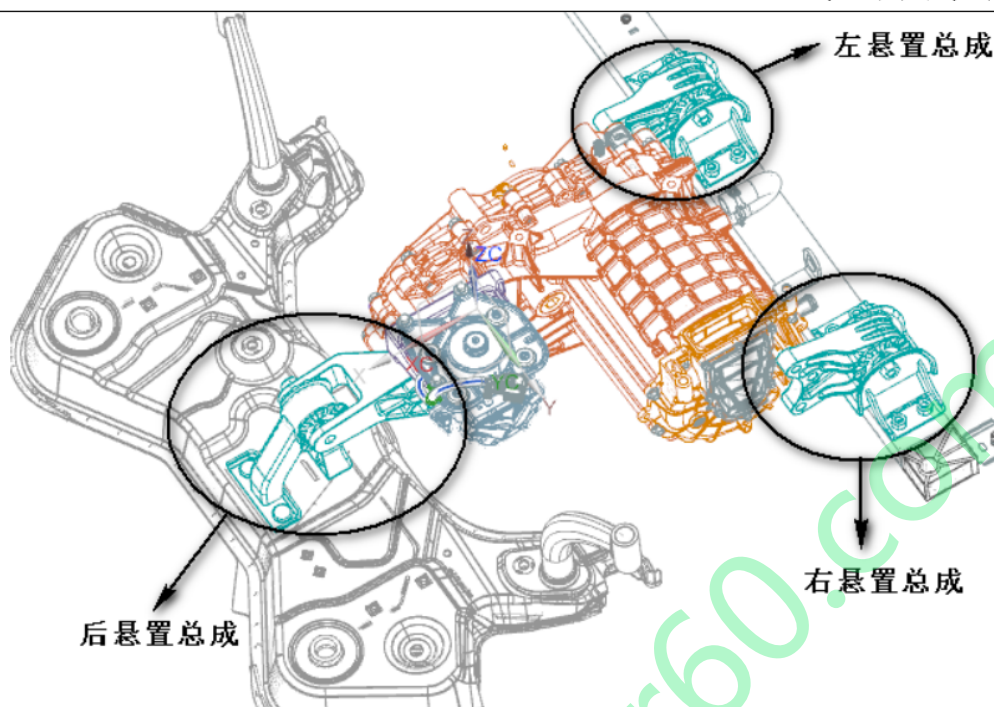


图 4.2.1.2 SCED/SCEE 车型悬置前舱位置分布图

## 4.2.2 SCED/SCEE 悬置系统的 拆除与安装

在拆悬置时，首先应将车辆用举升机举起，再用工装在动力总成下方托住。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；后悬置支架拆除时，需先拆除真空泵，右悬置支座拆除时，需先拆除压缩机。

### 4.2.2.1 SCED/SCEE 左悬置总成拆除 与安装

#### 4.2.2.1.1 SCED/SCEE 左悬置总成 拆除

先拆除压缩机本体，再拆下左悬置支座和左悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓（1），紧

接着拆下左悬置支座与变速器连接的 3 个六角法兰面螺栓（2、3、4），即可拆下左悬置支座；再从下方拆下左悬置支架与前横梁连接的 4 个六角法兰面螺栓（5、6、7、8），即可拆下左悬置支架。如图 4.2.3.1 和 4.2.3.2。

