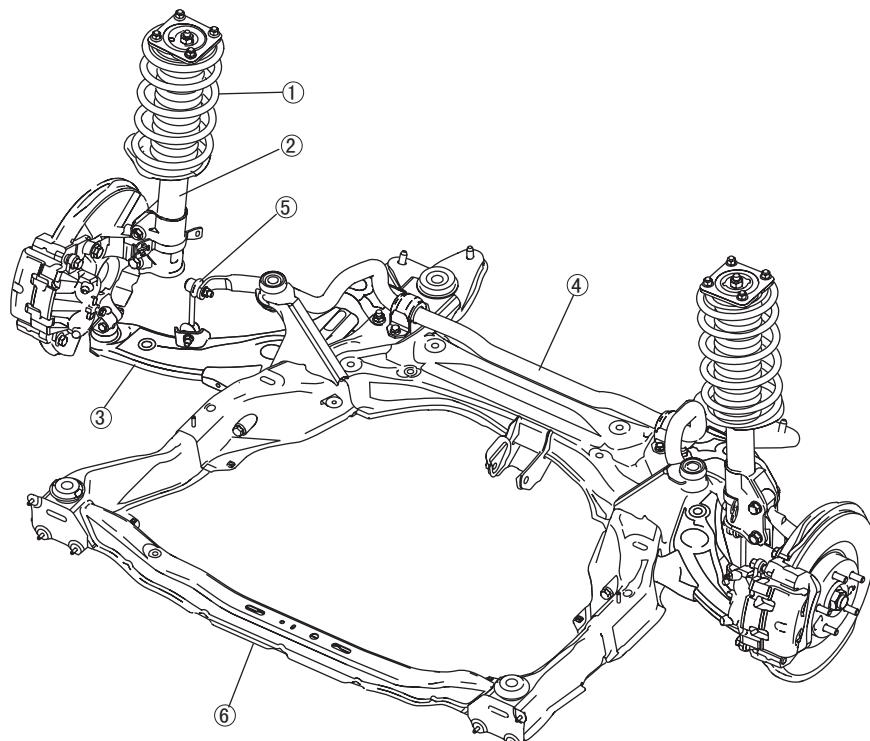


## 02-13 前悬架

前悬架位置索引图 . . . . .	02-13-1	前下臂的拆卸 / 安装 . . . . .	02-13-5
前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 安装 . . . . .	02-13-1	前下臂检查 . . . . .	02-13-6
前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 组装 . . . . .	02-13-3	前稳定杆拆卸 / 安装 . . . . .	02-13-7
前减震器的检查 . . . . .	02-13-5	前稳定控制杆的检查 . . . . .	02-13-8
前减震器的处理 . . . . .	02-13-5	前横梁的拆卸 / 安装 . . . . .	02-13-8

## 前悬架位置索引图

id021300800100



02

am8rrw00001357

1	前减震器和螺旋弹簧 (参见 02-13-1 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 安装。) (参见 02-13-3 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 组装。)
2	前减震器 (参见 02-13-5 前减震器的检查。) (参见 02-13-5 前减震器的处理。)
3	前下臂 (参见 02-13-5 前下臂的拆卸 / 安装。) (参见 02-13-6 前下臂检查。)

4	前稳定杆 (参见 02-13-7 前稳定杆拆卸 / 安装。)
5	稳定控制杆 (参见 02-13-8 前稳定控制杆的检查。)
6	前横梁 (参见 02-13-8 前横梁的拆卸 / 安装。)

## 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 安装

id021300800200

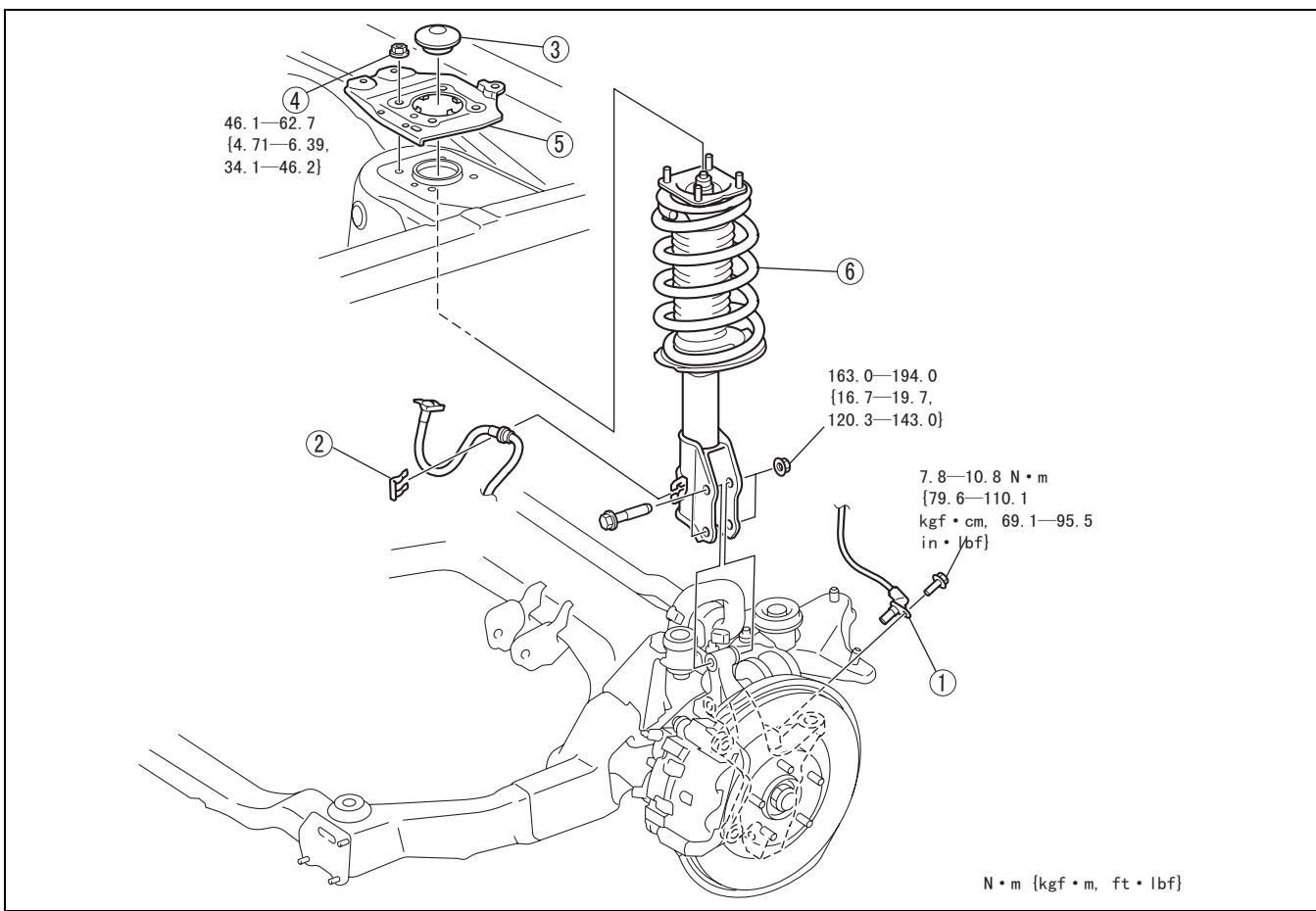
## 注意

- 如果在执行下列步骤之前没有提前拆下 ABS 车轮转速传感器，那么假如拉错线束，则可能会导致线束开路。  
在执行下列步骤之前，应拆下 ABS 车轮转速传感器（轴侧），并将它固定在妥当的位置，以确保在检修车辆时不会拔错传感器。

