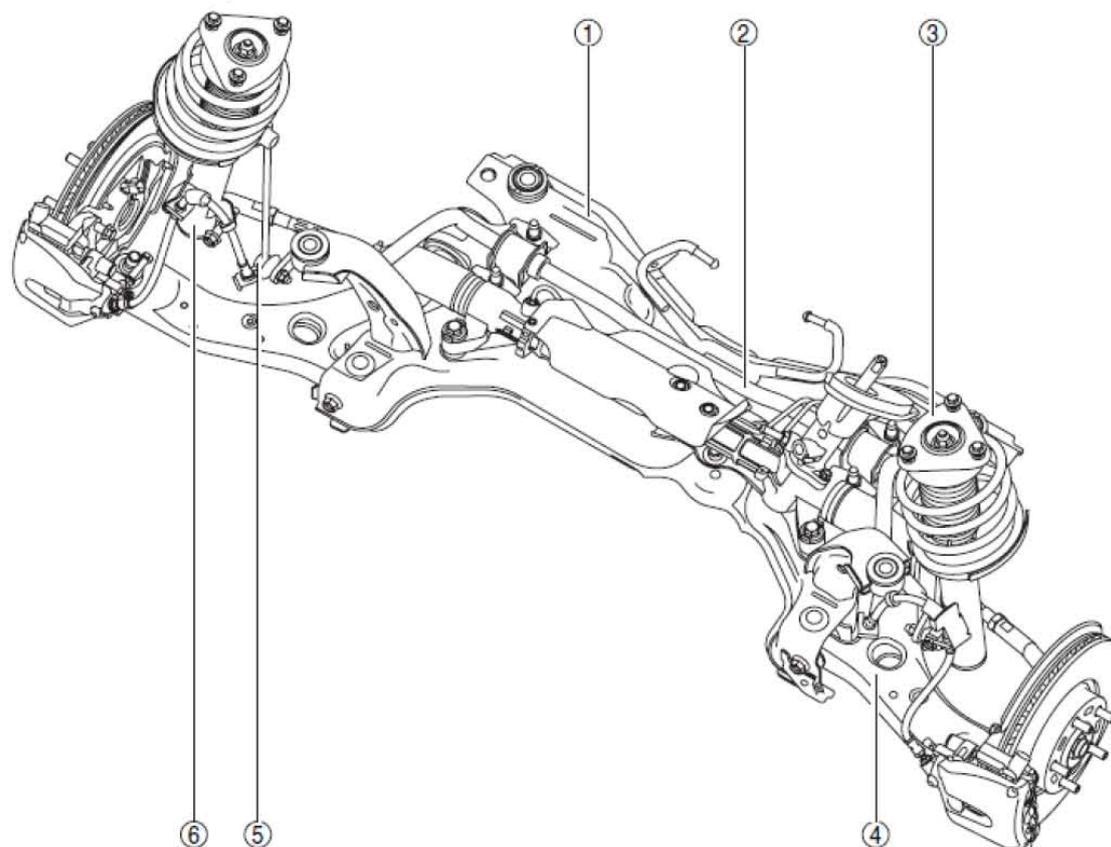


2. 前悬架

2.1 前悬架位置索引图

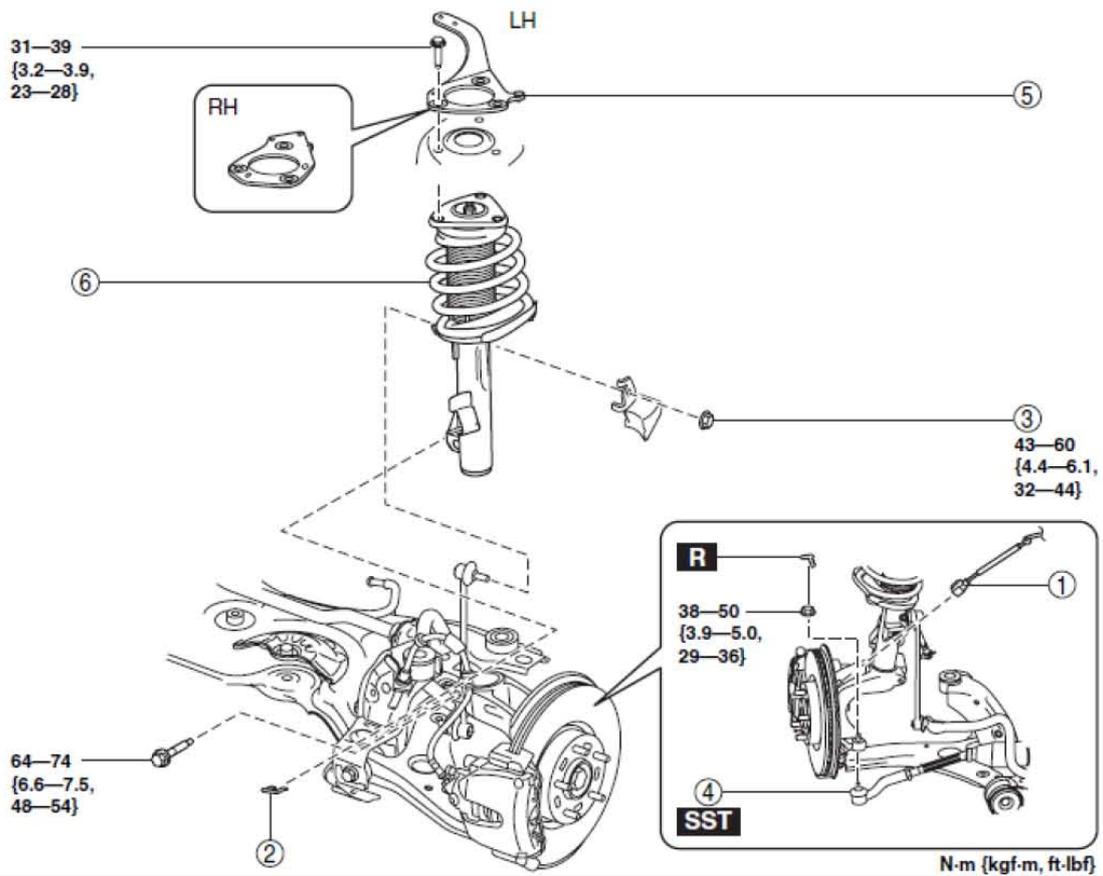


1	前横梁
2	前稳定杆
3	前减震器和螺旋弹簧
4	前下臂
5	稳定控制杆
6	前减震器

2.2 前减震器与螺旋弹簧的拆卸/安装

注意: 如果在执行下列步骤之前没有提前拆下ABS 轮速传感器, 则在误动作拉动线束的情况下可能会导致线束开路。在执行下列步骤之前, 应断开ABS 轮速传感器的线束连接器 (轴侧), 并将线束固定在适当的位置, 以确保在维修车辆时不会由于误动作拉动线束。

