

## 悬架系统

项目		规格	
类型		双叉臂式	
减振器	类型	充气式	
	行程 mm(in)	96(3.78)	
	拉伸 mm(in)	424.0±3(16.69±0.118)	
	压缩 mm(in)	328.0 +3/-∞ (12.91+0.118/-∞)	
	阻尼力 (0.3 m/s)	拉伸N(kgf)	2300±320(230±32)
		压缩N(kgf)	910±170(91±17)
	I. D 颜色		红色
弹簧	2.4GSL	自由高mm(in)	335.8(13.22)
		I. D 颜色	粉红色 - 粉红色
	3.3GSL	自由高mm(in)	345.4(13.60)
		I. D 颜色	粉红色 - 红色
	2.4GSL (高悬架)	自由高mm(in)	342.4(13.48)
		I. D 颜色	粉红色 - 绿色
	3.3GSL (高悬架)	自由高mm(in)	352.0(13.86)
		I. D 颜色	粉红色 - 蓝色

## 后悬架系统

项目		规格	
类型		双叉臂式	
减振器	类型	充气式	
	行程 mm(in)	160.5(6.32)	
	拉伸 mm(in)	584.6±3(23.016±0.118)	
	压缩 mm(in)	424.1 +3/-∞ (16.697+0.118/-∞)	
	阻尼力 (0.3 m/s)	拉伸N(kgf)	1150±170(115±17)
		压缩N(kgf)	280±60(28±6)
	I. D 颜色		红色
弹簧	2.4GSL/3.3GSL	自由高度 mm(in)	322.1(12.68)
		I. D 颜色	绿色 - 粉红色
	2.4GSL/3.3GSL (高悬架)	自由高度 mm(in)	328.4(12.93)
		I. D 颜色	绿色 - 绿色

## 车轮定位

项目	前	后
车轮外倾角	0° ±30'	-0° 30' ±30'
主销后倾角	4° 50' ±45'	-
前束 mm(in)	0±2(0±0.0787)	2±2(0.0787±0.0787)
主销内倾角	9° 27'	-
轮距 mm(in.)	1575(62.0)	1560(61.42)
	1565(61.61)	1550(61.02)

## 规定扭矩

### 前悬架

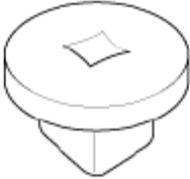
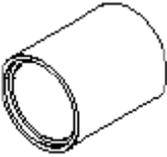
项目	Nm	kgf·m	lb-ft
前支撑杆总成固定螺母	45 ~ 60	4.5 ~ 6.0	32.5 ~ 43.4
前支撑杆总成自锁螺母	20 ~ 25	2.0 ~ 2.5	14.5 ~ 18.1
前减振器到拨叉螺母	60 ~ 80	6 ~ 8	43.4 ~ 57.8
前下摆臂球头自锁螺母	75 ~ 90	7.5 ~ 9.0	54.2 ~ 65.1
前下摆臂球头固定螺栓	100 ~ 120	10 ~ 12	72.3 ~ 86.8
前上摆臂球头自锁螺母	35 ~ 45	3.5 ~ 4.5	25.3 ~ 32.5
前上摆臂固定螺栓	55 ~ 65	5.5 ~ 6.5	39.8 ~ 47.0
前下摆臂衬套（A）固定螺栓	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
前下摆臂衬套（G）固定螺栓	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
前下摆臂连接器螺母（到拨叉）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
前稳定连杆自锁螺母	100 ~ 120	10 ~ 12	72.3 ~ 86.8
前稳定杆支架固定螺栓（到副车架）	45 ~ 55	4.5 ~ 5.5	32.5 ~ 39.8
车轮螺母	90 ~ 110	9 ~ 11	65.1 ~ 79.5