- 拆卸水槽。（参见 09-16-2 水槽的拆卸 / 安装。）
- 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 按照与拆卸相反的顺序进行安装。

## 前悬架

4. 检查前轮定位，如有必要，则进行调整。（参见 02-11-1 前轮定位。）

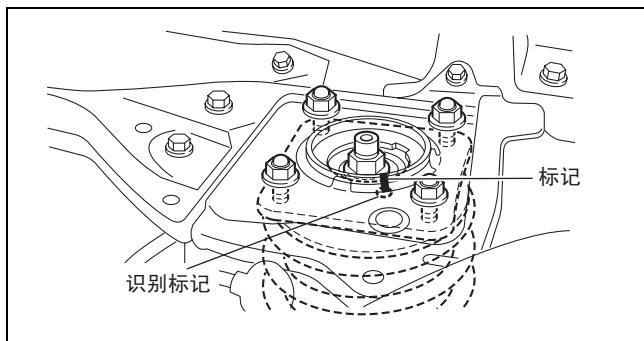


1	ABS 轮速传感器
2	制动软管卡箍
3	盖（如配备）
4	螺母
5	加强件

6	前减震器和螺旋弹簧 (参见 02-13-2 前减震器和螺旋弹簧的拆卸说明。) (参见 02-13-3 前减震器和螺旋弹簧的安装说明。)
---	---

### 前减震器和螺旋弹簧的拆卸说明

1. 拆下前减震器和螺旋弹簧前，在车身上做一个标记以对齐悬置橡胶上的识别标记。

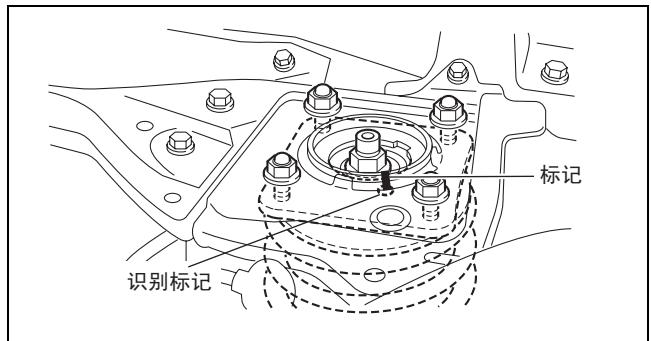


am8rrw000001819

## 前悬架

### 前减震器和螺旋弹簧的安装说明

- 将悬置橡胶上的识别标记与车身上的标记对齐后，安装前减震器和螺旋弹簧。



am8rrw00001819

### 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 组装

id021300800300

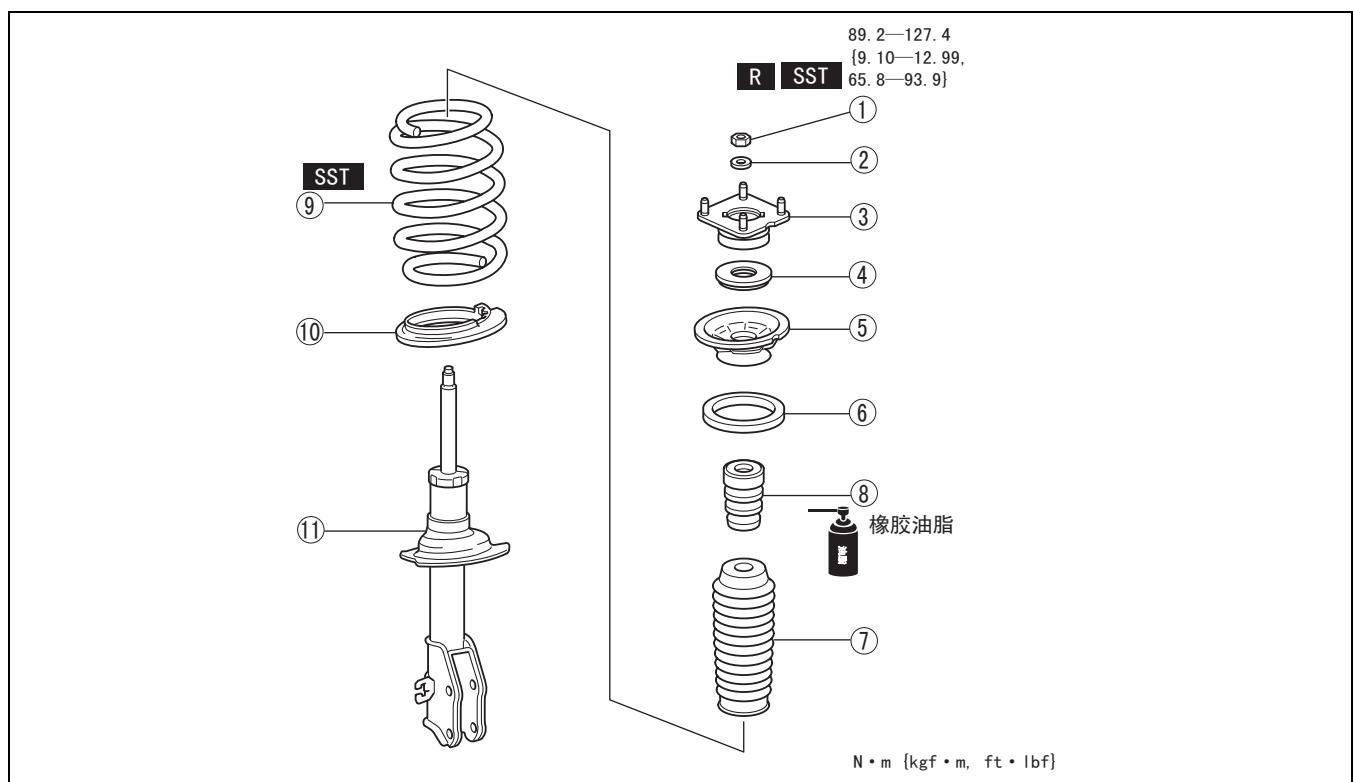
- 拆下前减震器和螺旋弹簧。（参见 02-13-1 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 安装。）