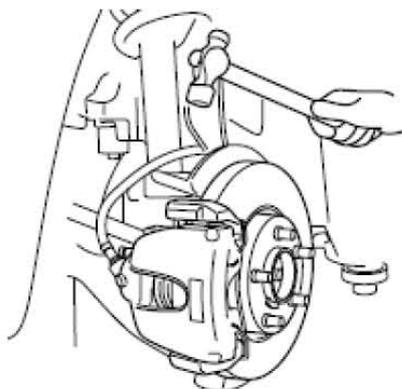
- 1). 拆下挡风玻璃雨刮器臂和刮片。
- 2). 拆卸水槽。
- 3). 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 4). 按与拆卸相反的顺序进行安装。
- 5). 检查车轮定位。



N·m (kgf·m, ft·lbf)	
1	ABS 轮速传感器的线束连接器
2	制动软管卡箍
3	稳定控制杆上螺母
4	转向拉杆末端球接头
5	加强件
6	减震器和螺旋弹簧

减震器和螺旋弹簧的拆卸说明

- 1). 拧松前下臂的内螺栓。
- 2). 分开前下臂球笼万向节。
- 3). 通过用锤子敲打转向节的上部使减震器从轮毂和转向节组件上分离。



减震器和螺旋弹簧的安装说明

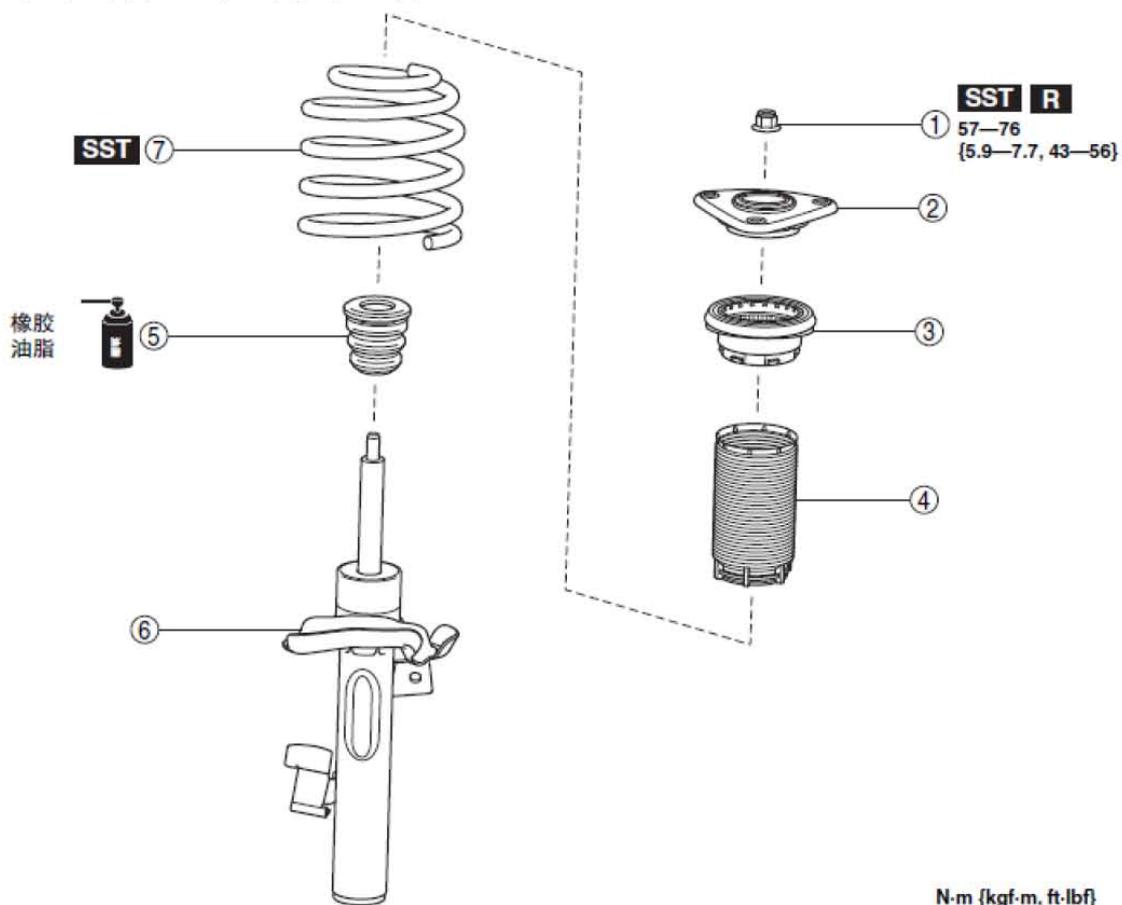
1). 用千斤顶提起前下臂，并且安装减震器和螺旋弹簧。



2.3 前减震器与螺旋弹簧的拆卸/组装

警告:拆卸/安装减震器与螺旋弹簧具有危险性。减震器与螺旋弹簧可能会飞出，导致严重伤害或死亡，并损坏车辆。

- 1). 拆下前减震器和螺旋弹簧。
- 2). 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 3). 按与拆卸相反的顺序进行安装。



