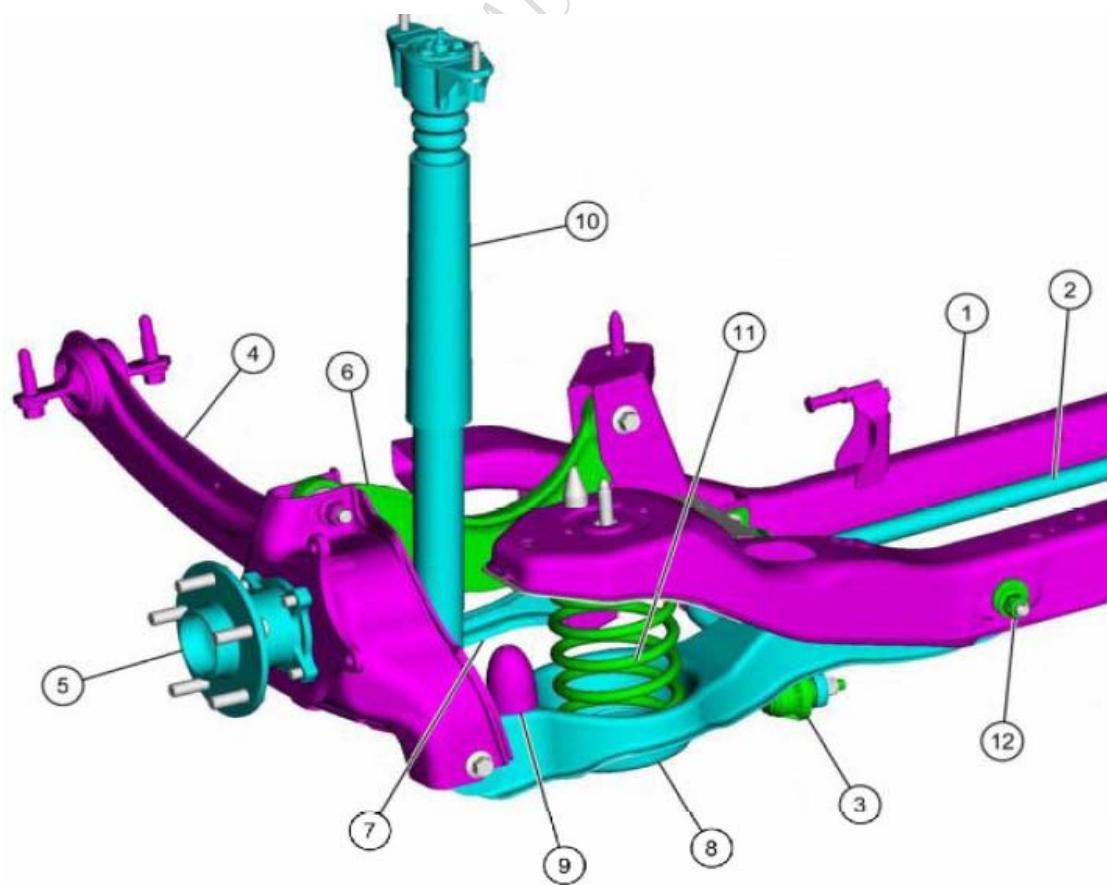


# 后悬架

## 扭力规格

说明	Nm	1b-ft	1b-in
稳定杆连杆至后下控制臂固定螺帽 - 车辆配备实心稳定杆连杆	15	11	-
稳定杆连杆至后下控制臂固定螺帽 - 车辆配备球接头稳定杆连杆	48	35	-
稳定杆至稳定杆连杆固定螺帽 - 车辆配备球接头稳定杆连杆	70	52	-
稳定杆固定夹固定螺栓	48	35	-
后轴横梁固定螺栓	125	92	-
上控制臂固定螺栓	115	85	-
前下控制臂固定螺栓	115	85	-
后下控制臂至车轮转向节固定螺栓	115	85	-
后下控制臂调整凸轮螺帽	90	66	-
轮速传感器固定螺栓	5	-	48
轮毂固定螺栓	55	41	-
车轮转向节前固定螺栓	125	92	-
减震器上座固定螺栓	25	18	-
减震器下座固定螺栓	115	85	-

## 配备球接头稳定杆连杆 3-门及 5-门的车辆



项目	零件号	说明
1	-	横梁
2	-	稳定杆
3	-	球接头稳定杆连杆
4	-	车轮转向节
5	-	轮毂
6	-	下控制臂
7	-	前下控制臂
8	-	后下控制臂
9	-	缓冲止挡
10	-	减震器
11	-	弹簧
12	-	后下控制臂调整凸轮螺帽

稳定杆：改良过的稳定杆其固定孔有独特的形状，用来搭配球接头稳定杆连杆。

球接头稳定杆连杆：已经采用能够对悬架的位移反应快速的球接头稳定杆连杆。如此可以让稳定杆对于车轮位移的反应更直接。球接头稳定杆连杆是安装在后下控制臂与具有固定螺帽的稳定杆之间。

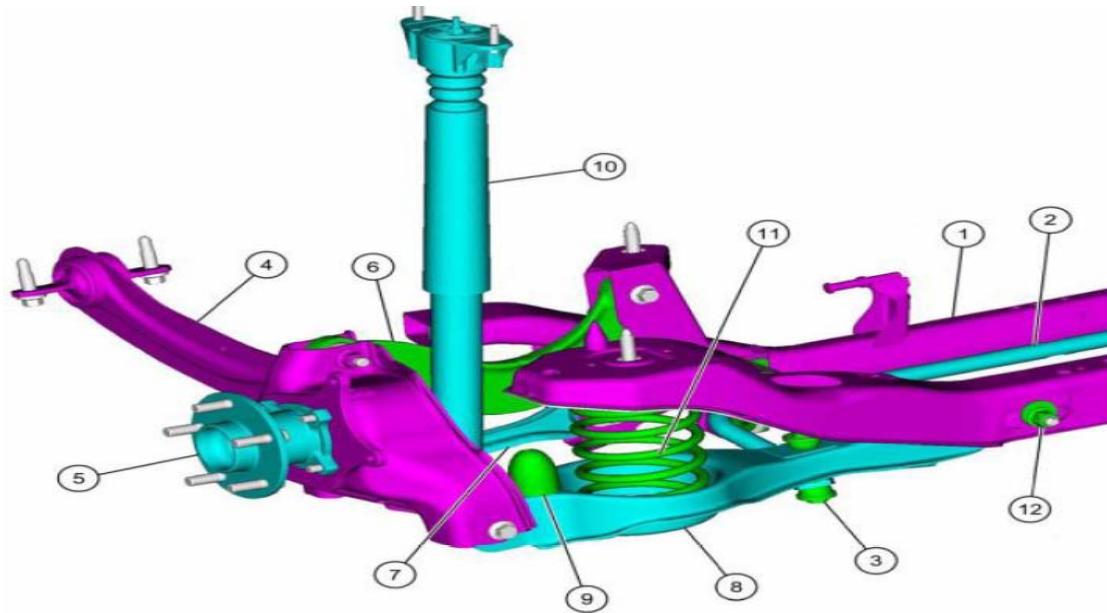
车轮转向节：车轮转向节提供整体式轮毂总成较宽广的位移与连接面。

轮毂：轮毂总成包含车轮轴承、轮速感应环、 轮毂与车轮指轴成为一个总成件。

后下控制臂：后下控制臂具有独特的形状以搭配球接头稳定杆连杆。

减震器：减震器包含整体式的上座减震器，以减少额外的噪音。

### 配备实心稳定杆连杆3-门及 5-门的车辆



项目	零件号	说明
1	-	横梁
2	-	稳定杆
3	-	实心稳定杆连杆
4	-	车轮转向节
5	-	轮毂
6	-	上控制臂
7	-	前下控制臂
8	-	后下控制臂
9	-	缓冲止挡
10	-	减震器
11	-	弹簧
12	-	后下控制臂调整凸轮