#### 警告

- 活塞杆螺母的拆卸 / 安装具有危险性。在巨大的压力下，减震器和弹簧可能会飞出，并且造成严重的伤害或死亡。在拆下活塞杆螺母之前，将减震器固定在 SST 内。

- 按表中指示的顺序进行拆分。
- 按照与拆分相反的顺序进行组装。

02



am8rrw00001359

1	活塞杆螺母 (参见 02-13-4 活塞杆螺母的拆卸说明。)
2	清洗器
3	支座橡胶 (参见 02-13-5 安装支座橡胶的组装说明。)
4	轴承
5	上部弹簧座 (参见 02-13-4 上弹簧座安装说明。)

6	上弹簧座橡胶
7	防尘套
8	跳动止动器
9	螺旋弹簧 (参见 02-13-4 螺旋弹簧的安装说明。)
10	下部弹簧座
11	前减震器

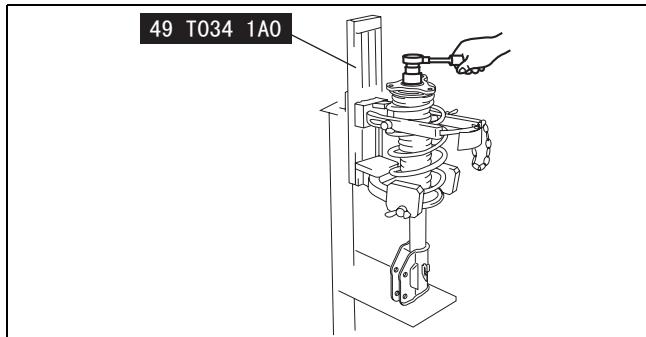
## 前悬架

### 活塞杆螺母的拆卸说明

#### 警告

- 活塞杆螺母的拆卸具有危险性。在巨大的压力下，减震器和弹簧可能会飞出，并且造成严重的伤害或死亡。在拆下活塞杆螺母之前，将减震器固定在 SST 内。

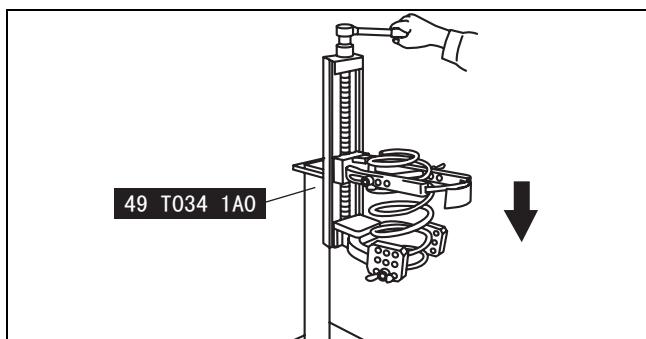
1. 用一块布保护螺旋弹簧，然后安放 SST。
2. 用 SST 压缩螺旋弹簧，然后拆下活塞杆螺母。



amp.j.jw00000644

### 螺旋弹簧的安装说明

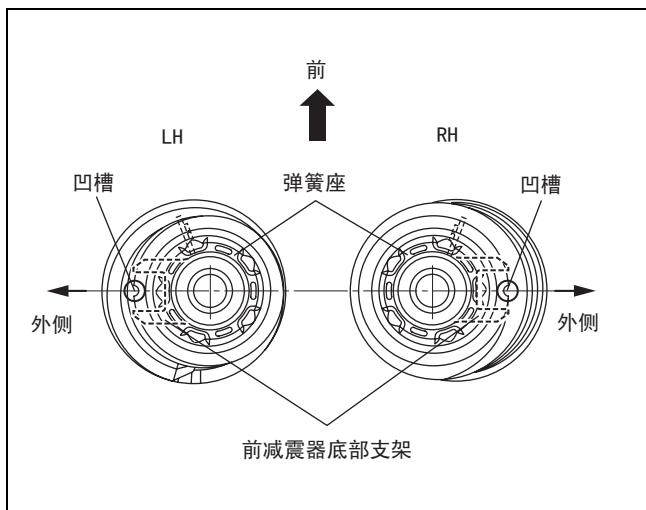
1. 用 SST 工具压缩螺旋弹簧。
2. 安装减震器，使得螺旋弹簧下端可固定在下部弹簧座的台阶上。



amp.j.jw00000536

### 上弹簧座安装说明

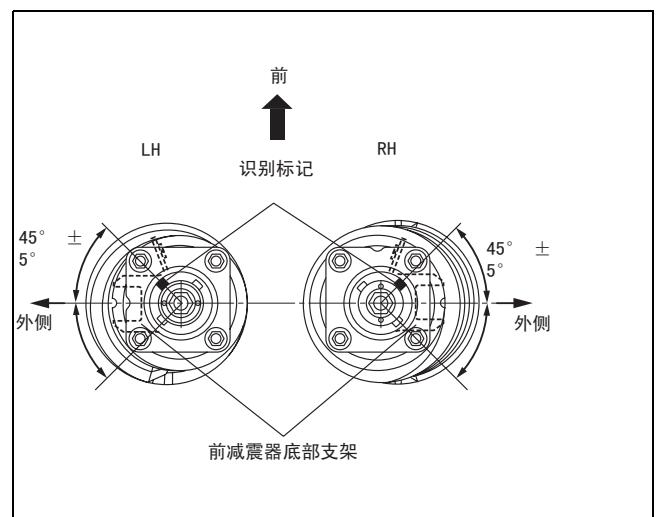
1. 安装上部弹簧座，确保凹槽朝向汽车的外侧。



acxuuw00001061

## 安装支座橡胶的组装说明

- 将悬置橡胶识别标记滑离弹簧座凹槽，并进行安装。



am8rrw00001820

## 前减震器的检查

- 拆下前减震器。（参见 02-13-1 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 安装。）（参见 02-13-3 前减震器与螺旋弹簧的拆卸 / 组装。）
- 检查是否有裂缝、损坏和漏油处。
- 压缩并伸展减震器活塞至少 3 次。确认操作作用力未发生变化，并且未出现异常噪音。
  - 如果与所规定的数值不同，则更换前减震器。

## 前减震器的处理

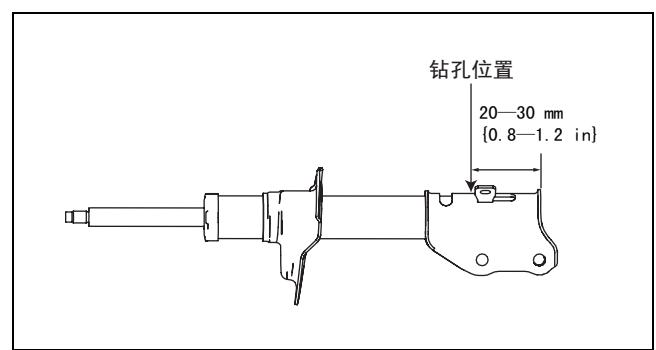
id021300800800

- 把减震器固定在一个平面上，或者使其活塞朝下放置。
- 从管的底部 2—3 mm {0.08—0.12 in} 的某一点钻一个 20—30 mm {0.8—1.2 in} 孔，以便气体能够逸出。