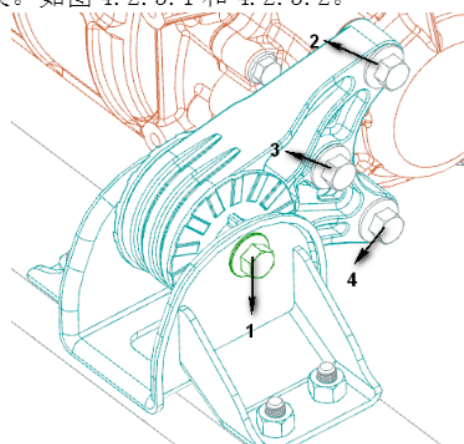


图 4.2.2.1.1.1 左悬置总成

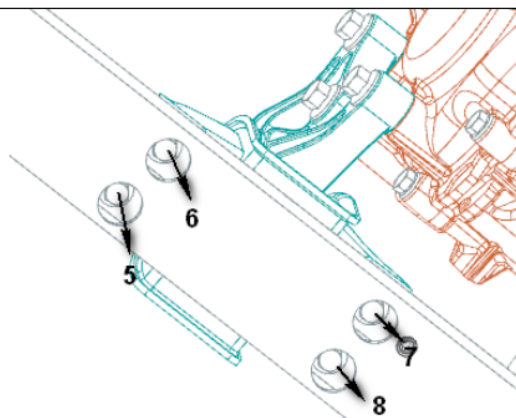


图 4.2.2.1.1.2 左悬置总成

#### 4.2.2.1.2 SCED/SCEE 左悬置总成安装

将更换后的左悬置支座放入上图 4.2.2.1.1.2 所示的位置，带上左悬置支座与变速器对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(2、3、4)并打紧，然后带上左悬置支架与前横梁对应安装孔上的 4 个六角法兰面螺栓(5、6、7、8)不打紧；再带上和左悬置支座连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)并打紧，最后从下方打紧左悬置支架与前横梁连接的 4 个六角法兰面螺栓(5、6、7、8)，即完成左悬置总成的安装。

表 1 左悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M12×90	85±5N·m
2、3、4	螺栓 M12×50	85±5N·m
5、6、7、8	螺栓 M10×25	55±5N·m

#### 4.2.2.2 SCED/SCEE 右悬置总成拆除和安装

##### 4.2.2.2.1 SCED/SCEE 右悬置总成拆除

拆下右悬置支座与右悬置支架连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)，紧接着拆下右悬置支座

与电机连接的 3 个六角法兰面螺栓(2、3、4)，即可拆下右悬置支座；再从下方拆下右悬置支架与前横梁连接的 4 个六角法兰面螺栓(5、6、7、8)，即可拆下右悬置支架。如图 4.2.2.2.1.1 和 4.2.2.2.1.2。

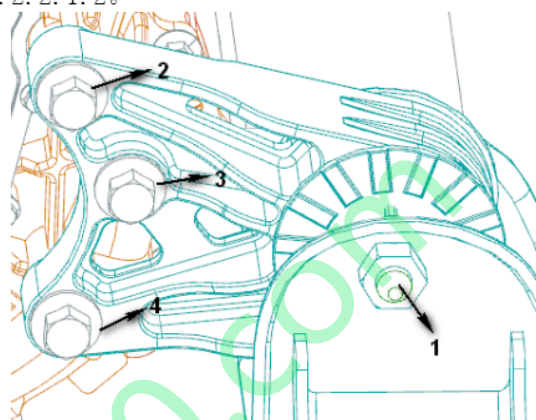


图 4.2.2.2.1.1 右悬置总成

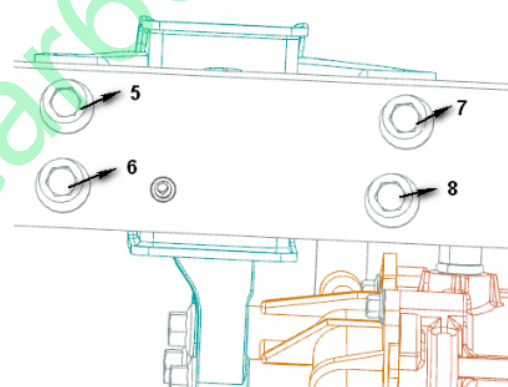


图 4.2.2.2.1.2 右悬置总成

##### 4.2.2.2.2 SCED/SCEE 右悬置总成安装

将更换后的右悬置支座放入上图 4.2.2.2.1.2 所示的位置，带上右悬置支座与变速器对应安装孔上的 3 个六角法兰面螺栓(2、3、4)并打紧，然后带上右悬置支架与前横梁对应安装孔上的 4 个六角法兰面螺栓(5、6、7、8)不打紧；再带上和右悬置支座连接的 1 个六角法兰面螺栓(1)并打紧，最后从下方打紧右悬置支架与前横梁连接的 4 个六角法兰面螺栓(5、6、7、8)，即完成右悬置总成的安装。