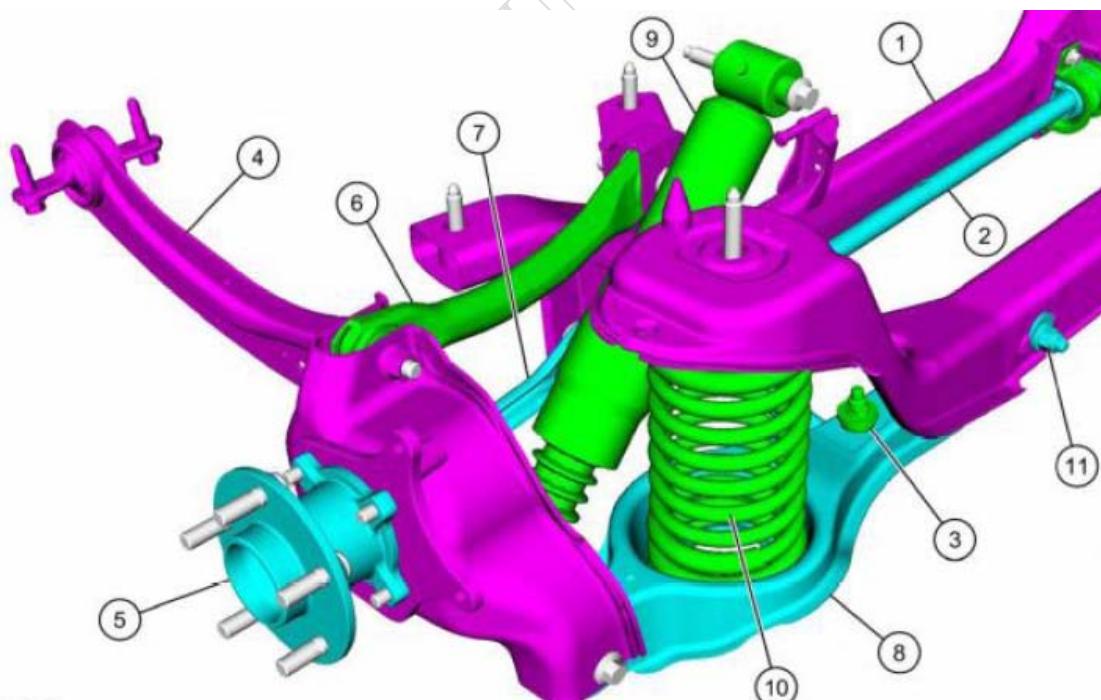
车轮转向节：车轮转向节提供整体式轮毂总成较宽广的位移与连接面。

轮毂：轮毂总成包含车轮轴承、轮速感应环、轮毂与车轮指轴成为一个总成件。

减震器：减震器包含整体式的上座减震器以减少额外的噪音。

## 旅行车

旅行车仅有搭配一实心稳定杆的车款供应。



项目	零件号	说明
1	-	横梁
2	-	稳定杆
3	-	实心稳定杆连杆
4	-	车轮转向节

5	—	轮毂
6	—	上控制臂
7	—	前下控制臂
8	—	后下控制臂
9	—	减震器
10	—	弹簧
11	—	后下控制臂调整凸轮

车轮转向节：车轮转向节提供整体式轮毂总成较宽广的位移与连接面。

轮毂：轮毂总成包含车轮轴承、轮速感应环、轮毂与车轮指轴成为一个总成件。

减震器：Nivomat减震器是当作选配供应以配合提供载重平行后悬架。

## 诊断与测试

症状	可能原因	措施
偏左或偏右	车辆高度不正确 (前或后太高或太低)	检查是否不正常负载, 圈状弹簧下沉或非标准弹簧
	转向齿轮或连杆磨损或损坏	检查转向系统
	制动系统	检查制动系统
	车轮定位不正确	检查车轮定位
	前横梁校正不正确	使用专用工具, 检查前横梁校
	前轮轴承磨损	检查并需要安装新轮毂
	车轮与轮胎	至定点测试 A
方向盘不正	车辆高度不正确(前或后太高或太低)	检查是否不正常负载, 圈状弹簧下沉或非标准弹簧
	转向齿轮或连杆磨损或损坏	检查转向系统
	悬挂下控制臂球头	执行本章节的球头组件测试
	车轮定位不正确	检查车轮定位
循迹不正确	前悬挂前束后倾或外倾角不正确	检查车轮定位。视需求安装新悬挂组件。
	后悬挂前束或外倾角不正确	检查车轮定位。视需求安装新悬挂组件
	前或后悬挂损坏	检查并且视需求安装新悬挂组件
行使晃动	前支柱与弹簧总成	检查并且视需要安装新悬挂组件
	欠或后平衡杆连杆或轴承	检查并且视需要安装新悬吊组件
	· 前悬挂下控制臂轴承	
	后悬挂臂轴承	检查并且视需要安装新悬挂组件
	后减震器	检查并且视需要安装新悬挂组件
噪音过大	前支柱与弹簧总成上固定螺栓松脱或断裂”	检查并且视需要安装新悬挂组件
	前支柱与弹簧总成	检查并且视需要安装新悬挂组件

	磨损前轮轴承	检查并且视需要安装新悬挂组件
	前悬挂下控制臂轴承	检查并且视需要安装新悬挂组件
	悬挂下控制臂球头 “	执行此章节中的球头组件测试
	车轮与轮胎	检查车轮与轮胎。平衡或视需要安装新车轮与轮胎
不正确的轮胎磨损	前或后悬挂损坏	检查并且视需要安装新悬挂组件
	车轮定位不正确	检查车轮定位
震动	损坏或磨损前轮轴承	检查并视需要按装新轮毂
	车轮与轮胎	检查车轮与轮胎, 平衡或视需要安装新车轮与轮胎
	车轮定位不正确	检查车轮定位
	转向齿轮或连杆磨损或损坏	检查转向系统
	前支柱与弹簧总成	检查并且视需要安装新悬挂组件
	前悬挂下控制臂损坏	检查并且视需要安装新悬挂组件

### 定点测试 A: 偏左或偏右

**注意:** 为了避免因为车辆的失控而造成人员伤害, 在行驶状态下的检查必须两个人执行以确保安全。必须随时握紧方向盘。未遵守这些指示会造成人员的伤害。

轮胎对调程序只适用于双导向轮胎。

- 1) . 顶高并且支撑住车辆, 将右前车轮与轮胎总成与左前车轮与轮胎总成对调, 路试车辆, 是否车辆偏向?
  - 是: 至2)
  - 否: 问题已经被解决
- 2) . 将左后车轮与轮胎总成与右后车轮与轮胎总成对调, 路试车辆, 是否车辆偏向?
  - 是: 至3)
  - 否: 问题已经被解决
- 3) . 将左前车轮与轮胎总成与左后车轮与轮胎总成对调, 路试车辆, 是否车辆偏向?
  - 是: 至4)
  - 否: 问题已经被解决
- 4) . 对调右前车轮与轮胎总成右后车轮与轮胎总成, 路试车辆, 是否车辆偏向?
  - 是: 至5)
  - 否: 问题已经被解决
- 5) . 将左前车轮与轮胎总成与右后车轮与轮胎总成对调, 路试车辆, 是否车辆偏向?

- 是: 至6)
- 否: 问题已经被解决

6) . 将右前车轮与轮胎总成与左后车轮与轮胎总成对调, 路试车辆, 是否车辆偏向?

- 是: 至7)
- 否: 问题已经被解决

7) . 安装新轮胎到四个车轮上, 路试车辆, 是否车辆偏向?

- 是: 确认可能原因。
- 否: 问题已经被解决。

## 组件测试

1) . 顶高并且支撑住车辆。

2) . 紧紧的握住悬挂下控制臂的末端外侧并且尝试上下摇动, 观察并感觉是否有任何的位移。自由位移时通常也会听到“卡嗒声”。必须无自由位移。

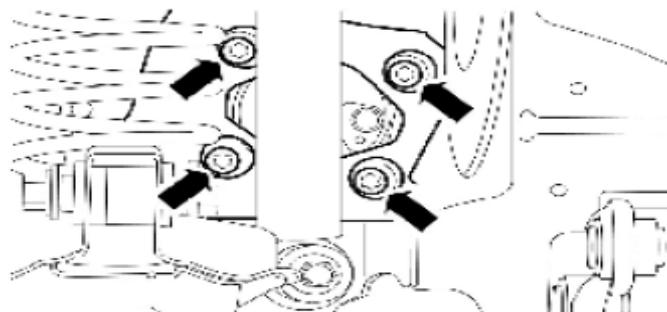
3) . 如过有任何的自由位移时, 安装新的下控制臂球头。

4) . 如果安装新的下控制臂球头, 则必须检查并调整前轮定位。

## 轮毂: 后鼓式制动拆卸细节

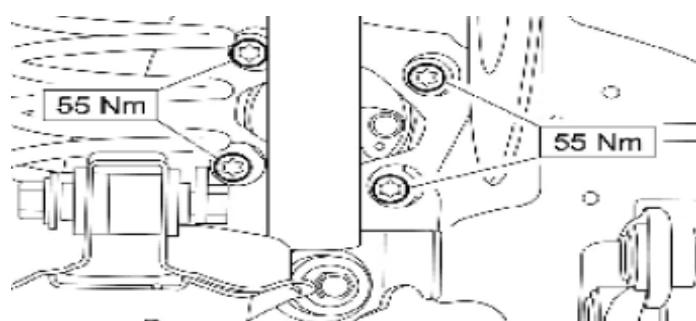
1) . 拆卸轮毂。

**注意:** 悬挂制动背板, 车轮分泵以及制动蹄片总成以避免负重施加在制动油管上。



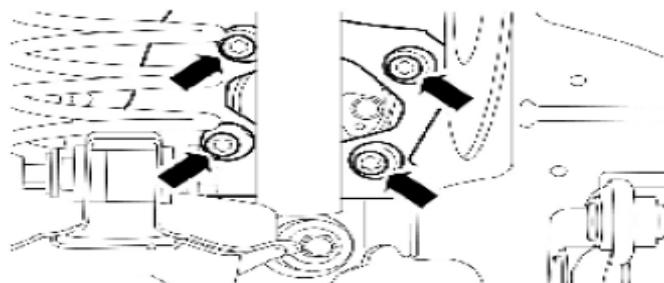
## 轮毂: 后鼓式制动安装细节

1) . 安装轮毂



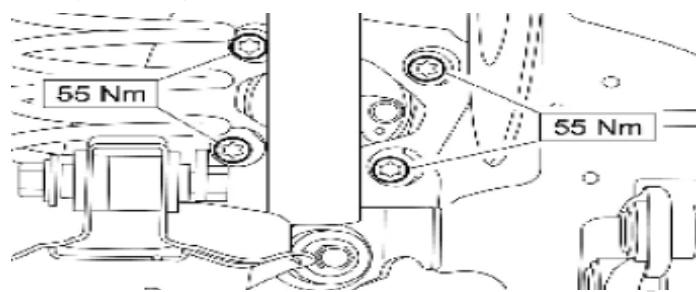
## 轮毂：后盘式制动拆卸细节

- 1) . 拆卸轮毂。



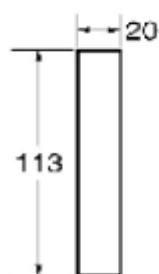
## 轮毂：后盘式制动安装细节

- 1) . 安装轮毂



## 上控制臂拆卸

- 1) . 拆卸弹簧。
- 2) . 制造一个 20 mm 宽 113 mm 长的隔板。  
mm



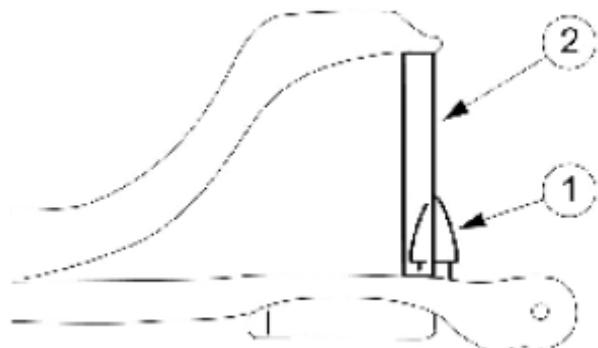
- 3) . 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架到设计的设定高度。  
注意：悬架必须设定到设计的设定高度。