### 警告

- 无论何时在减震器上钻孔时，均佩戴有防护作用的护目镜。在钻孔过程中，减震器内部的气体受压，有可能使金属屑喷到操作人员的眼睛或者脸等部位。

- 将该孔转到向下的位置。
- 可将活塞杆上下移动数次，并在管端部位切断油管，即可将油收集起来。
- 按照废物处理法的规定处理废油。



acxuuw00001104

## 前下臂的拆卸 / 安装

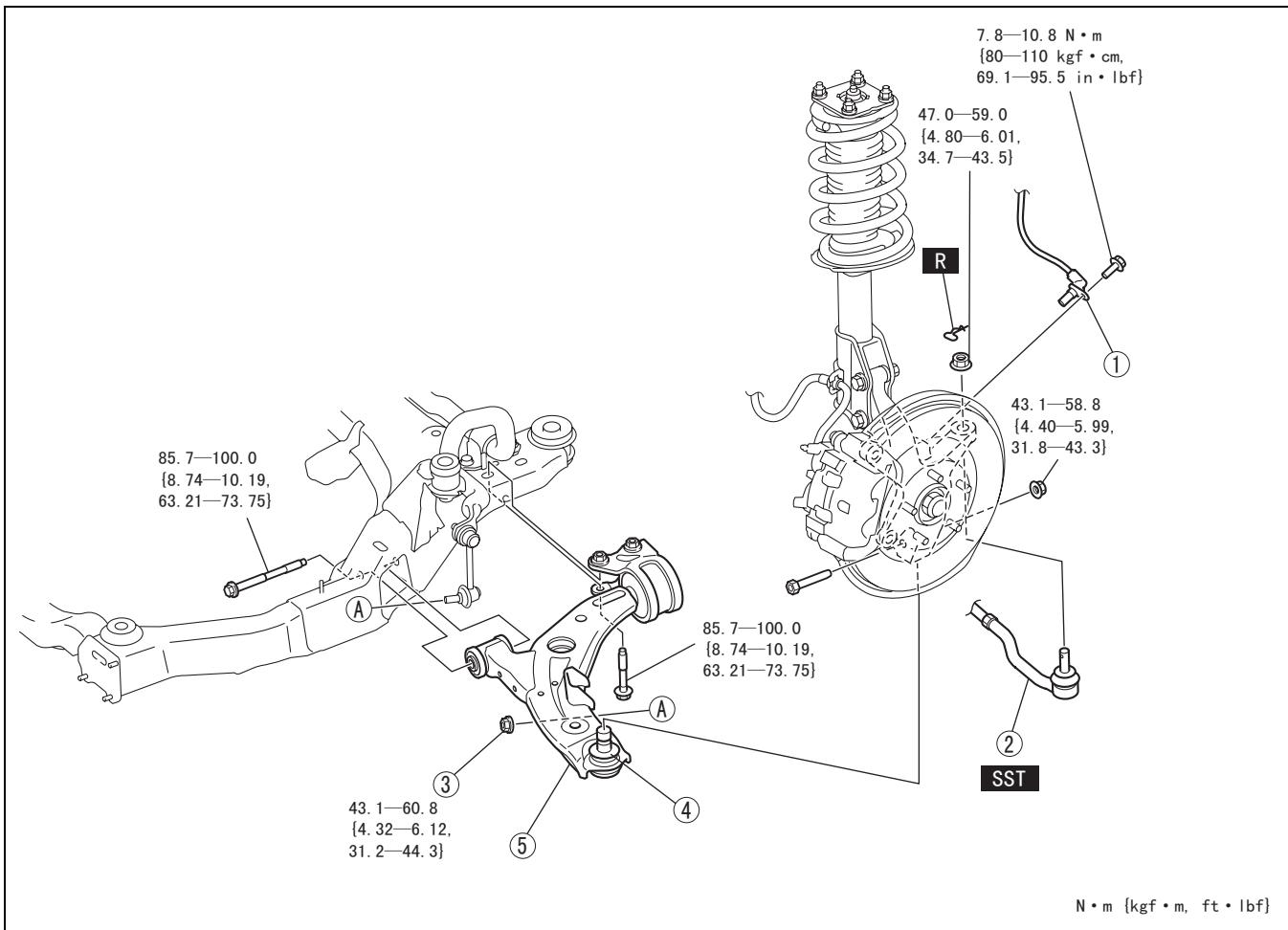
id021300800600

### 注意

- 如果在执行下列步骤之前没有提前拆下 ABS 车轮转速传感器，那么假如拉错线束，则可能会导致线束开路。在执行下列步骤之前，应拆下 ABS 车轮转速传感器（轴侧），并将它固定在妥当的位置，以确保在检修车辆时不会拔错传感器。

- 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 按照与拆卸相反的顺序进行安装。
- 检查前轮定位，如有必要，则进行调整（参见 02-11-1 前轮定位。）

## 前悬架



N·m {kgf·m, ft·lbf}

am8rrw00001375

1	ABS 轮速传感器
2	转向拉杆末端球形接头 (参见 02-13-8 前横梁的拆卸 / 安装。)
3	稳定控制杆下螺母

4	前下臂球形接头
5	前下臂

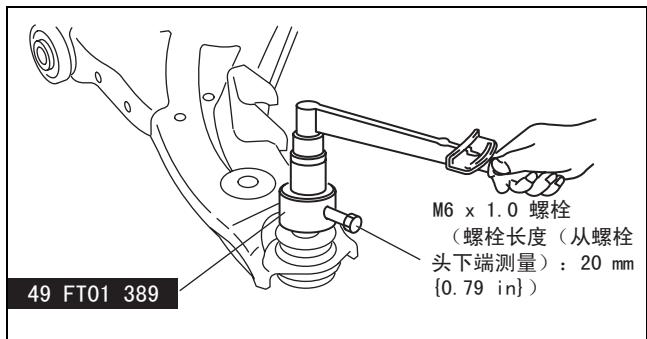
### 前下臂检查

id021300800700

- 从汽车上拆下下臂。
- 检查下臂是否弯曲或损坏、万向节是否过松。
  - 如发现故障，应更换下臂。
- 转万向节双头螺栓 5 圈。安装 SST 和 M6 × 1.0 螺栓（螺栓长度（从螺栓头开始测量）：20 mm {0.79 in}）至球节万向节双头螺栓，用扳手测量转动力矩。
  - 若不在规定范围内，请更换下臂。