### 后悬架

项目	Nm	kgf·m	lb-ft
后支撑杆总成自锁螺母	20 ~ 25	2.0 ~ 2.5	14.5 ~ 18.1
后支撑杆总成支架固定螺栓	50 ~ 65	5.0 ~ 6.5	36.2 ~ 47.0
后减振器螺母（到后桥总成）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
后上摆臂球头螺母（到后桥总成）	80 ~ 90	8 ~ 9	57.8 ~ 65.1
后上摆臂自锁螺母（到横梁）	100 ~ 120	10 ~ 12	72.3 ~ 86.8
后下摆臂固定螺栓（到后桥总成）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
后下摆臂固定螺母（到横梁）	110 ~ 120	11 ~ 12	79.5 ~ 86.8
辅助摆臂固定螺栓（到后桥总成）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
辅助摆臂固定螺母（到横梁）	110 ~ 120	11 ~ 12	79.5 ~ 86.8
纵臂固定螺母（到车体）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
纵臂自锁螺母（到后桥总成）	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7

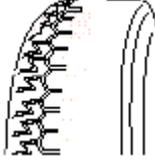
横梁固定螺栓	140 ~ 160	14 ~ 16	101.2 ~ 115.7
后稳定杆支架固定螺栓	45 ~ 55	4.5 ~ 5.5	32.5 ~ 39.8
后稳定连杆自锁螺母	35 ~ 45	3.5 ~ 4.5	25.3 ~ 32.5

## 专用工具

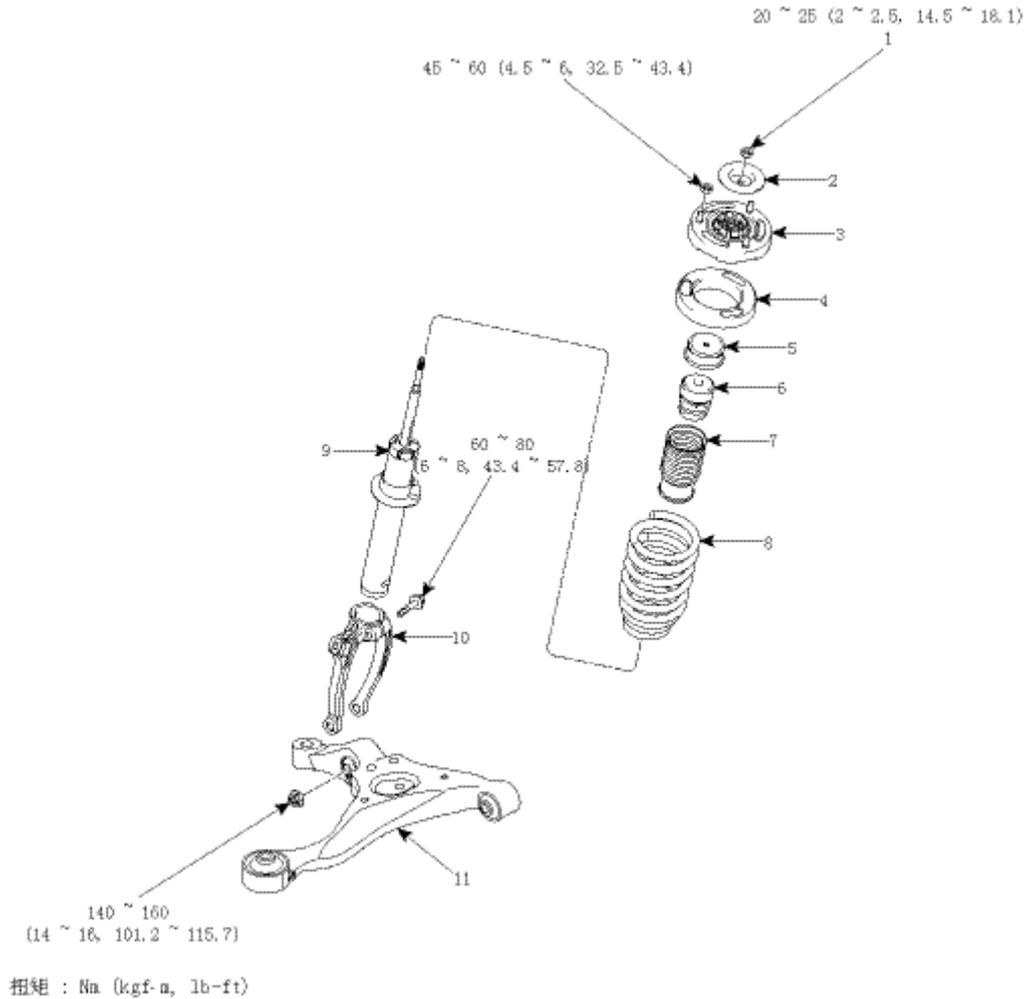
工具(型号和编号)	图例	用途
09568-4A000 球头拆卸工具		拆卸球头 (前上摆臂 / 下摆臂和 后上摆臂)
09532-11600 预紧套筒		测量前下摆臂球头起动 扭矩 (与扭矩扳手配用)
09546-26000 支撑杆弹簧压缩器		压缩螺旋弹簧
09214-32000 衬套拆卸工具和安装工 具		拆卸和安装下摆臂衬套 (G) (与09216 - 21100配用)
09216-21100 衬套拆卸工具和安装工 具		拆卸和安装下摆臂衬套 (G) (与09216 - 32000配用)
09216-21600 衬套拆装具		拆卸和安装纵臂衬套 (与09552 - 38100配用)
09552-38100 后纵臂衬套拆卸工具		拆卸和安装后纵臂衬套 (与09216 - 21600配用)