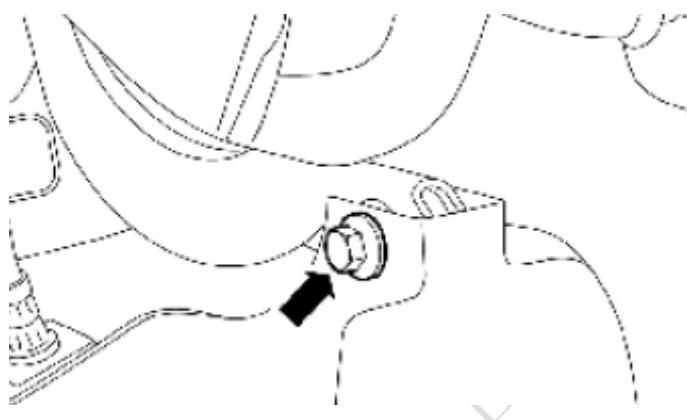
## 4) . 安装隔板

A) . 拆卸缓冲止挡。

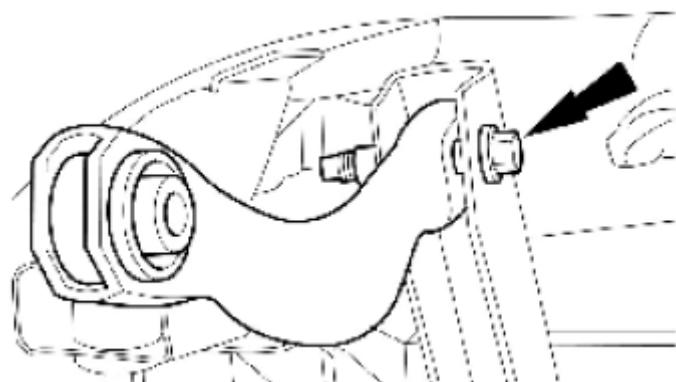
B) . 安装隔板介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板的位置是垂直的。

**注意：**隔板必须如图所示确实的对正。

## 5) . 拆开车轮转向节的上控制臂。

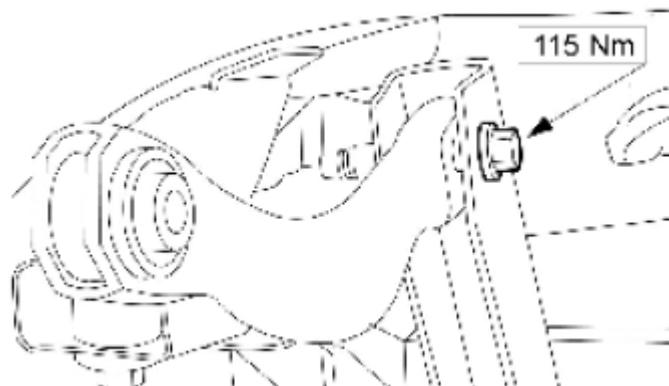


## 6) . 拆卸上控制臂。

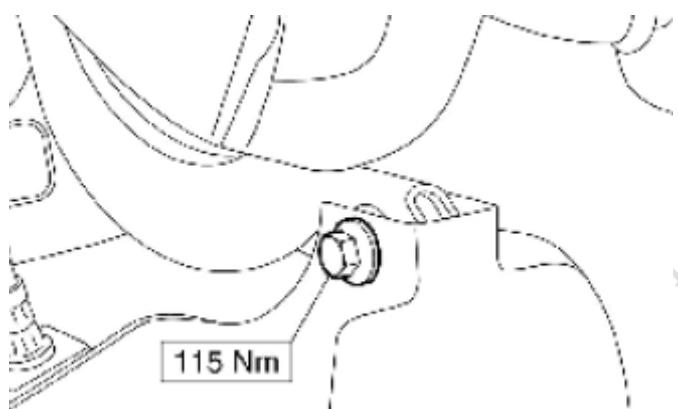
**注意：**在上控制臂的位置标示记号以帮助安装。

## 上控制臂安装

1). 连接上控制臂至后轴横梁。

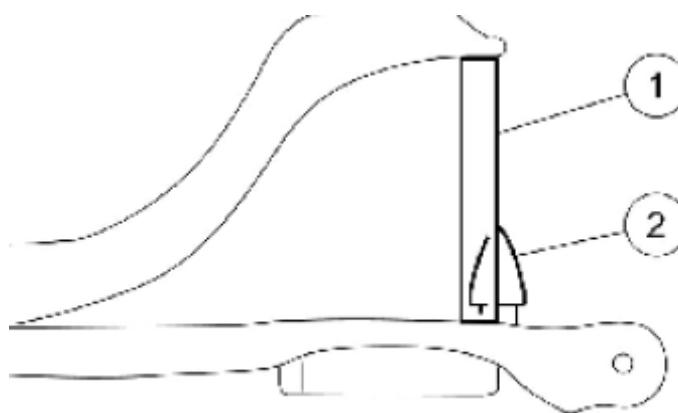


2). 安装上控制臂。



3). 从设计的高度设定放低悬架。

- 拆卸隔板。
- 安装缓冲止挡。



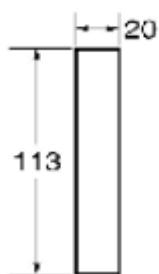
4). 安装弹簧。

## 前下控制臂拆卸

1). 拆卸弹簧。

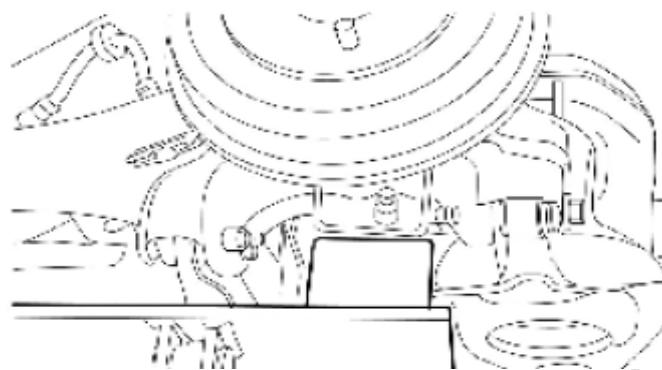
2). 制造一个 20 mm 宽 113 mm 长的隔板。

mm



3). 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架到设计的设定高度。

注意：悬架必须设定到设计的设定高度。

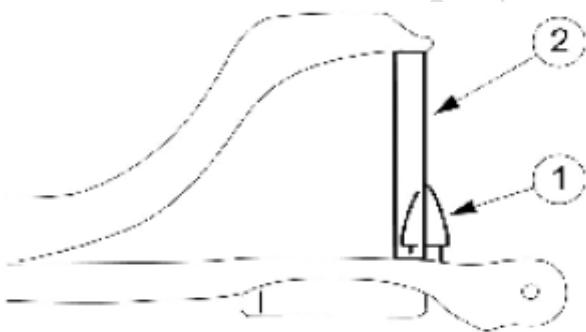


4). 安装隔板

A). 拆卸缓冲止挡。

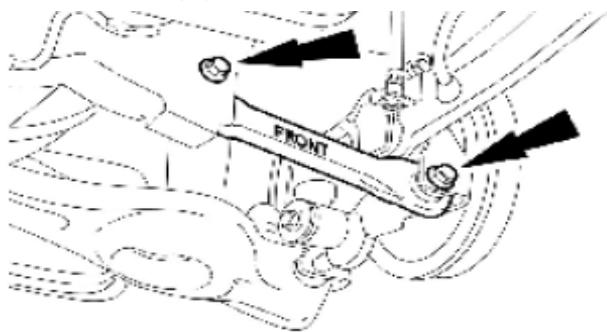
B). 安装隔板到介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板是在垂直的位置。