N·m (kgf·m, ft·lbf)	
1	活塞杆螺母
2	支座橡胶
3	轴承

4	防尘套
5	跳动止动器
6	前减震器
7	螺旋弹簧

活塞杆螺母的拆卸说明

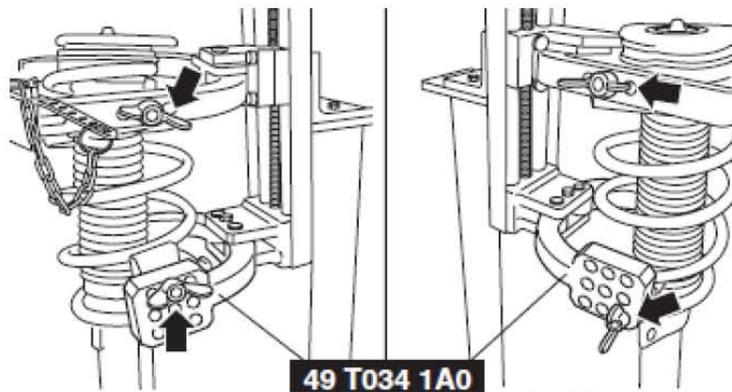
警告:在拆下活塞杆螺母之前, 将减震器和螺旋弹簧固定在SST 中。否则, 螺旋弹簧在巨大的压力作用下可能会飞出, 并且导致严重的伤害或死亡, 或者对汽车的零部件造成损坏。

1). 按下述步骤将减震器和螺旋弹簧安装到SST 上。

说明:为避免螺旋弹簧被刮坏, 用一块干净的布安装SST。

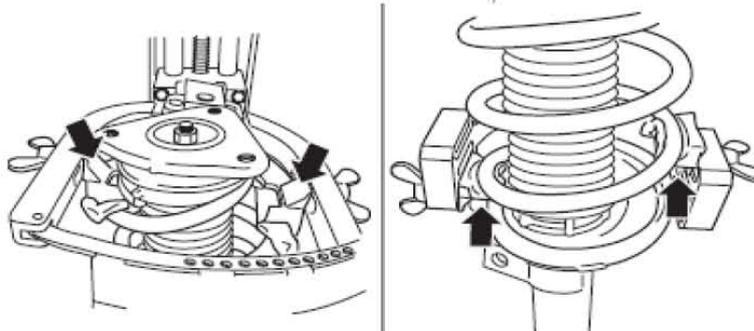
A). 将SST 附件(凸耳)安装到图示位置。

B). 将前减震器和螺旋弹簧安装到SST, 使螺旋弹簧固定在图示位置。



2). 用SST 工具压缩螺旋弹簧。

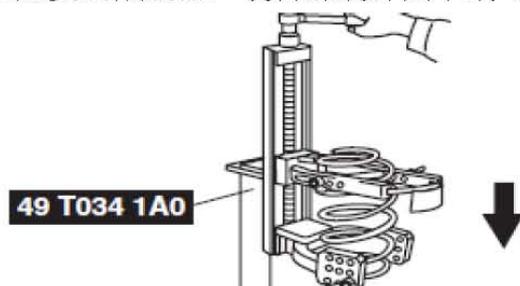
3). 拆下活塞杆螺母。



螺旋弹簧的安装说明

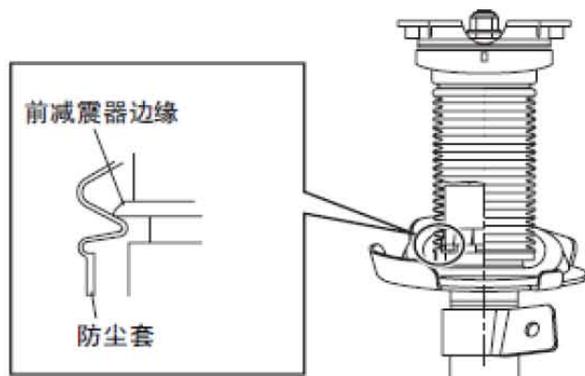
1). 用SST 工具压缩螺旋弹簧。

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。



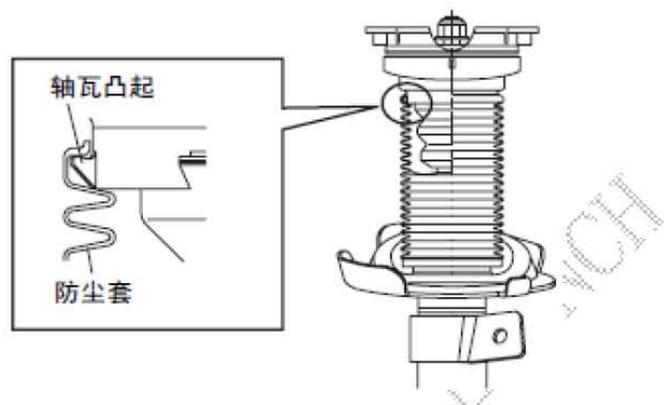
防尘套的安装说明

- 1). 将底边钩到减震器边缘上，以便安装防尘套。

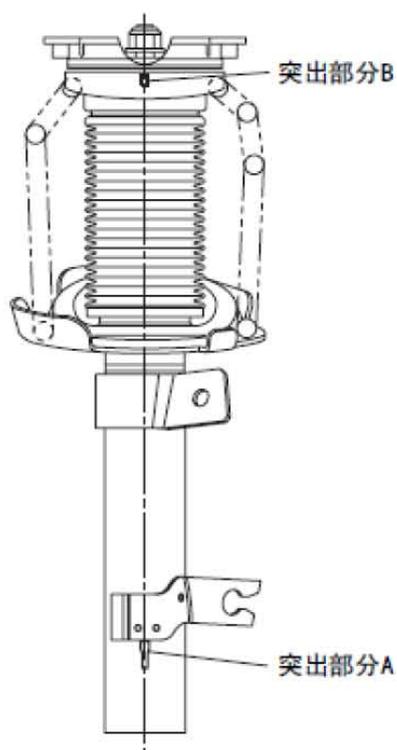


轴承的安装说明

- 1). 将防尘套的上端钩到轴承边缘上，以便安装轴承。



- 2). 将减震器下部突起部位A 与轴承的突起部位B 对准。

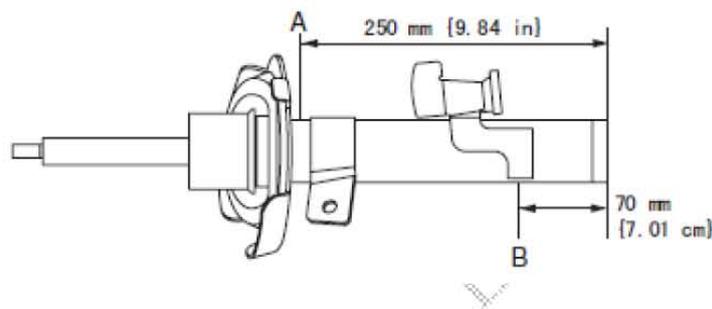


2.4 前减震器的检查

- 1). 拆下前减震器。
- 2). 检查是否有裂缝、损坏和漏油处。
- 3). 以稳定的速度将减震器的活塞杆压、伸至少三次。从第四次压缩行程开始，确认操作的作用力未发生变化，且未出现异常噪音。
 - 如果有故障，请更换减震器。