## 故障检修

故障现象	可能原因	措施
转向困难	前轮定位不当	维修
	下摆臂球头的转动阻力过大	更换
	轮胎破损	调整
	没有动力辅助	维修或更换
方向盘回位不良	前轮定位不当	维修
乘车感不良	前轮定位不当	维修
	减振器损坏	维修或更换
	稳定装置损坏或磨损	更换
	螺旋弹簧损坏或磨损	更换
	下摆臂衬套磨损	更换
轮胎磨损异常	前轮定位不当	维修
	轮胎充气压力不当	调整
	减振器磨损	更换
车辆偏移	前轮定位不当	维修
	下摆臂球头的转动阻力不良	维修
	下摆臂衬套松动或磨损	重新拧紧或更换
车辆跑偏	前轮定位不当	维修
	下摆臂球头的转动阻力过大	更换
	螺旋弹簧损坏或磨损	更换
	下摆臂弯曲	更换
	前轮定位不当	维修
	下摆臂球头的转动阻力过大	更换
方向盘摆振	稳定装置损坏或磨损	更换
	下摆臂衬套磨损	更换
	减振器磨损	更换
	螺旋弹簧损坏或磨损	更换
下垂	螺旋弹簧损坏或磨损	更换
	减振器故障	更换

车轮和轮胎诊断		
胎面中央磨损	两个胎肩磨损	一个胎肩磨损
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由于轮胎过度膨胀, 纤维出来</li> <li>• 缺乏转动</li> <li>• 主动轮的前束过大</li> <li>• 主动轮的加速度过大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轮胎充气压力小</li> <li>• 悬架部件磨损</li> <li>• 转向速度过大</li> <li>• 缺乏转动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前束调整超出标准值</li> <li>• 车轮外倾超出标准值</li> <li>• 支撑杆损坏</li> <li>• 下摆臂损坏</li> </ul>
部分磨损	车轮边缘有羽毛边	磨损痕迹
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制动鼓不均匀卷边导致的磨损</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前束调整超出标准值</li> <li>• 横拉杆损坏或磨损</li> <li>• 转向节损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 从动轮上的前束过大</li> <li>• 缺乏转动</li> </ul>