注意：隔板必须如图所示确实的对正。



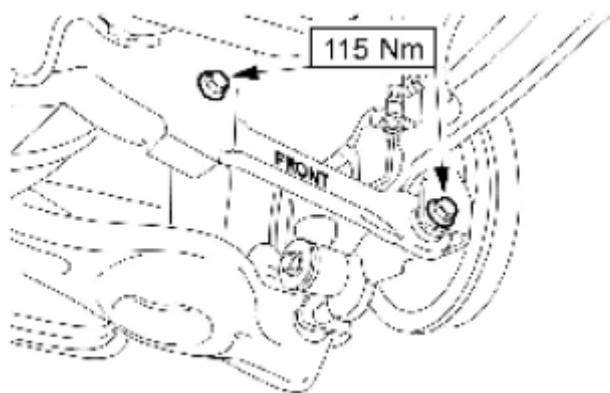
5). 拆卸前下控制臂。

注意：前下控制臂有标示 FRONT 记号。标示前下控制臂安装位置记号以帮助安装。



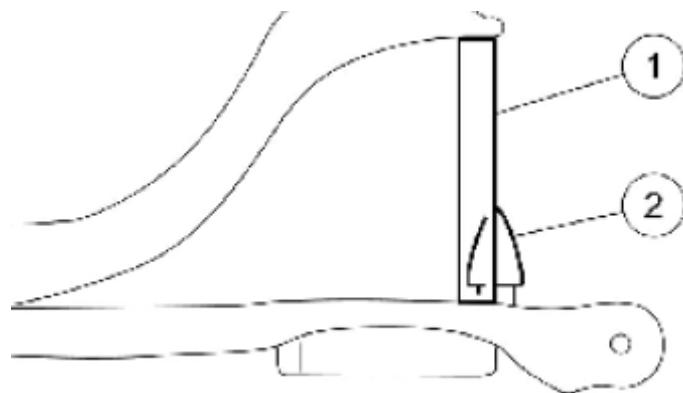
## 前下控制臂安装

1) . 安装前下控制臂。



2) . 从设计的高度设定放低悬架。

- A) . 拆卸隔板。
- B) . 安装缓冲止挡。

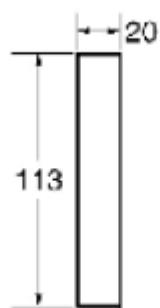


3) . 安装弹簧。

## 后下控制臂调整凸轮螺帽拆卸细节（实心稳定杆连杆）

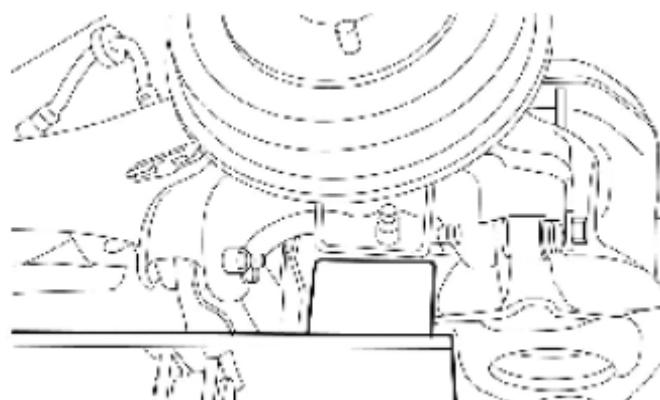
1) . 制造一个 20 mm 宽 113 mm 长的隔板

mm



2) . 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架到设计的设定高度。

**注意：**悬架必须设定至设计的设定高度。

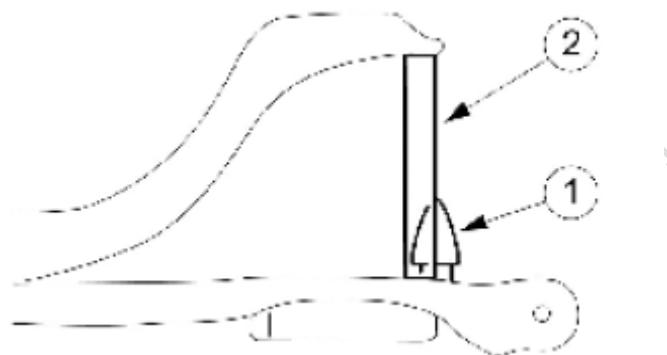


3) . 安装隔板

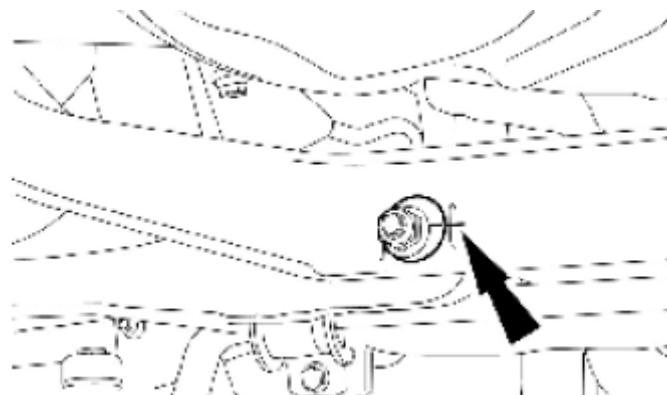
A) . 拆卸缓冲止挡。

B) . 安装隔板到介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板是在垂直的位置。

**注意：**隔板必须如图所示确实的对正。



4) . 使用油漆或立可白，标示后下控制臂调整凸轮到后轴横梁的位置记号。



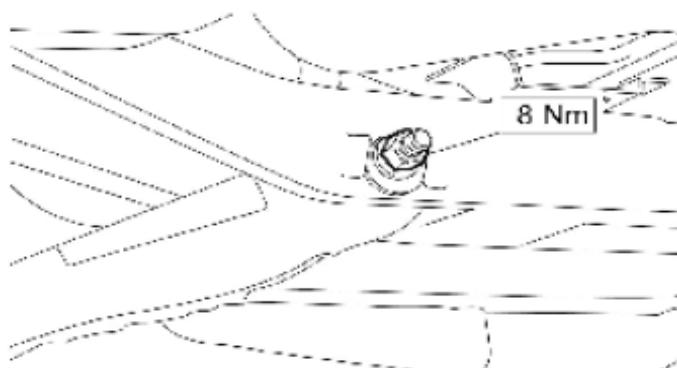
5) . 拆卸后下控制臂调整凸轮螺帽。

#### 后下控制臂调整凸轮螺帽安装细节（实心稳定杆连杆）

1) . 安装后下控制臂调整凸轮螺帽。

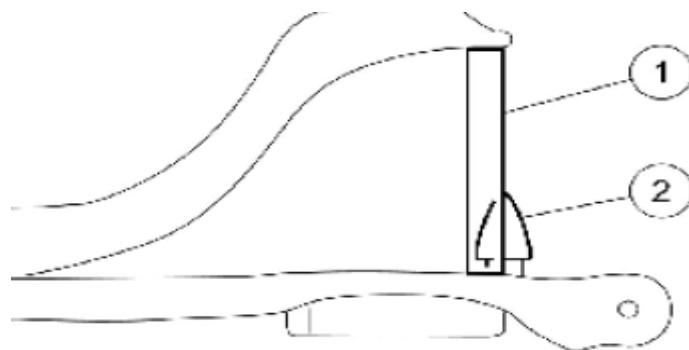
**注意：**在此阶段切勿完全锁紧后下控制臂调整凸轮螺帽。

校正在后下控制臂调整凸轮螺帽到后轴横梁的对正记号。



2) . 从设计的高度设定放低悬架。

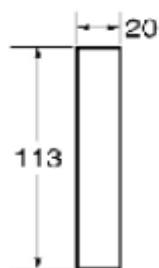
- A) . 拆卸隔板。
- B) . 安装缓冲止挡。



#### 后下控制臂调整凸轮螺帽拆卸细节（球接头稳定杆杆）

1) . 制造一个 20 mm 宽 113 mm 长的隔板。

mm



2) . 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架至设计的高度。

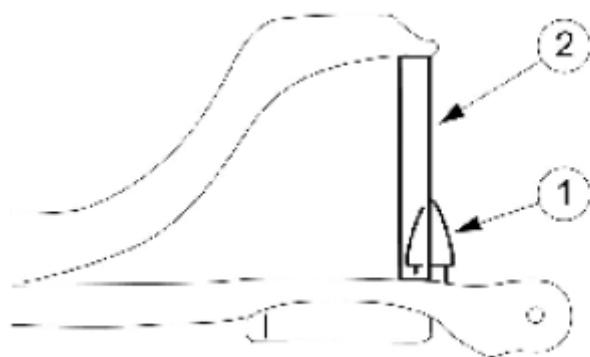
**注意：**悬架必须设定至设计的高度。



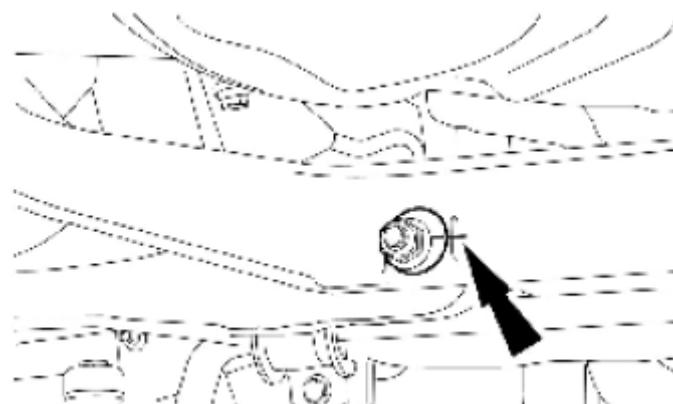
## 3). 安装隔板

A). 拆卸缓冲止挡。

B). 安装隔板到介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板是在垂直的位置。

**注意：**隔板必须如图所示确实的对正。

## 4). 使用油漆或立可白，标示后下控制臂调整凸轮至后轴横梁的位置记号。



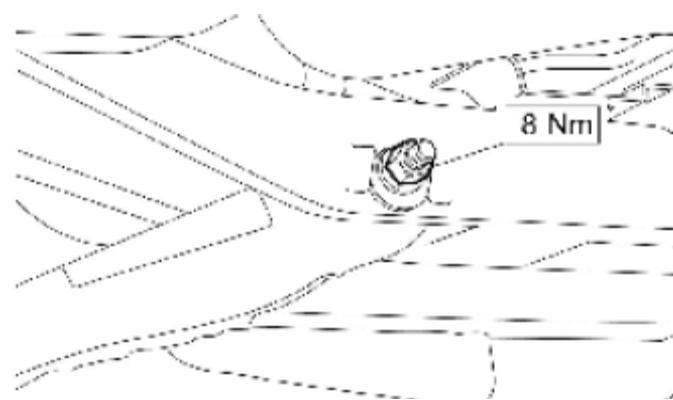
## 5). 拆卸后下控制臂调整凸轮螺帽。

**后下控制臂调整凸轮螺帽安装细节（球接头稳定杆杆）**

## 1). 安装后下控制臂调整凸轮螺帽。

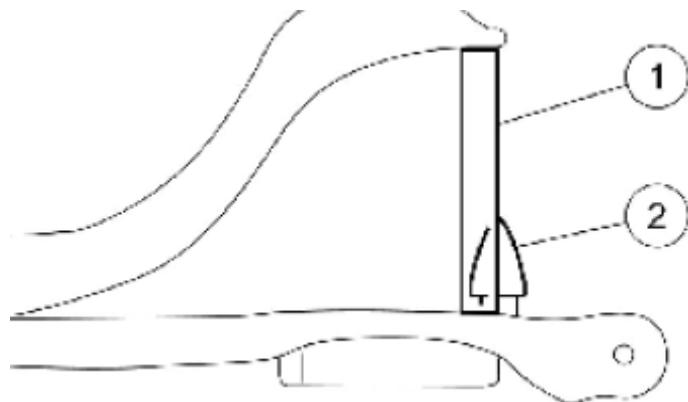
**注意：**在此阶段切勿完全锁紧后下控制臂调整凸轮螺帽。

在后下控制臂调整凸轮至后轴横梁上标示校正记号。

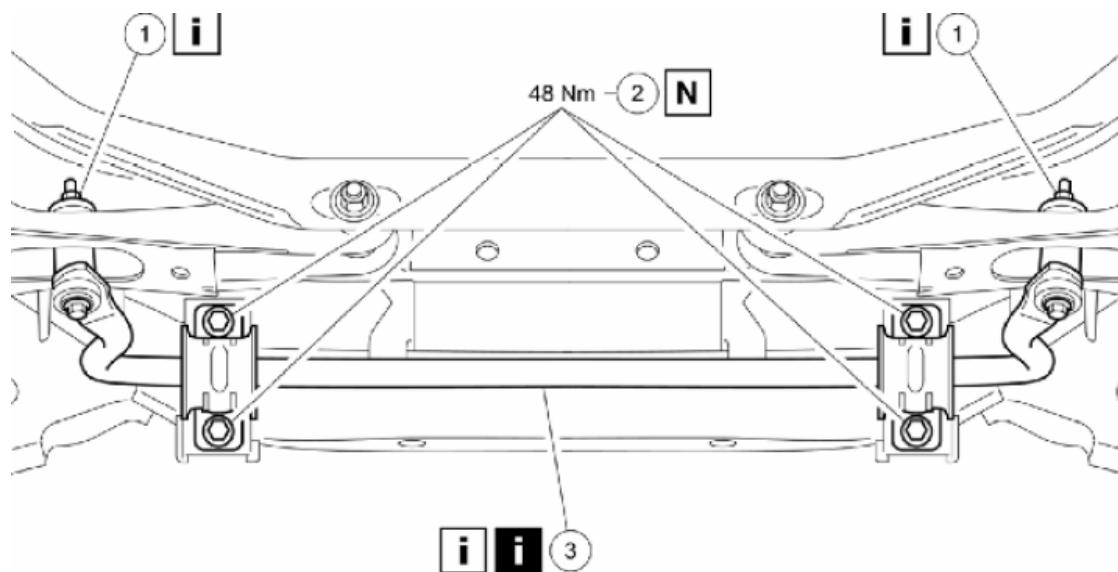


2) . 从设计的高度设定放低悬架。

- A) . 拆卸隔板。
- B) . 安装缓冲止挡。

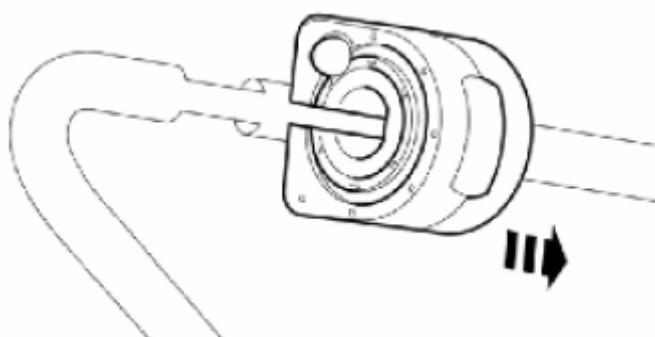


### 稳定杆：实心稳定杆连杆



### 实心稳定杆拆卸细节

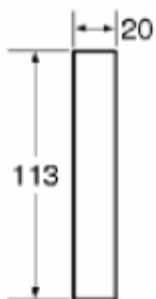
- 1) . 安装两片宽度20 mm长度113 mm 的填隙片。
- 2) . 拆卸稳定杆两边的轴衬。