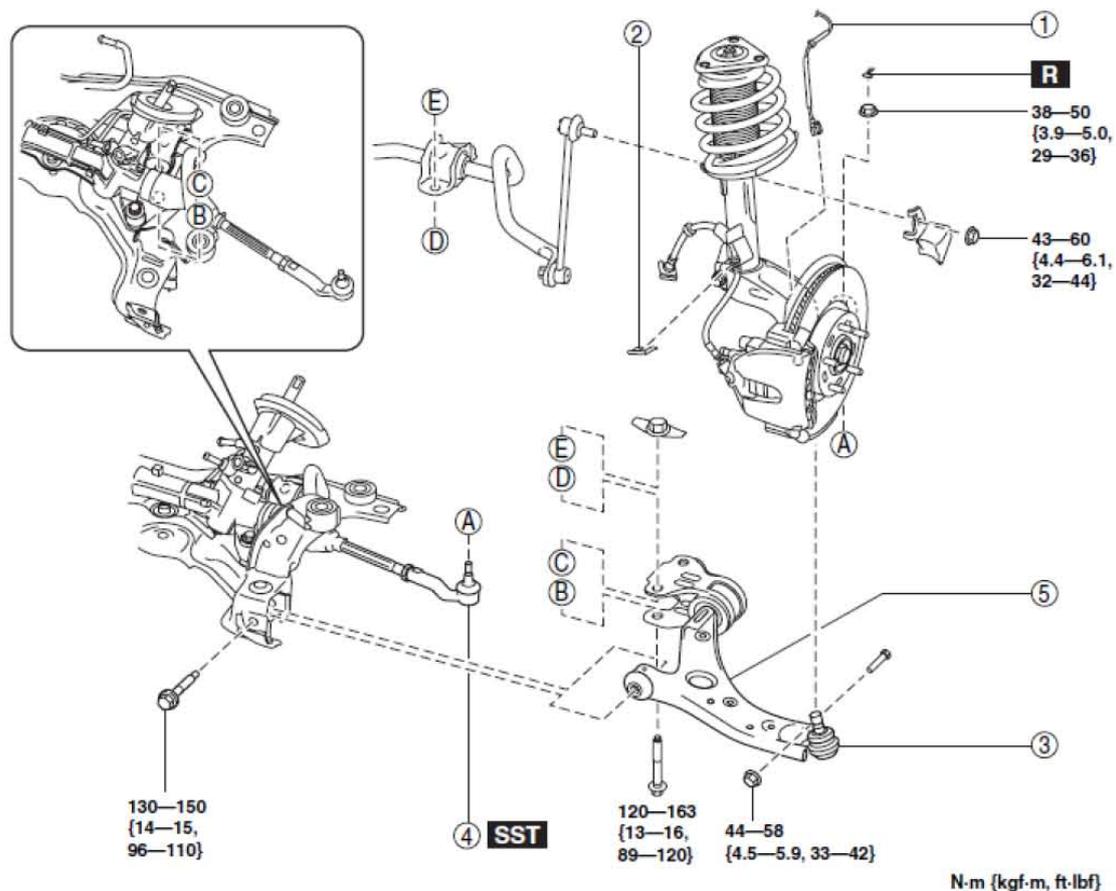
前减震器的处理

- 1). 把减震器放置在一个平面上，或者使其活塞朝下放置。
- 2). 在图中所示的A点钻一个2—3 mm {0.08—0.11in} 的孔，以便使气体排出。
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。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及脸等部位。
- 3). 在图中所示的B点钻一个2—3 mm {0.08—0.11in} 的孔，以便使机油排出。
- 4). 将在第3步中钻好的孔转向下，通过上、下拉动活塞杆几次将油排出。
- 5). 在减震器的端部进行切割。
- 6). 按照当地废物处理法的规定处理废油。



2.5 前下臂的拆卸/安装

1. 拆下下侧前自动调平传感器连杆。（带AFS 的车辆）
2. 按表中所示的顺序进行拆卸。
3. 按与拆卸相反的顺序进行安装。
4. 检查车轮定位，如有必要，则进行调整。

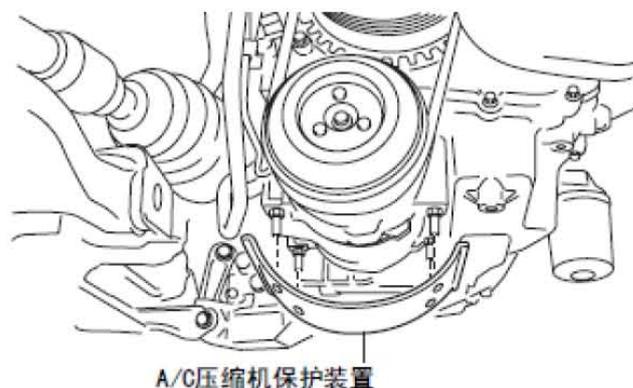


N·m (kgf·m, ft·lbf)	
1	前ABS 轮速传感器的线束连接器
2	制动软管卡箍
3	前下臂球形接头
4	转向拉杆末端球形接头
5	前下臂

前下臂(RH) 拆卸说明[LF、MZR 2.0 DISI i-stop]

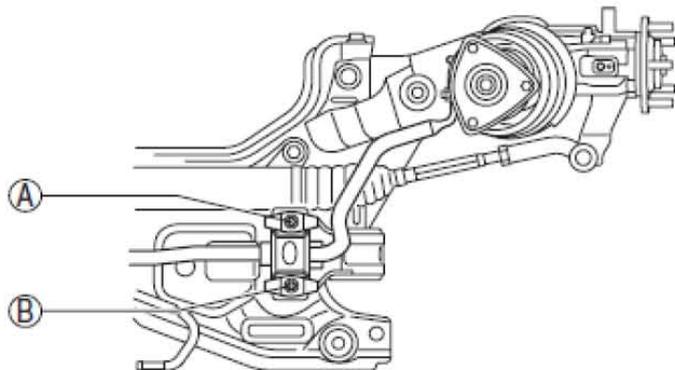
说明:在车辆右侧使用LF 和MZR 2.0 DISI i-stop 工作时，移动空调压缩机保护装置，以免空调压缩机保护装置干扰前下臂前侧螺栓的拆卸。