### 前下臂转矩

1.0—4.9 N·m {11—49 kgf·cm, 9—43 in·lbf}



am8rrw00001823

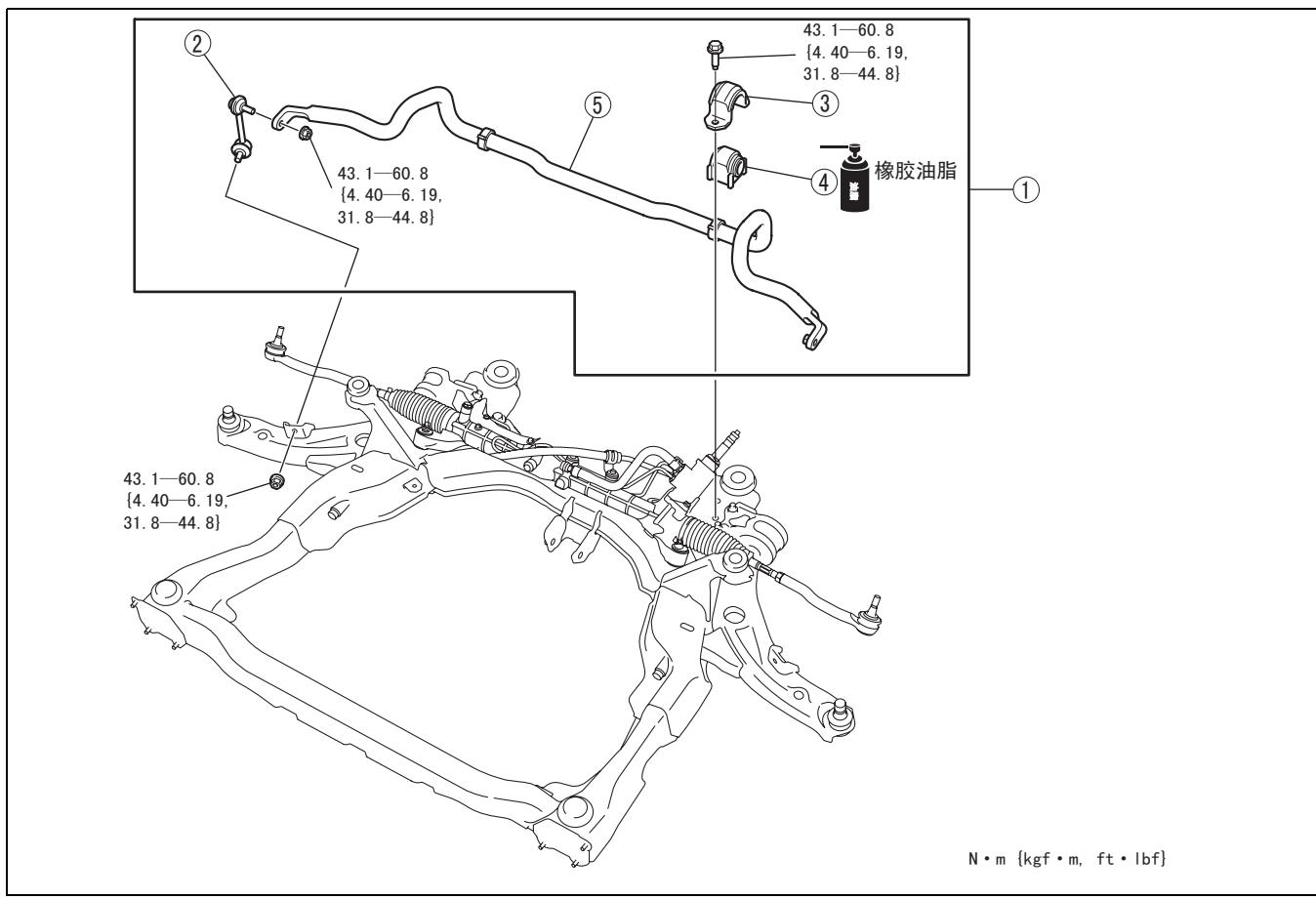
# 前悬架

## 前稳定杆拆卸 / 安装

id021300800400

- 排放动力转向液。
- 拆下前横梁零件。(参见 02-13-8 前横梁的拆卸 / 安装。)
- 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 按照与拆卸相反的顺序进行安装。
- 检查前轮定位，如有必要，则进行调整。(参见 02-11-1 前轮定位。)

02



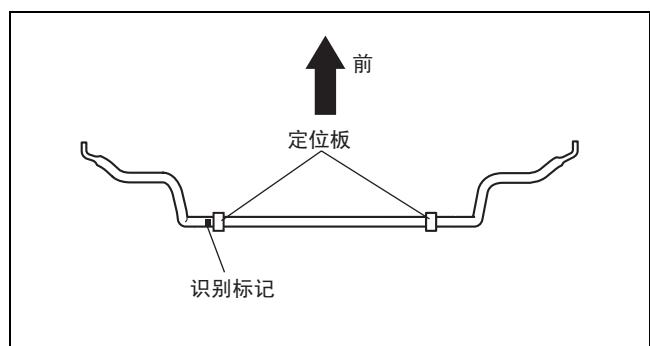
ampccw00000351

1	前稳定杆组件
2	前稳定控制杆
3	稳定器支架 (参见 02-13-8 稳定器支架的安装说明。)

4	稳定器衬套 (参见 02-13-8 稳定器衬套的安装说明。)
5	前稳定杆 (参见 02-13-7 前稳定杆安装说明。)