## 实心稳定杆安装细节

- 1) . 安装两片宽度20 mm长度113 mm 的填隙片。

mm



- 2) . 使用2部变速箱千斤顶以及木块，将两边的悬架顶高至设定的高度。

**注意：**侧边的悬架必须调整至相同的高度。

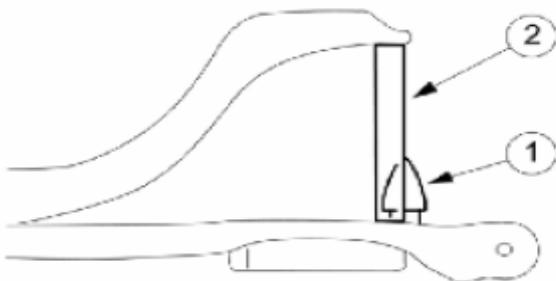


- 3) . 在两边安装填隙片。

A) . 拆下缓冲止挡。

B) . 安装填隙片到后下控制臂与后轴横梁之间，确认填隙片纵向平放。

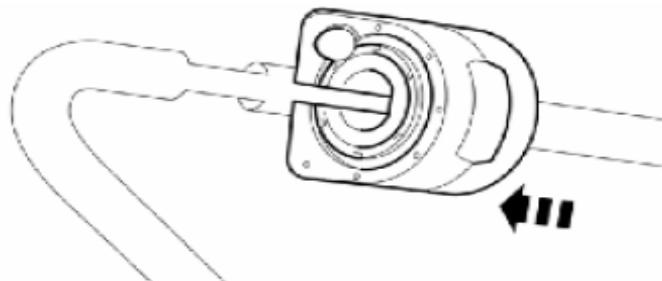
**注意：**填隙片必须确实在图示位置。



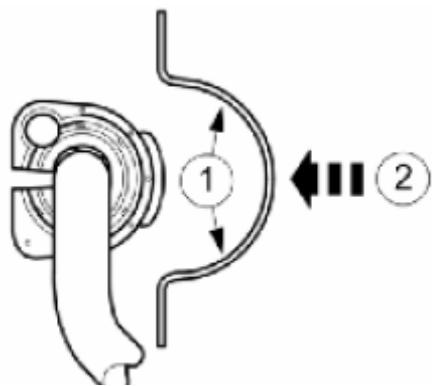
- 4) . 安装两边的稳定杆轴承

**注意：**稳定杆轴承必须正确安放在稳定杆上并且不可以润滑。

确认稳定杆轴承的凸出点位于左边。



- 5) . 安装两边的稳定杆固定夹。
  - A) . 在稳定杆固定夹沾水以帮助安装。
  - B) . 使用油压床将稳定杆固定夹压入稳定杆轴承中。



- 6) . 安装稳定杆。

### 车轮转向节拆卸

配备后盘式制动车辆

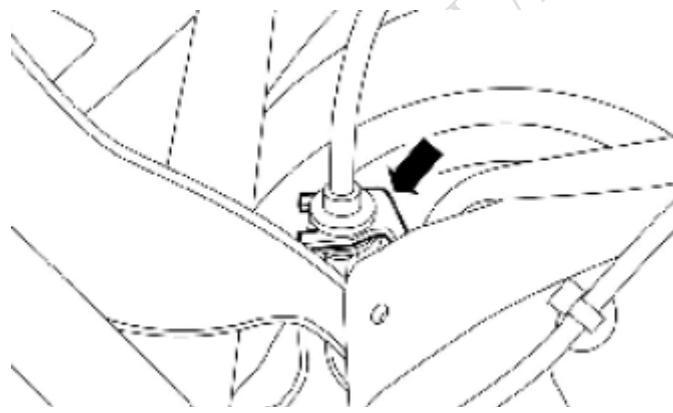
- 1) . 拆卸制动盘挡板。

配备后鼓式制动车辆

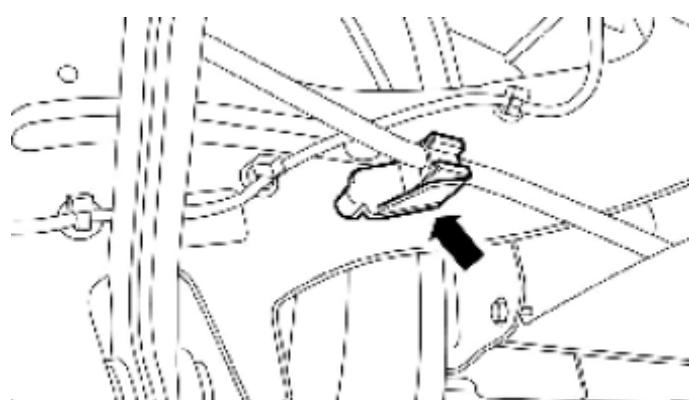
- 2) . 拆卸轮毂。

所有车辆

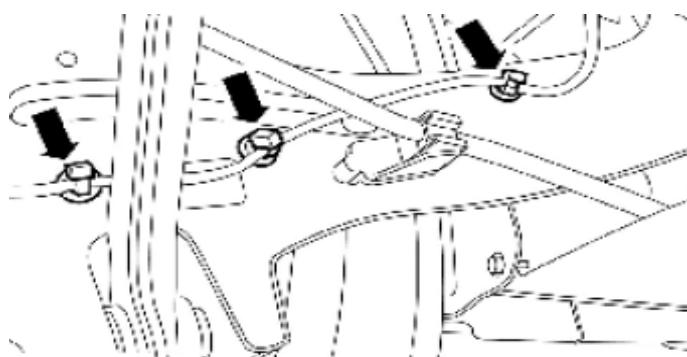
- 3) . 拆开车轮转向节上的后制动油管。



- 4) . 拆开车轮转向节上的手制动拉索。



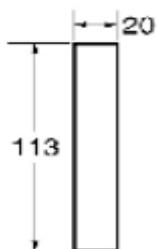
5) . 拆开车轮转向节上的轮速传感器线束。



6) . 拆卸弹簧。

7) . 制造一个 20 mm 宽 113 mm 长的隔板。

mm



8) . 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架至设计的设定高度。

**注意：**悬架必须设定至设计的设定高度。

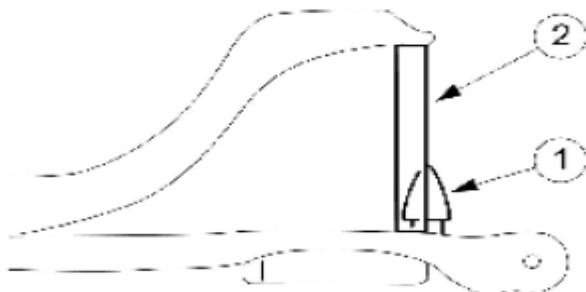


9) . 安装隔板

A) . 拆卸缓冲止挡。