- 1). 拆下空调压缩机保护装置。
- 2). 拆下前下臂。

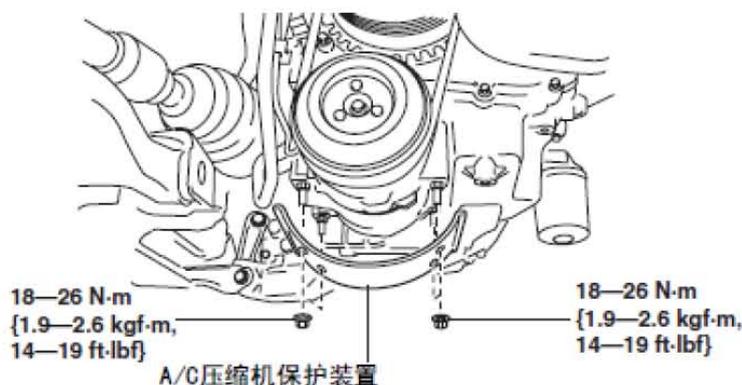


前下臂的安装说明

- 1). 安装前下臂至前横梁并临时性拧紧安装螺栓。
- 2). 按以下顺序完全拧紧前下臂后侧的螺栓。
 - A→B→A
- 3). 完全拧紧前下臂前侧的螺栓。



- 4). 安装空调压缩机保护装置。（仅在装配LF 和MZR2.0 DISI i-stop 发动机的车辆上维修前下臂右侧时）

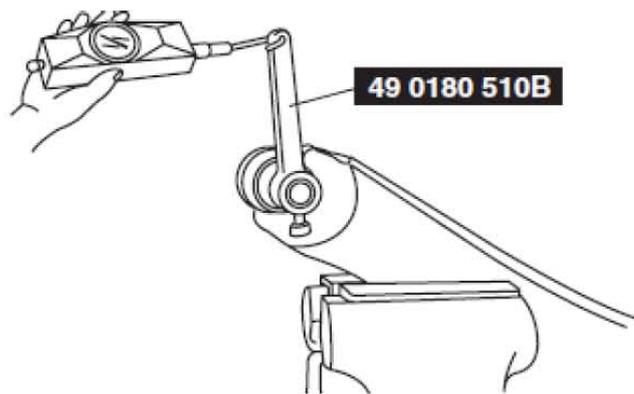


前下臂球形接头安装说明

说明:螺栓的插入方向既可以是车辆前也可以是后，但是，保证车辆左右两侧的插入方向是一样的。

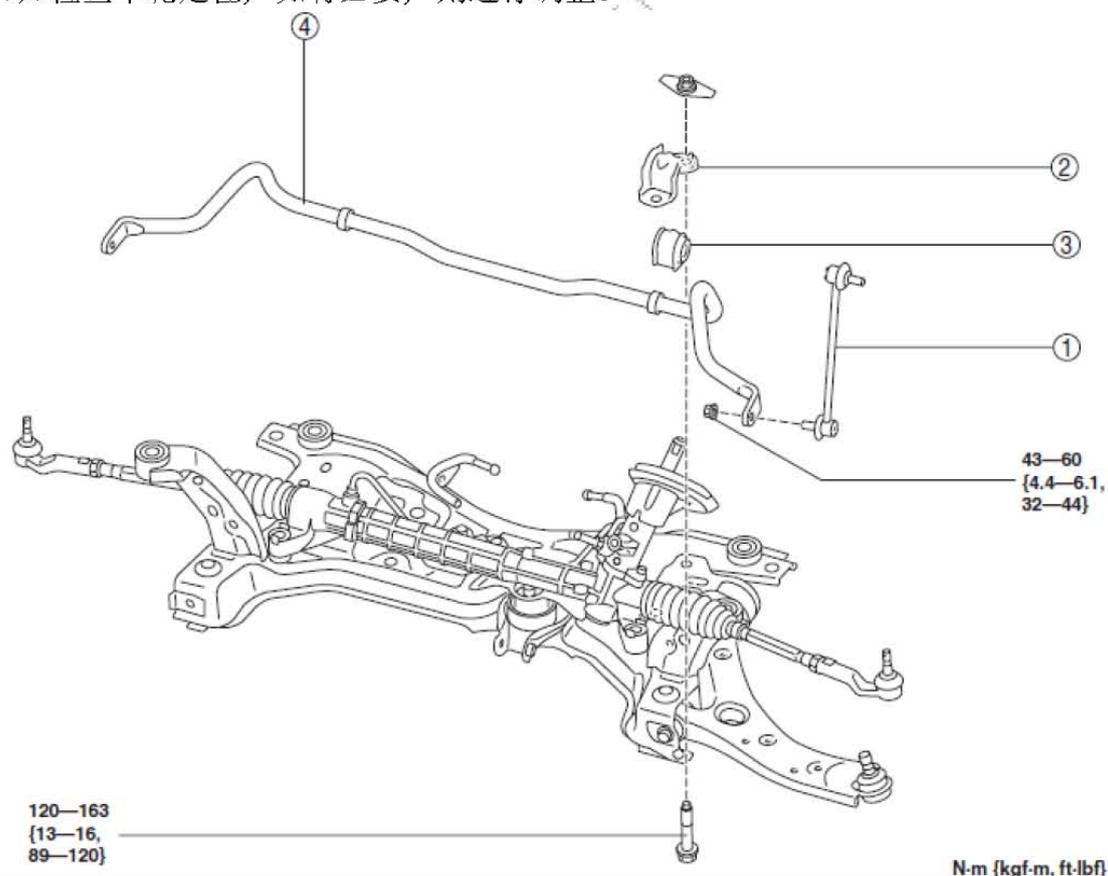
2.6 前下臂检查

- 1). 从汽车上拆下下臂。
- 2). 检查下臂是否弯曲或损坏、球笼万向节是否过松。
 - 如发现故障，应更换下臂。
- 3). 转球笼万向节双头螺栓5 圈。将SST 安装到测量球笼万向节双头螺栓，用拉力计测量旋转力矩。
 - 若不在规定范围内，请更换下臂。
 - 前下臂球窝接头转矩:1.0—4.9 N·m {11—49 kgf·cm, 9—43 in·lbf}
 - 拉力计读数[10—49 N {1.1—4.9 kgf, 3—10lbf}]