## 前稳定杆安装说明

- 将识别标记朝向车的左侧，安装稳定杆。



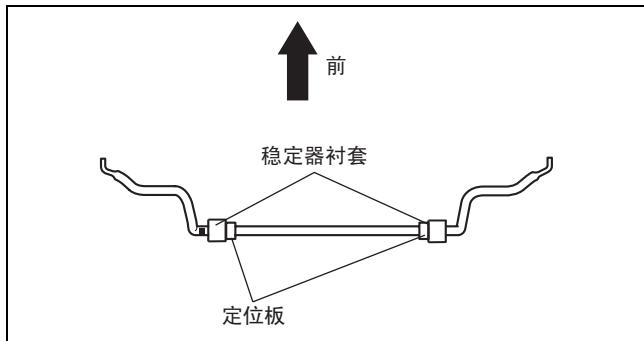
am8rrw000001821

02-13-7

## 前悬架

### 稳定器衬套的安装说明

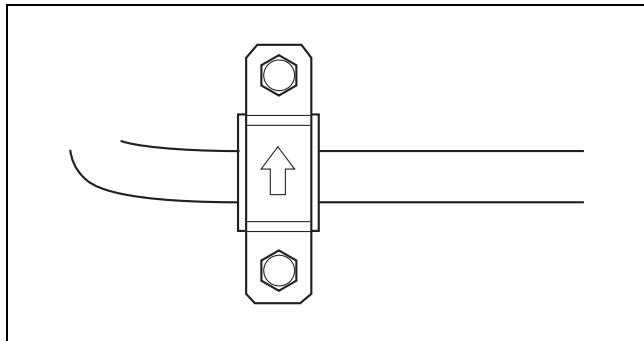
1. 将定位板外侧与稳定杆衬套对齐。



am8rrw000001822

### 稳定器支架的安装说明

1. 安装稳定杆支架，确保箭头朝向前侧。



amp.j.jw00000547

### 前稳定控制杆的检查

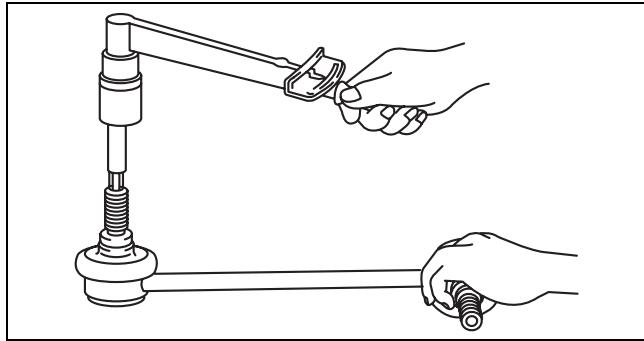
1. 将稳定控制杆从汽车上拆下。
2. 检查是否出现弯曲或者损坏。
3. 测量万向节的初始转动扭矩。
  - (1) 左右摇动万向节螺栓 10 次。
  - (2) 转动万向节双头螺栓 10 圈。
  - (3) 使用一个合适的内六角套筒扳手和力矩扳手测量初始转动扭矩。

id021300800500

#### 前稳定控制杆初始转动扭矩

0.2—2.0 N·m {3—20 kgf·cm, 2—17 in·lbf}

- 如果与规定不符，请更换稳定控制杆。
- 即使在规定范围内，如果万向节游隙过大，更换稳定控制杆。



amp.j.jw000002979

### 前横梁的拆卸 / 安装

id021300801000

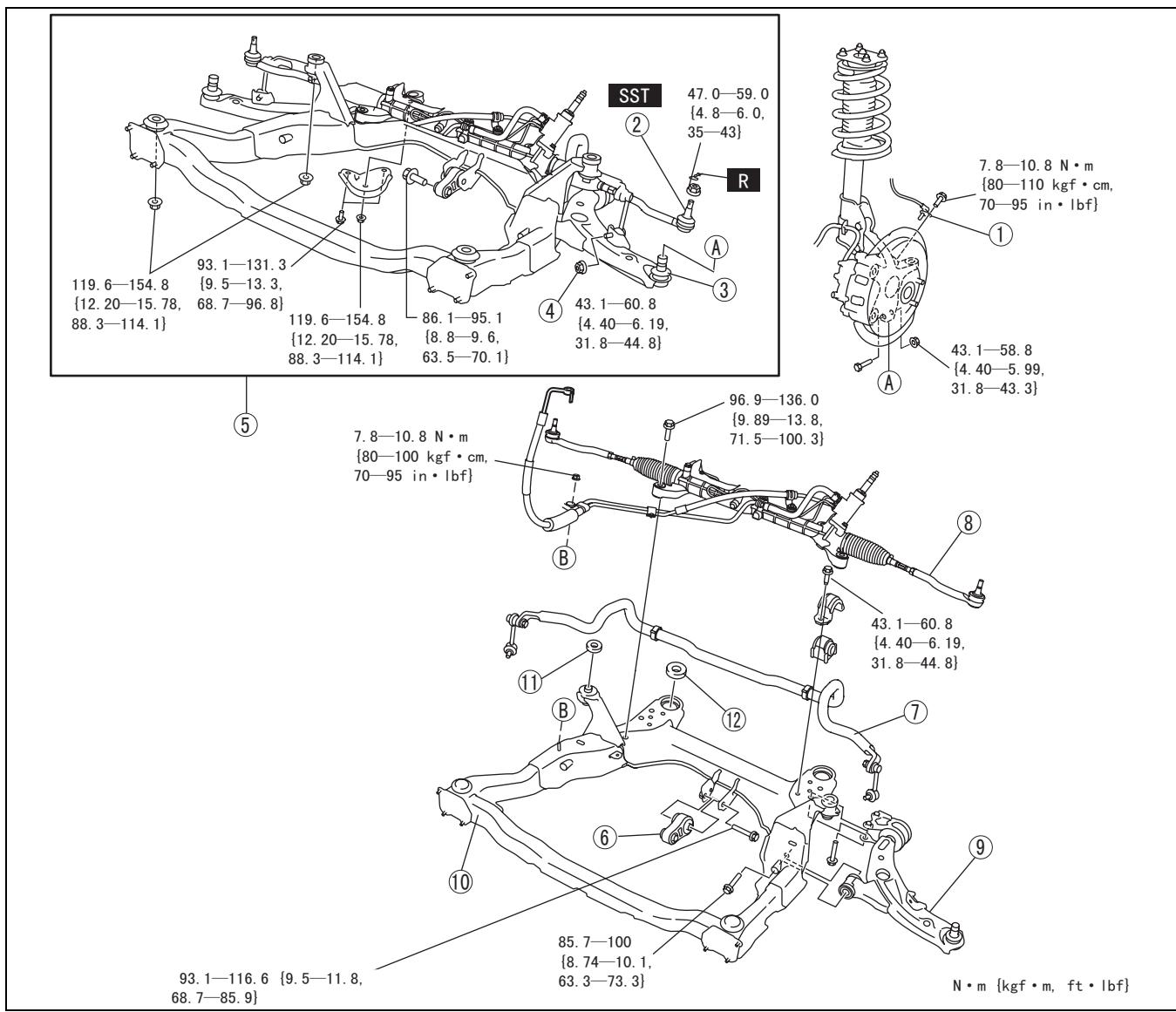
#### 注意

- 如果在执行下列步骤之前没有提前拆下 ABS 车轮转速传感器，那么假如拉错线束，则可能会导致线束开路。在执行下列步骤之前，应拆下 ABS 车轮转速传感器（轴侧），并将它固定在妥当的位置，以确保在检修车辆时不会拔错传感器。
- 用胶带或电缆固定方向盘以避免断开转向轴后转向轴又发生旋转。断开转向轴和转向机以及连杆机构后，如果方向盘旋转，时钟弹簧的内部部件可能被损坏。

1. 排放动力转向液。
2. 拆下中间轴安装螺栓，并断开转向轴。（参见 06-14-5 方向盘和转向柱的拆卸 / 安装。）
3. 按表中所示的顺序进行拆卸。
4. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。
5. 检查前轮定位，如有必要，则进行调整。（参见 02-11-1 前轮定位。）

## 前悬架

02



ampccw00000371

1	ABS 轮速传感器
2	转向拉杆末端球形接头 (参见 02-13-9 转向拉杆末端球形接头的拆卸说明。)
3	前下臂球形接头
4	稳定控制杆下侧螺母
5	转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件 (参见 02-13-10 转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件的拆卸说明。) (参见 02-13-12 转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件的安装说明。)