B). 安装隔板到介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板是在垂直的位置。

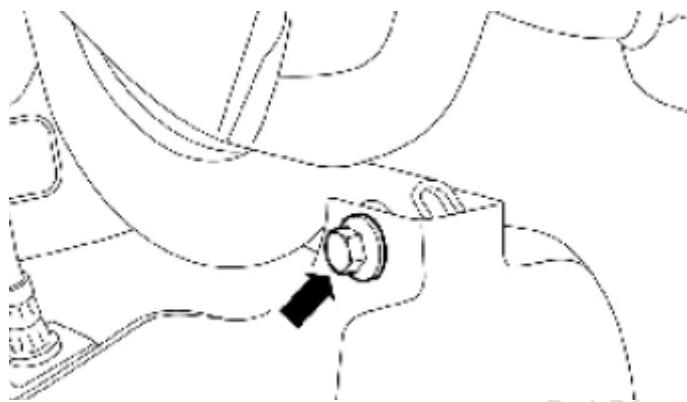
**注意：**隔板必须如图所示确实的对正。



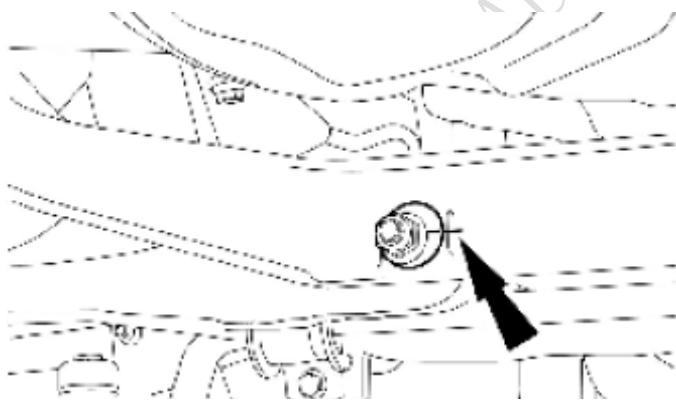
10) . 拆开车轮转向节上的前下控制臂。



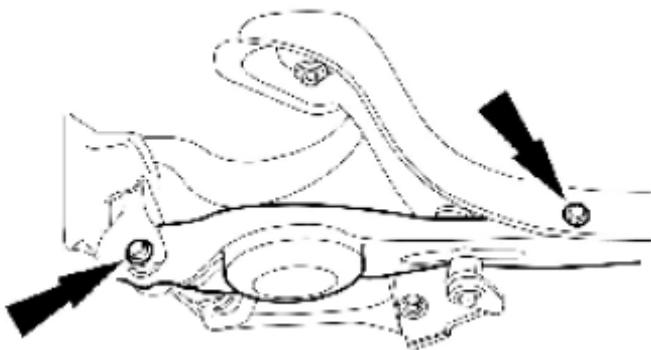
11) . 拆开车轮转向节上的上控制臂。



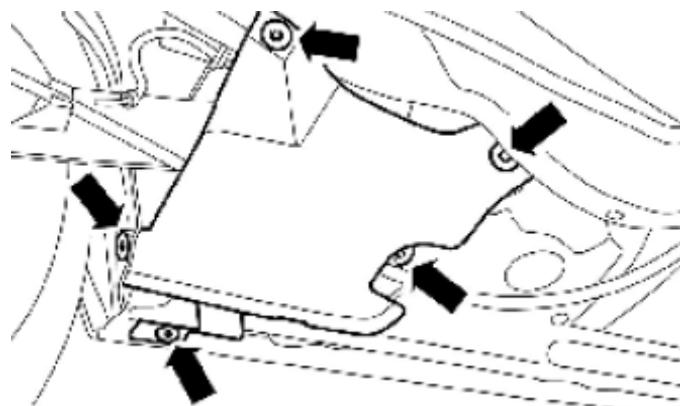
12) . 使用油漆或立可白，标示后下控制臂调整凸轮到后轴横梁的位置记号。



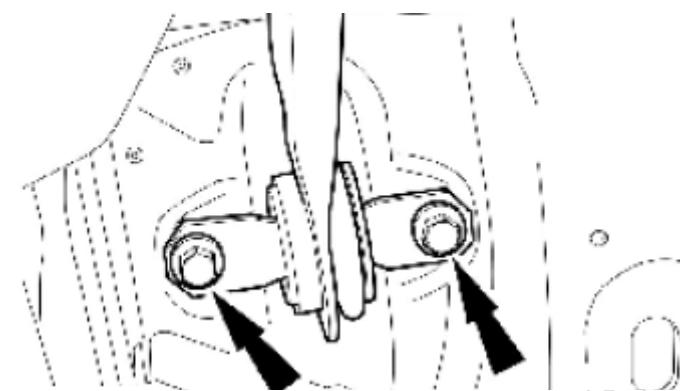
13) . 拆卸后下控制臂。



14). 拆卸空气扰流板。



15). 拆卸车轮转向节，放低并拆卸变速箱千斤顶。



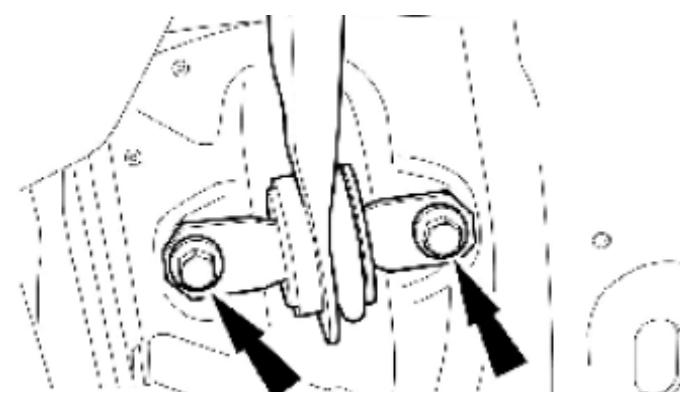
## 车轮转向节安装

所有车辆

1). 使用变速箱千斤顶，支撑车轮转向节。

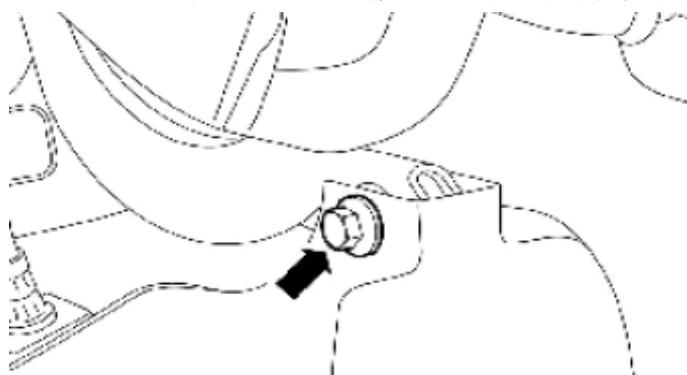
2). 安装车轮转向节。

**注意：**在此阶段切勿完全锁紧车轮转向节固定螺栓。



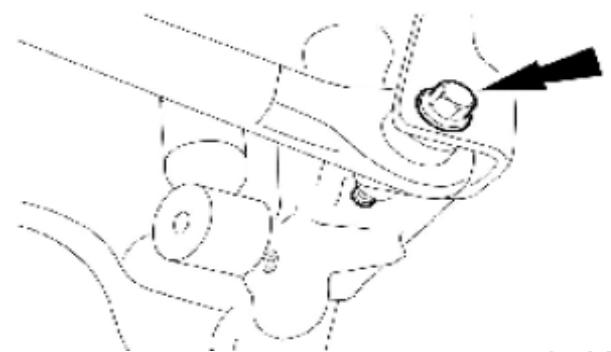
3) . 连接上控制臂至车轮转向节。

**注意:** 在此阶段切勿完全锁紧上控制臂到车轮转向节固定螺栓。



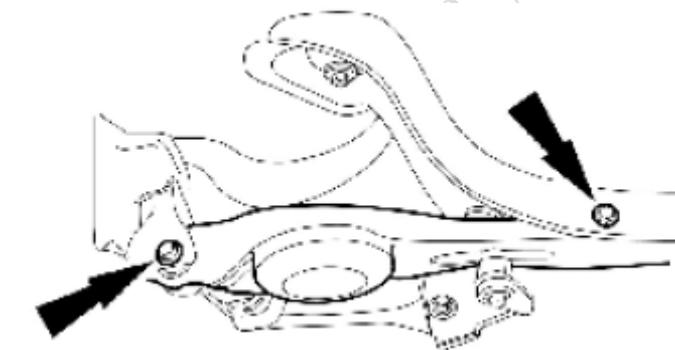
4) . 连接前下控制臂至车轮转向节。

**注意:** 在此阶段切勿完全锁紧前下控制臂到车轮转向节固定螺栓。



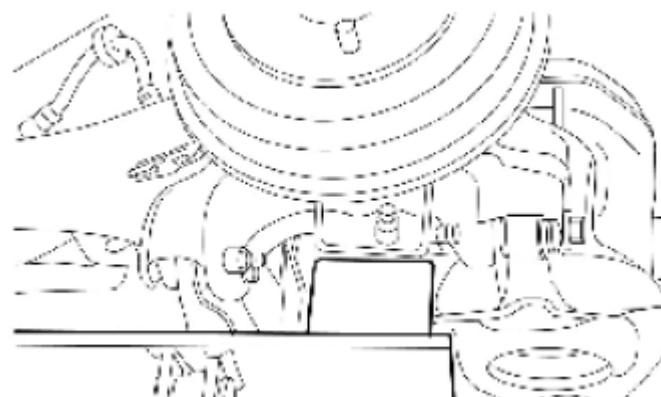
5) . 安装后下控制臂固定螺栓。

**注意:** 在此阶段切勿完全锁紧后下控制臂固定螺栓。



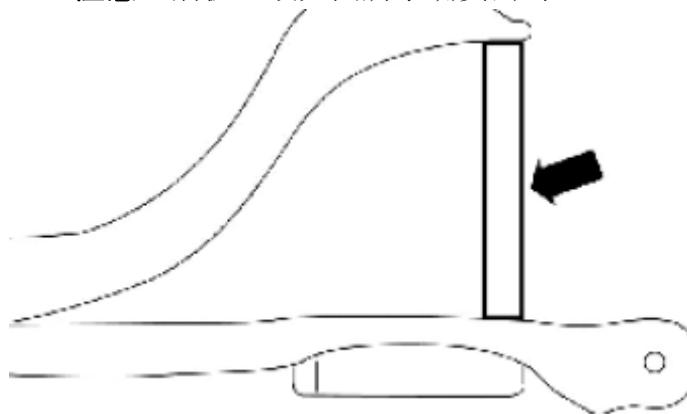
7) . 使用适当的变速箱千斤顶以及木块，顶高悬架至设计的设定高度。

**注意:** 悬架必须设定至设计的设定高度。

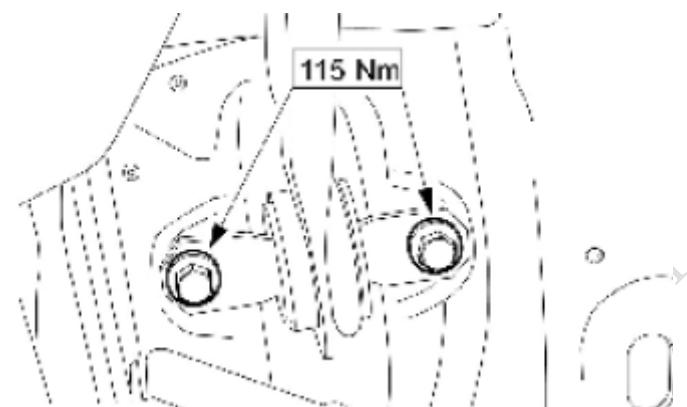