2.7 前稳定杆拆卸/安装

- 1). 拆下万向节罩。
- 2). 使转向柱从转向机和拉杆机构断开。
- 3). 拆下前自动调平传感器。（带AFS 的车辆）
- 4). 拆下前横梁零件。
- 5). 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。
- 7). 检查车轮定位，如有必要，则进行调整。



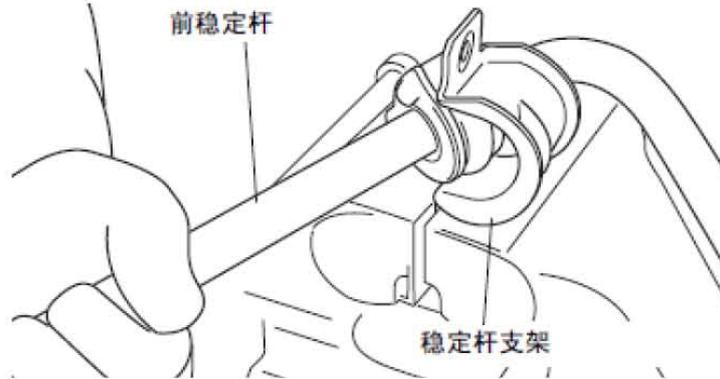
N-m (kgf-m, ft-lbf)	
1	稳定控制杆
2	稳定器支架
3	稳定器衬套

4

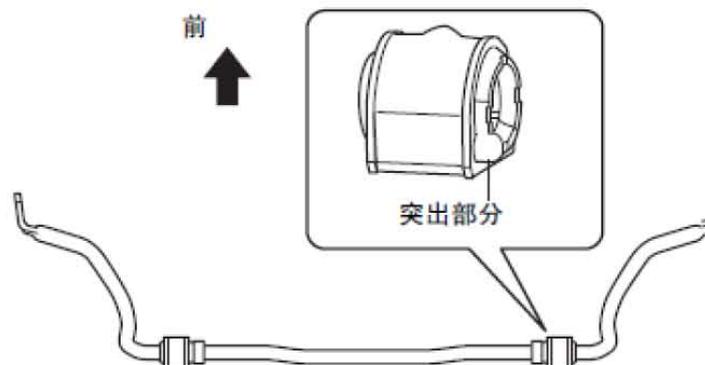
前稳定杆

稳定器支架的拆卸说明

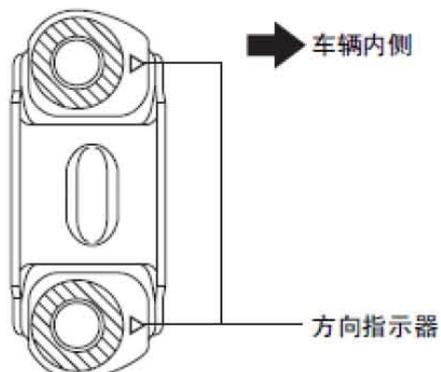
- 1). 用钳子固定稳定器支架的边缘。
- 2). 拆下前稳定杆。

**前稳定杆、稳定杆衬套和稳定杆支架的安装说明**

- 1). 安装稳定杆衬套以使突出点朝向车辆右侧。
- 2). 在稳定器衬套上涂抹油脂。

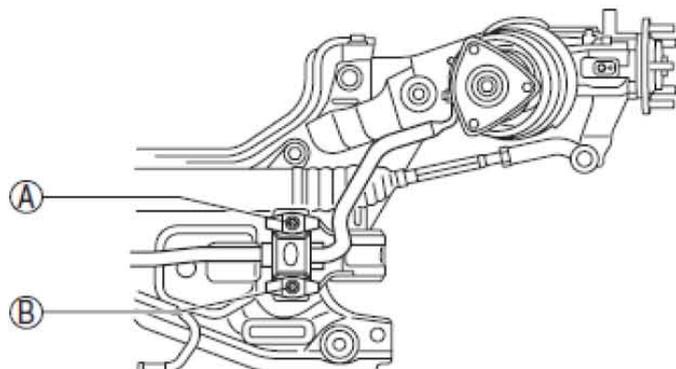


- 3). 使稳定杆支架的方向指针指向内部，并用台钳安装稳定杆支架。
- 4). 临时安装前稳定杆组件。



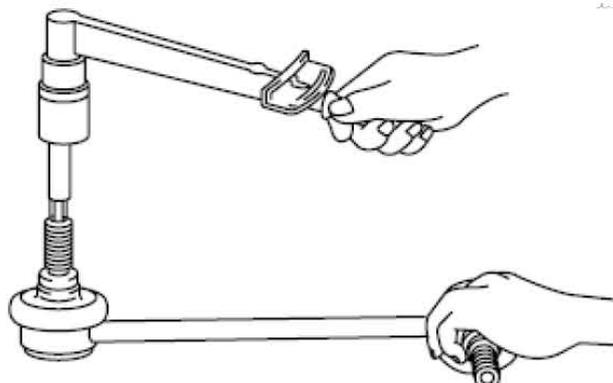
5). 按以下顺序拧紧螺栓。

- A→B→A



2.8 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损坏。若出现故障，则更换稳定控制杆。
- 3). 旋转球笼万向节螺栓10次，再左右摇动球笼万向节螺栓10次。
- 4). 使用内六角套筒扳手和转矩扳手测量球笼万向节转矩。
 - 前稳定控制杆转矩: 0.2—0.9 N·m {3—9 kgf·cm, 2—7 in·lbf}
 - 如果不在规定范围内，则应更换稳定杆控制连杆。