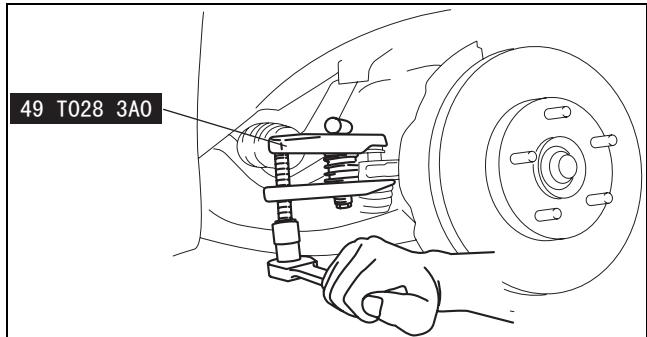
6	1号发动机支座 (参见 02-13-11 1号发动机支座安装说明。)
7	前稳定杆
8	转向机和传动机构
9	前下臂
10	前横梁
11	前横梁悬置橡胶 (前) (参见 02-13-11 前横梁悬置橡胶 (前) 的安装说明。)
12	前横梁悬置橡胶 (后) (参见 02-13-11 前横梁悬置橡胶 (后) 的安装说明。)

### 转向拉杆末端球形接头的拆卸说明

1. 拆下横拉杆末端的球节锁紧螺母。

## 前悬架

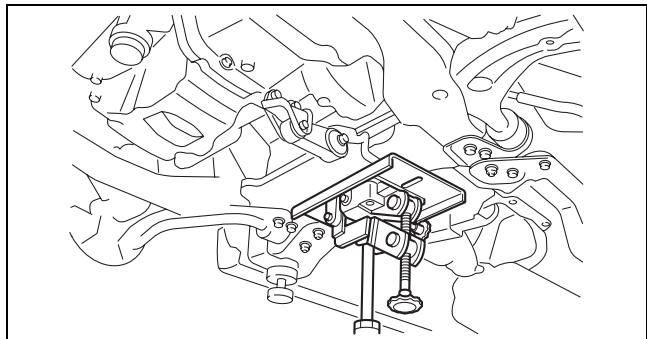
- 用 SST 断开横拉杆接头球节。



amp.j.jw00003208

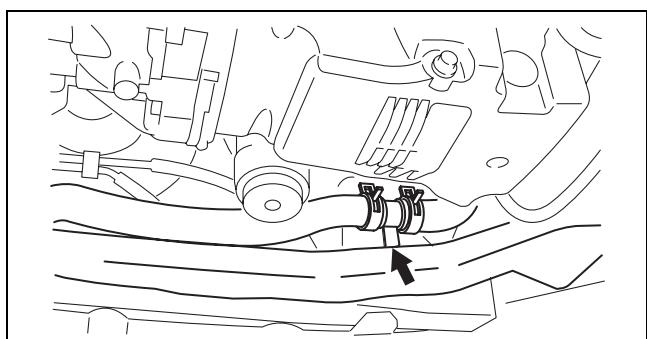
### 转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件的拆卸说明

- 用千斤顶支撑横梁组件。



acxuuw00001339

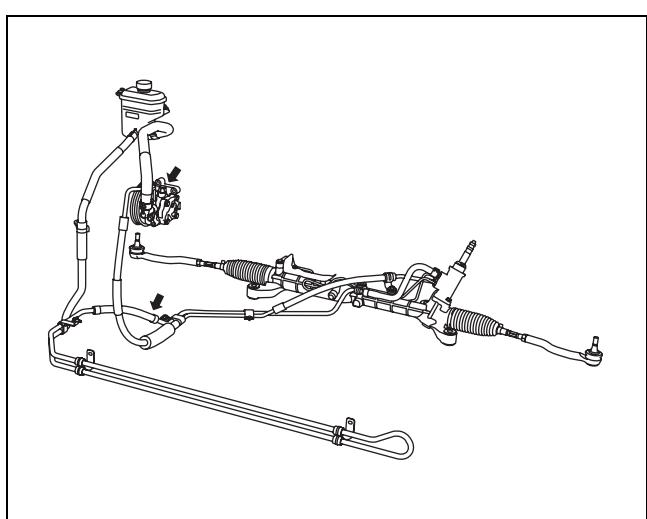
- 如图所示，断开散热器软管支架。



am8rrw00001825

- 如图所示，断开压力管（2处）。

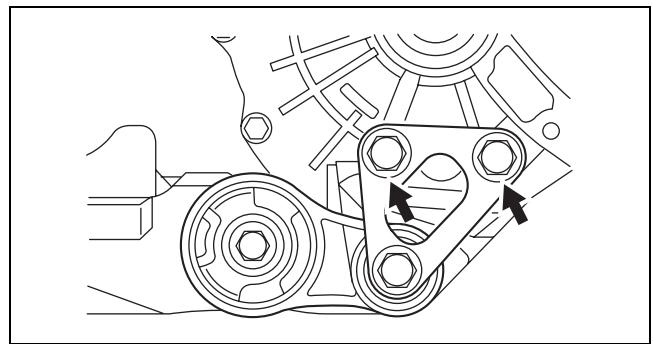
- 稍稍降下转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件。