8). 安装隔板，安装隔板到介于后下控制臂与后轴横梁之间确认隔板是在垂直的位置。

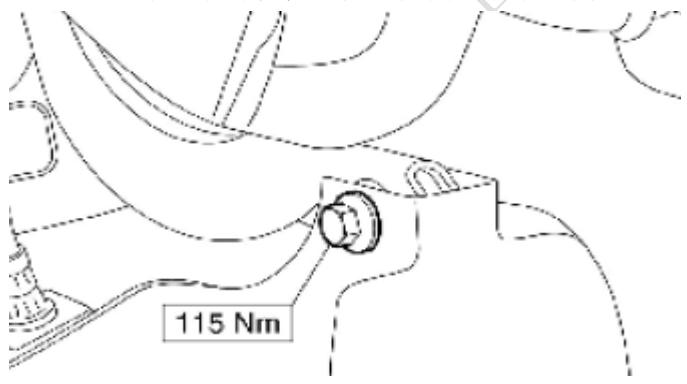
注意：隔板必须如图所示确实的对正。



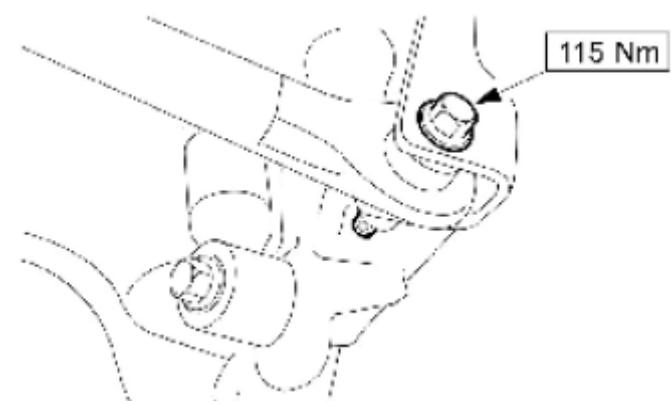
9). 锁紧车轮转向节固定螺栓。



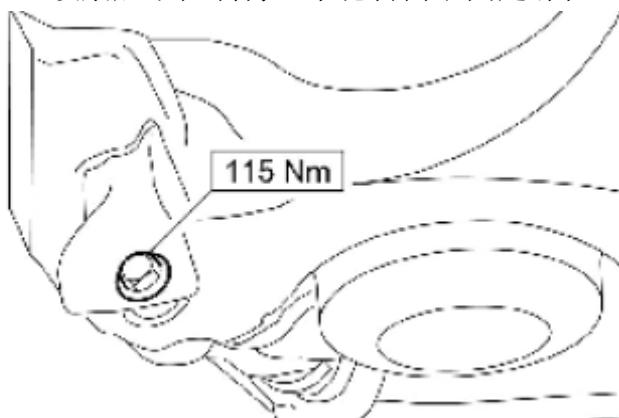
10). 锁紧上控制臂至车轮转向节固定螺栓。



11). 锁紧前下控制臂至车轮转向节固定螺栓。



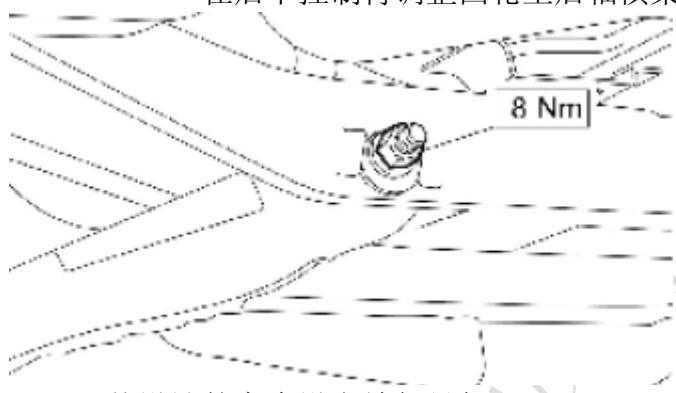
12) . 锁紧后下控制臂至车轮转向节固定螺栓。



13) . 安装后下控制臂调整凸轮螺帽。

**注意：**在此阶段切勿完全锁紧后下控制臂调整凸轮螺帽。

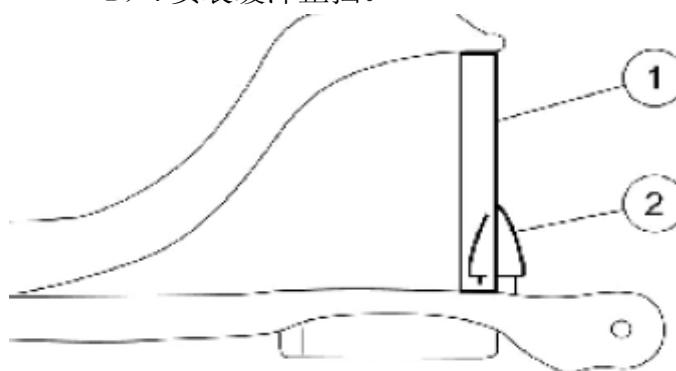
在后下控制臂调整凸轮至后轴横梁上标示校正记号。



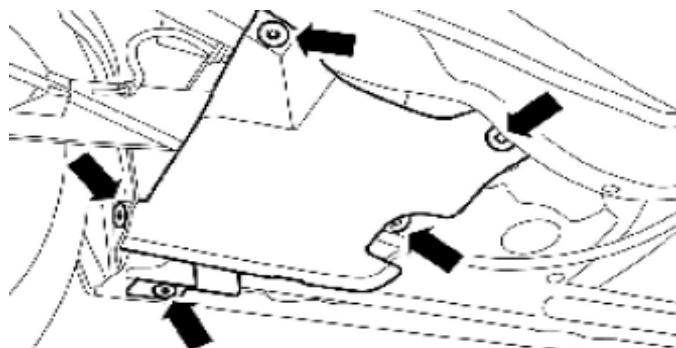
14) . 从设计的高度设定放低悬架。

A) . 拆卸隔板。

B) . 安装缓冲止挡。

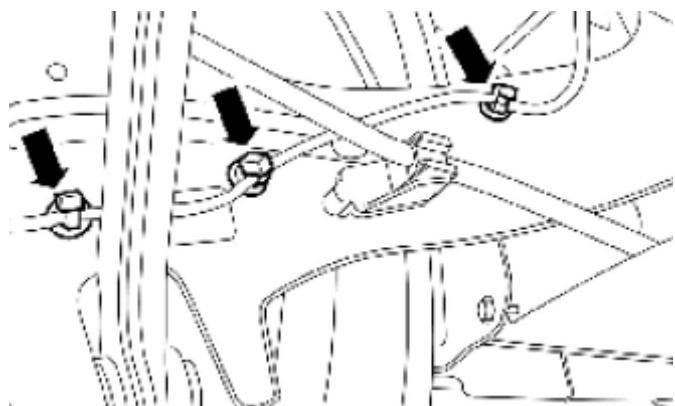


15) . 安装空气扰流板。

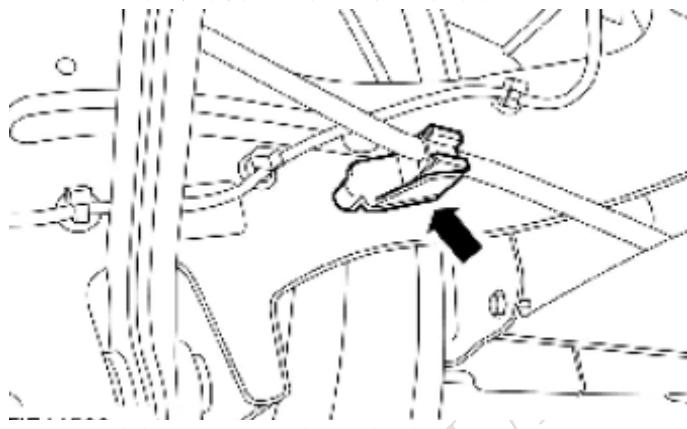


16) . 安装弹簧。

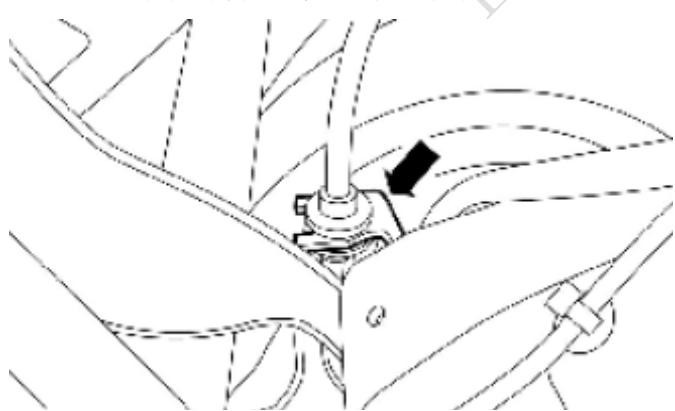
17) . 连接轮速传感器线束至车轮转向节。



18) . 连接手制动拉索至车轮转向节。



19) . 连接后制动油管至车轮转向节。



车辆配备后盘式制动

20) . 安装制动碟盘挡板。

车辆配备后鼓式制动

21) . 安装轮毂。

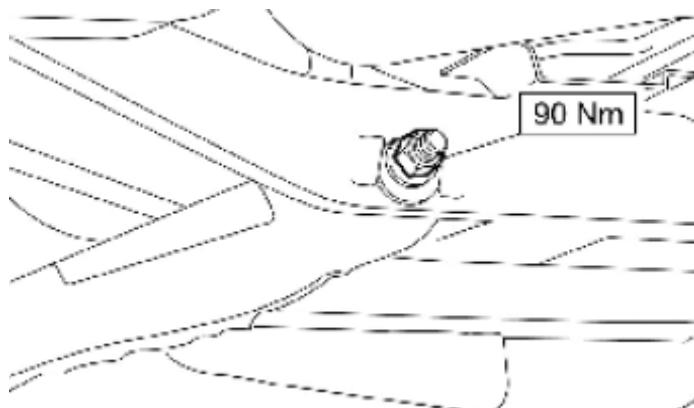
所有车辆

22) . 排放制动系统中的空气。

23) . 检查前束设定并且视需要调整。

24) . 锁紧后下控制臂调整凸轮螺帽。

**注意:** 后下控制臂调整凸轮螺帽必须在车重施加于车轮上才最后锁紧。



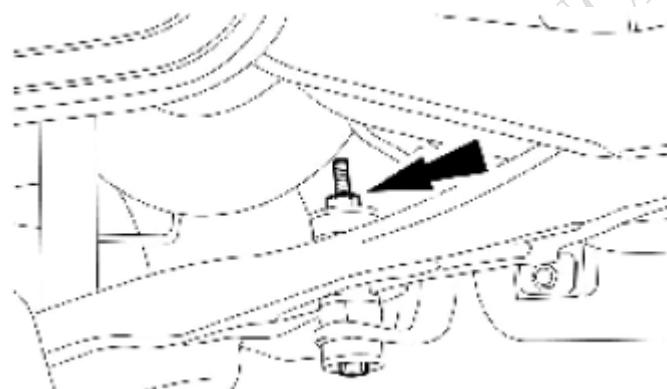
### 弹簧拆卸

所有车辆