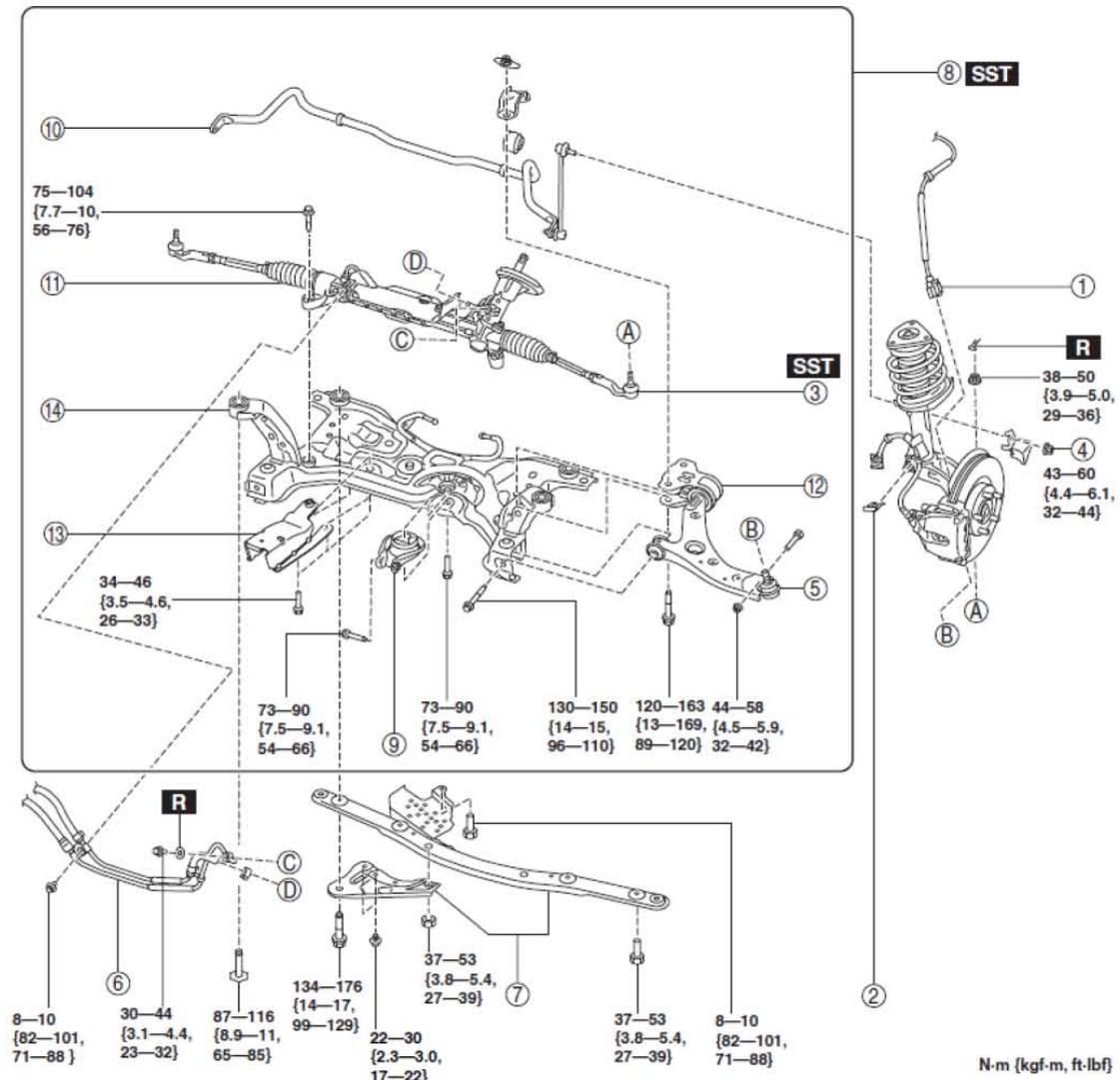
2.9 前横梁的拆卸/安装[Z6、LF、L5、MZ-CD 1.6(Y6)]

注意:

- 如果在执行下列步骤之前没有提前拆下ABS 轮速传感器，则在误动作拉动线束的情况下可能会导致线束开路。在执行下列步骤之前，应断开ABS 轮速传感器的线束连接器（轴侧），并将线束固定在适当的位置，以确保在维修车辆时不会由于误动作拉动线束。
- 用胶带或电缆固定转向盘以避免断开转向换挡杆后转向换挡杆的旋转。断开转向换挡杆和转向机以及连杆机构后，如果转向盘旋转，时钟弹簧的内部部件可能损坏。

- 1). 拆下万向节罩。
- 2). 使转向柱从转向机和拉杆机构断开。
- 3). 拆下前自动调平传感器。（带AFS 的车辆）

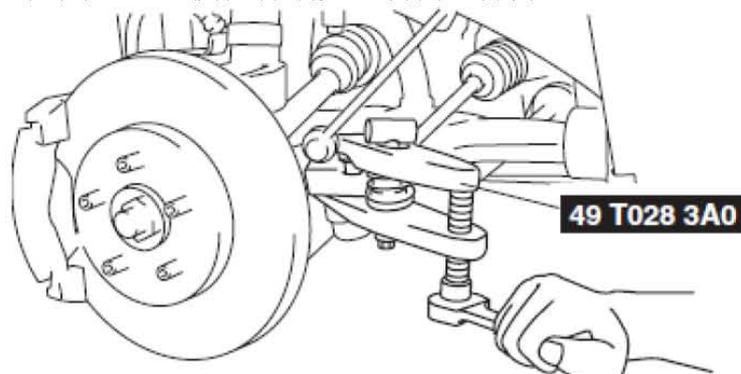
- 4). 按表中所示的顺序进行拆卸。
- 5). 按与拆卸相反的顺序进行安装。
- 6). 检查车轮定位, 如有必要, 则进行调整。



1	前 ABS 轮速传感器的线束连接器
2	制动软管卡箍
3	转向拉杆末端球形接头
4	稳定控制杆上螺母
5	前下臂球形接头
6	动力转向管部件
7	横梁支架
8	前横梁组件
9	No. 1 发动机悬置橡胶垫
10	前稳定杆
11	转向机和传动机构
12	前下臂
13	支架 (如配备)
14	前横梁