ampccw00000372

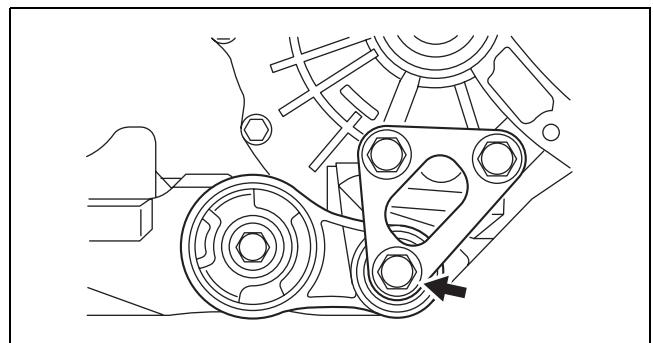
## 前悬架

5. 松开 1 号发动机支座的螺栓（发动机侧）。



amp j jw00003466

6. 拆下 1 号发动机支座螺栓（发动机侧）。

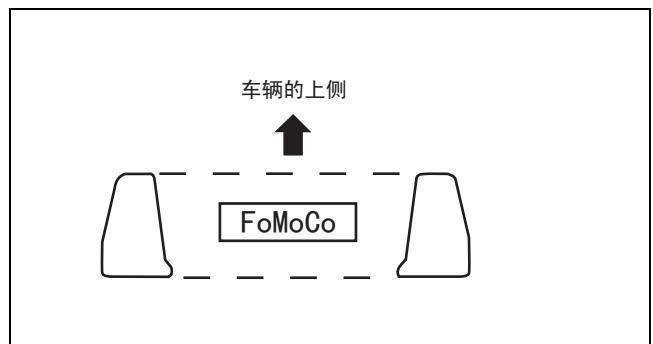


02

amp j jw00003467

### 前横梁悬置橡胶（前）的安装说明

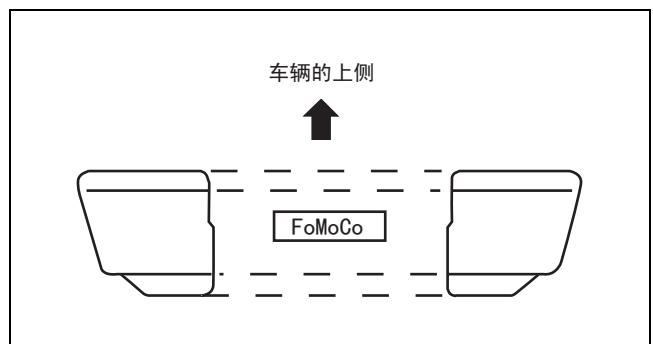
1. 安装以便外径小端朝上。



acxuuw00001341

### 前横梁悬置橡胶（后）的安装说明

1. 安装以便外径大端朝上。



acxuuw00001342

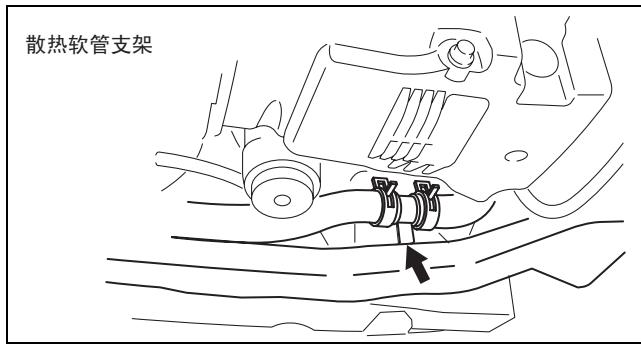
### 1号发动机支座安装说明

1. 暂时拧紧 1 号发动机支座螺栓（横梁侧）。

## 前悬架

### 转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件的安装说明

- 如图所示，用千斤顶将转向机和拉杆机构、前稳定杆和前横梁组件升至某一高度，安装压力管和散热器软管支架。

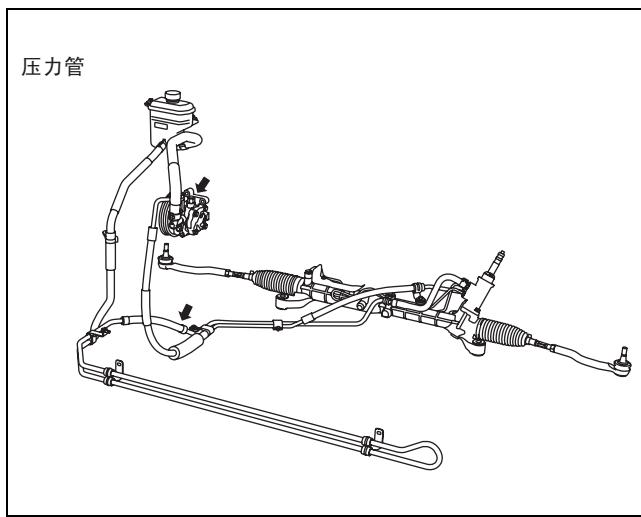


ampccw00000373

#### 拧紧扭矩

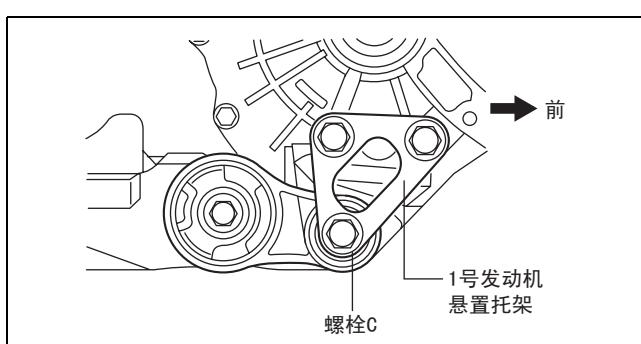
**压力管 (动力转向装置油泵侧): 29.4—44.1 N·m {3.00—4.49 kgf·m, 21.69—32.53 ft·lbf}**

- 安装转向机和连杆、前稳定杆、前下臂和前横梁部件。



ampccw00000374

- 暂时安装图中的 1 号发动机支座螺栓 C。



am8rrw00002653

- 按照 A→B 的顺序紧固 1 号发动机悬置托架螺栓 A 和 B。

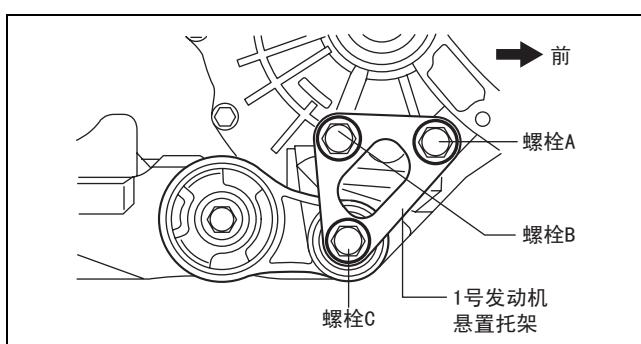
#### 拧紧扭矩

**螺栓 A、B: 93.1—116.6 N·m {9.5—11.8 kgf·m, 68.7—85.9 ft·lbf}**

- 完全拧紧螺栓 C。

#### 拧紧扭矩

**螺栓 C: 86.1—95.1 N·m {8.8—9.6 kgf·m, 63.5—70.1 ft·lbf}**



am8rrw00002662

#### 说明

- 尽可在螺母侧拧紧螺栓 C。在螺母侧进行紧固时，根据以下拧紧扭矩将其拧紧。

## 前悬架

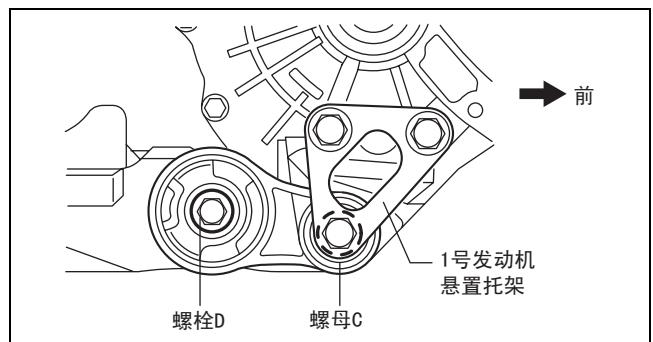
### 螺母 C 拧紧扭矩

86.1—95.1 N·m {8.8—9.6 kgf·m, 63.5—70.1 ft·lbf}

6. 拧紧 1 号发动机支座螺栓 D (横梁侧)。

### 拧紧扭矩

93.1—116.6 N·m {9.5—11.8 kgf·m, 68.7—85.9 ft·lbf}



am8rrw00002664