1) . 拆卸车轮与轮胎。

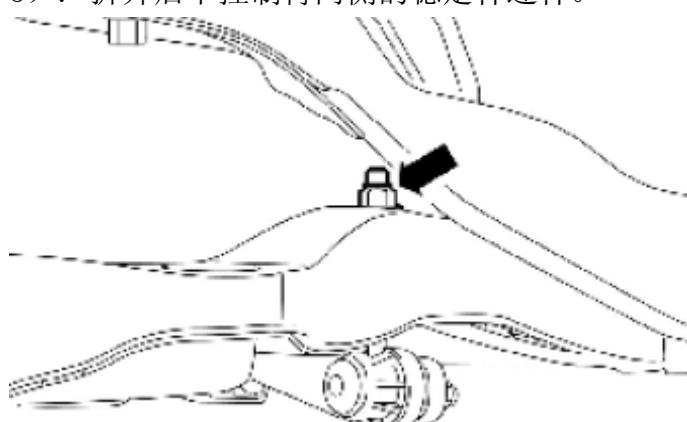
配备实心稳定杆连杆的车辆

2) . 拆开后下控制臂两侧的稳定杆连杆。



车辆配备球接头稳定杆连杆

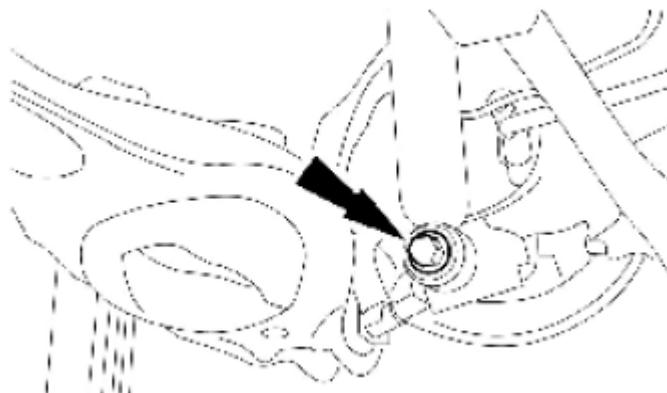
3) . 拆开后下控制臂两侧的稳定杆连杆。



所有车辆

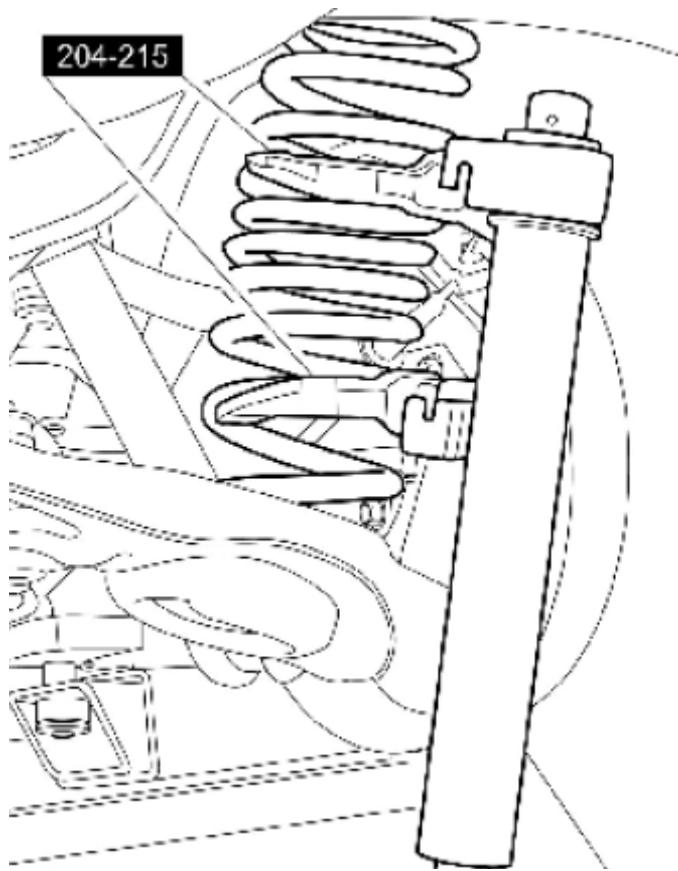
4) . 使用适当的千斤顶，支撑车轮转向节。

5) . 拆开车轮转向节上的减震器。



6) . 使用专用工具，压缩弹簧。

**注意：** 弹簧处于极大的压缩力量之下；随时都必须特别小心。未遵照此项指示将造成人员伤害。



7) . 拆卸千斤顶。

8) . 请一位技术人员帮忙，将后下控制臂往下拉以释放弹簧座的弹簧并且拆卸弹簧。

**注意：** 弹簧处于极大的压缩力量之下；随时都必须特别小心。未遵照此项指示将造成人员伤害。

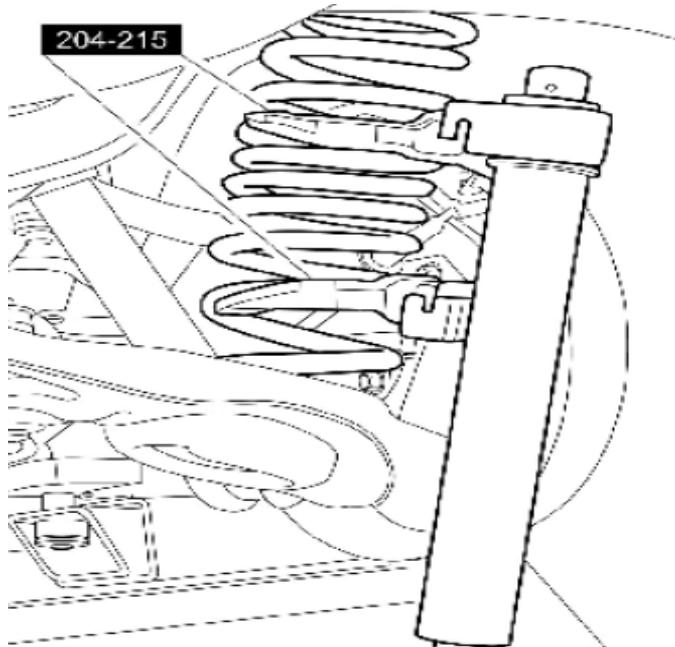
## 弹簧安装

所有车辆

1) . 使用适当的千斤顶，支撑车轮转向节。

2) . 使用专用工具，压缩弹簧。

**注意：**弹簧处于极大的压缩力量之下；随时都必须特别小心。未遵照此项指示将造成人员伤害。



3) . 安装弹簧。

**注意：**弹簧处于极大的压缩力量之下；随时都必须特别小心。未遵照此项指示将造成人员伤害。

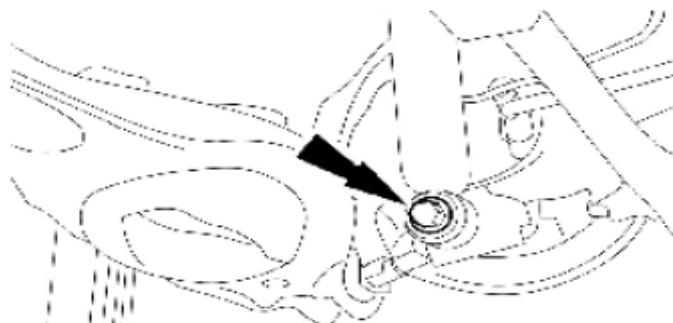
安装上座时必须确认弹簧较粗的一端朝上抵住并放低弹簧座。

4) . 拆卸专用工具。

5) . 使用适当的千斤顶，对正并且校正车轮转向节与减震器。

6) . 连接减震器至车轮转向节。

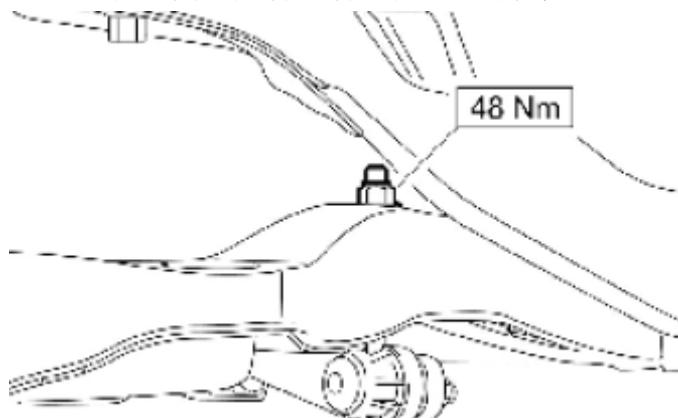
**注意：**在此阶段切勿完全锁紧减震器到车轮转向节固定螺栓。



7) . 拆卸千斤顶。

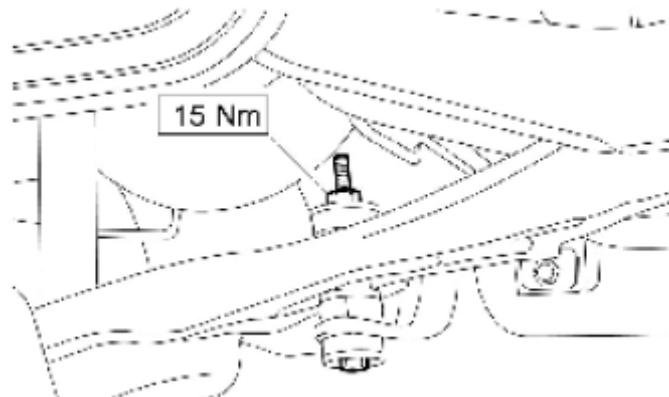
配备球接头稳定杆连杆的车辆。

8) . 连接两侧稳定杆连杆至后下控制臂。



配备实心稳定杆连杆的车辆

9) . 连接两侧的稳定杆连杆至后下控制臂。



所有车辆

10) . 安装车轮与轮胎。

11) . 锁紧减震器至车轮转向节固定螺栓。