转向拉杆末端球形接头的拆卸说明

- 1). 用SST 把横拉杆端头和转向节分开。

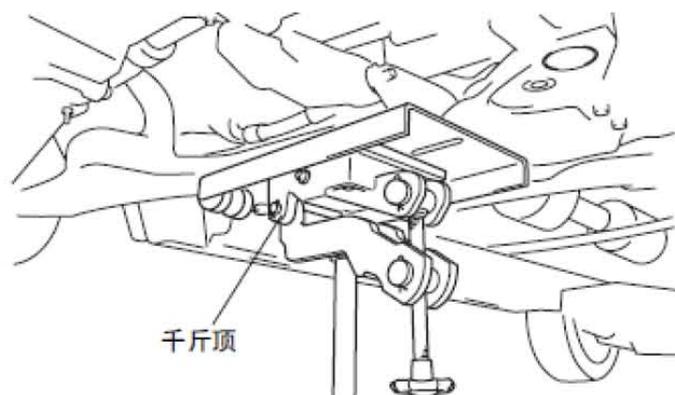


前横梁组件的拆卸说明

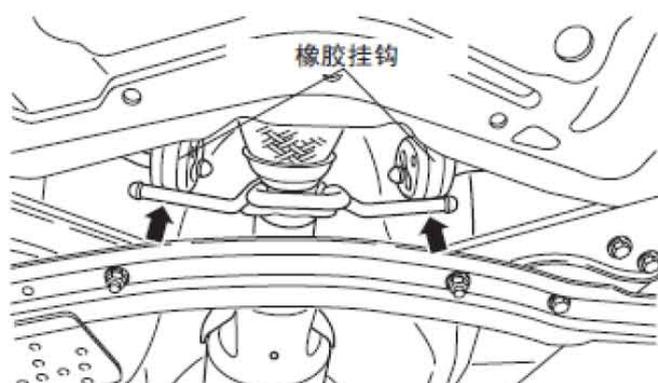
警告:横梁的拆卸具有危险性。横梁组件可能会掉下来,并且会导致严重的伤亡。

确认千斤顶能安全地支撑住横梁组件。

- 1). 用千斤顶支撑前横梁组件。



- 2). 将橡胶吊架从前横梁上分离。
- 3). 将1号发动机悬置从发动机上断开
- 4). 拆下前横梁安装螺栓。
- 5). 将前横梁、前稳定杆、前下臂以及转向机和拉杆机构作为一个整体拆下。

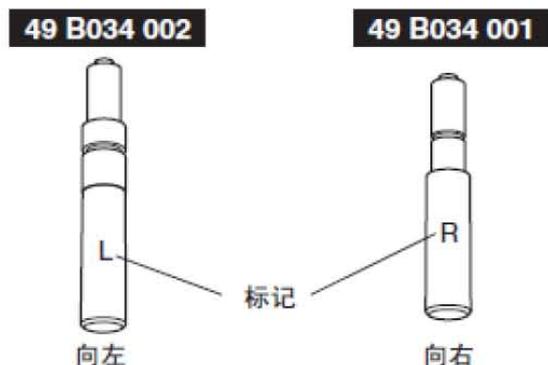


No. 1发动机支座橡胶垫和前横梁部件的安装说明

- 1). 临时性地将1号发动机支座橡胶垫安装至前横梁。
- 2). 检查左侧与右侧的识别标记,并将定位SST 安装到前横梁上。

说明:因为SST 的左侧与右侧部件形状不同, 因此在安装之前应确认识别标记。

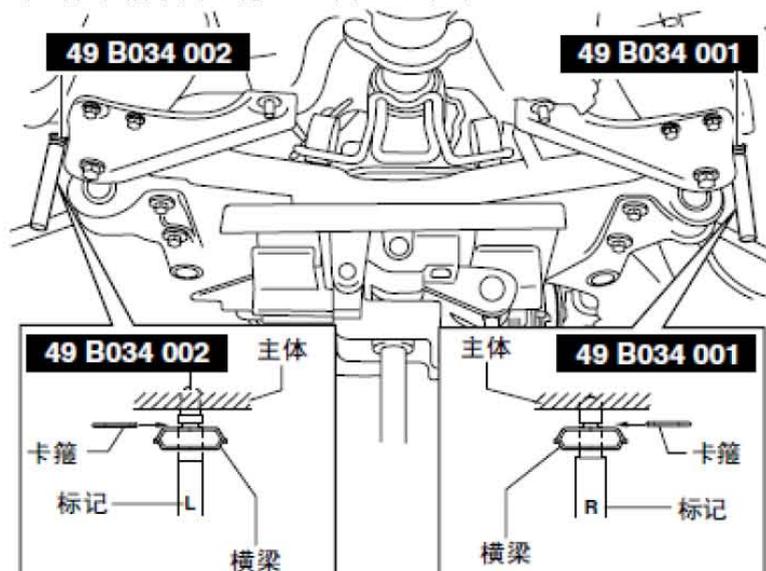
3). 临时性地将1 号发动机支座橡胶垫拧紧至前横梁。



4). 逐渐升高变速器专用举升器, 并且将前横梁安装到汽车上。此时, 确认SST 已牢固地插入车身上的定位孔中。

警告:横梁组件可能会掉下来, 并且会导致严重的伤亡。确认千斤顶能安全地支撑住横梁组件。

5). 拧紧前横梁的安装螺栓和螺母。



6). 按如图所示的顺序拧紧螺栓。

注意:

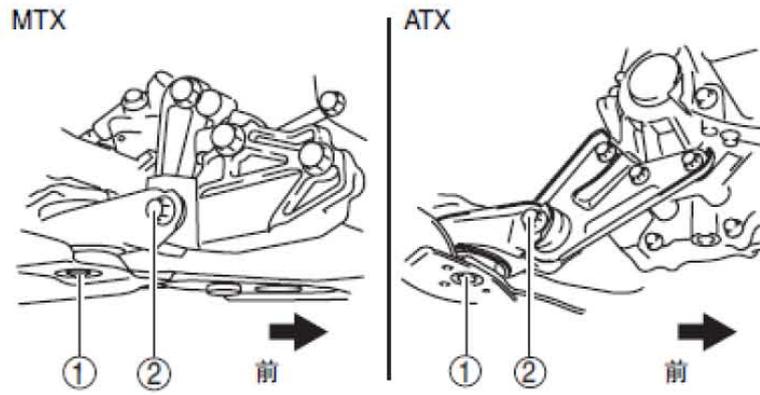
- 按如图所示的顺序拧紧螺栓以防止组装后出现异常噪音和振动。
- 拧紧螺栓, 同时注意它们的长度, 以防伸入转向机壳体和螺栓之间。

拧紧扭矩: 73—90 N·m {7.5—9.2 kgf·m, 54—67 ft·lbf}

螺栓柱长度:

前横梁侧: 62mm {2.4 in}

1号发动机支架侧: 65mm {2.6 in}



前下臂球形接头安装说明

说明：螺栓的插入方向既可以是车辆前部也可以是后部，但是，保证车辆左右两侧的插入方向是一样的。

LAUNCH