表 2 右悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M12×90	85±5N·m
2、3、4	螺栓 M12×50	85±5N·m
5、6、7、8	螺栓 M10×25	55±5N·m

### 4.2.2.3 SCED/SCEE 后悬置总成拆除和安装

#### 4.2.2.3.1 SCED/SCEE 后悬置总成拆除

先拆除真空泵，再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），拆下后悬置支架与变速器连接的 3 个六角法兰面螺栓（2、3、4），即可拆除后悬置支架，接着拆下后悬置支座与副车架连接的 3 个六角法兰面螺母（5、6、7），即可拆除后悬置支座，如图 4.2.2.3.1 和 4.2.2.3.2。

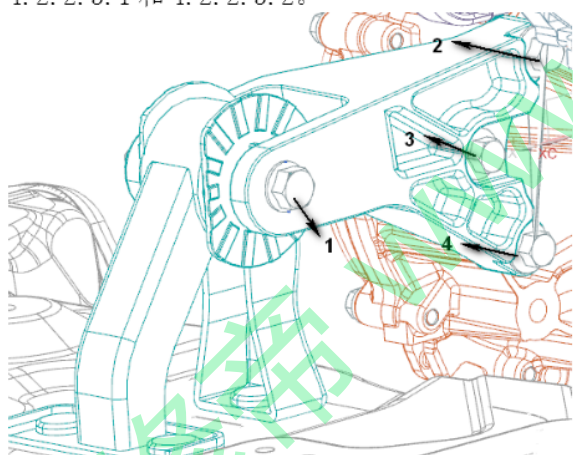


图 4.2.2.3.1 后悬置总成

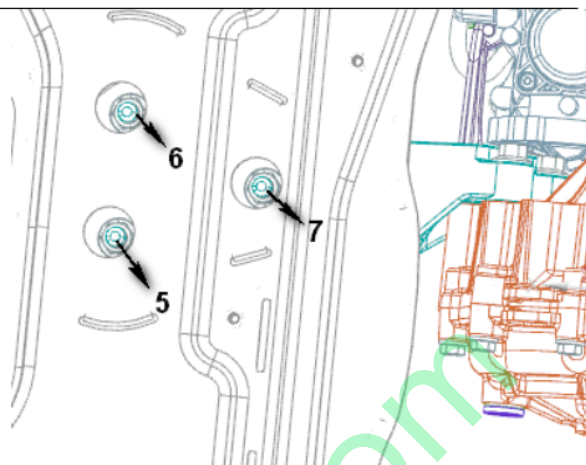


图 4.2.2.3.2 后悬置总成

#### 4.2.2.3.2 SCED/SCEE 后悬置总成安装

将更换后的后悬置支架放入上图 4.2.2.3.2 所示位置，带上后悬置支架与变速器对应安装孔上的三个六角法兰面螺栓（2、3、4）并打紧。再将更换后的后悬置支座放入上图 4.5.5.1 所示位置，从底部带上后悬置支座与副车架对应安装孔上的三个六角法兰面螺母（5、6、7）但不打紧，带上后悬置支架与后悬置支座连接的 1 个六角法兰面螺栓（1）并打紧，最后在下面将后悬置支座与副车架连接的 3 个螺母（5、6、7）打紧。即可完成后悬置总成的安装。

表 3 后悬置总成紧固件表

序号	编号	力矩值要求
1	螺栓 M12×107	85±5N·m
2、3、4	螺栓 M12×50	85±5N·m
5、6、7	螺母 M12	85±5N·m