## 结构图



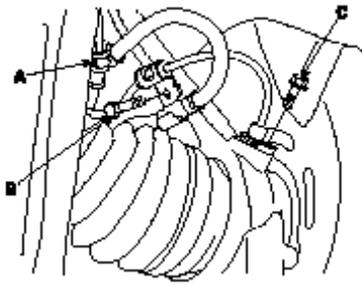
1. 自锁螺母	5. 绝缘垫	9. 减振器
2. 护板	6. 聚氨酯缓冲块	10. 拨叉
3. 支架	7. 防尘罩	11. 前下摆臂
4. 上衬垫	8. 弹簧	

## 拆卸

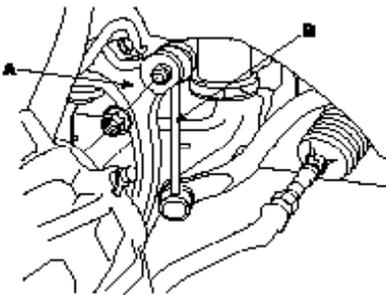
- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆前部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从前轮毂上拆卸前轮和轮胎。

**注意：**拆卸前轮和轮胎时，注意不要损坏轮毂螺栓。

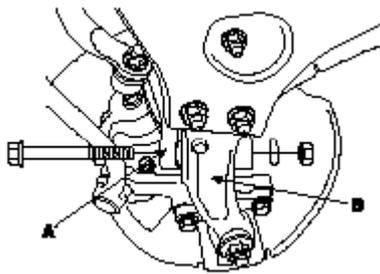
- 3) 从前桥总成上拆卸制动软管支架并拧下轮速传感器导线固定螺栓（B）。



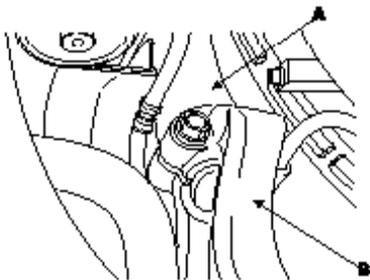
- 4) 拧下轮速传感器螺栓 (C)。
- 5) 从拨叉 (A) 上拆卸前稳定连杆 (B)。



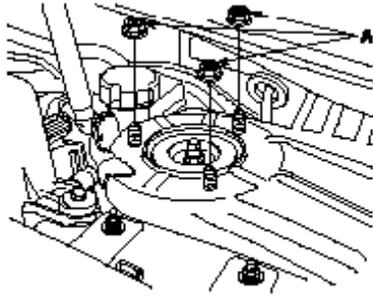
- 6) 从前下摆臂连接器 (B) 上拆卸叉 (A)。



- 7) 从叉 (B) 上拆卸前支撑杆总成 (A)。

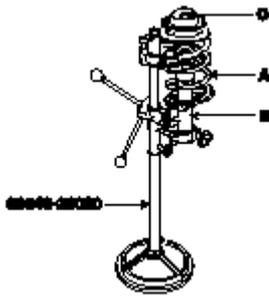


- 8) 拧下支撑杆上部固定螺母 (A)。



## 分解

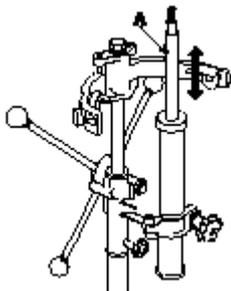
- 1) 使用专用工具 (09546-26000) 压缩螺旋弹簧 (A)。



- 2) 从支撑杆总成 (B) 上拧下自锁螺母 (C)。
- 3) 从支撑杆总成上拆卸绝缘垫、弹簧座、螺旋弹簧和防尘罩。

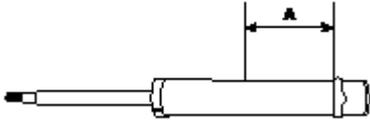
## 检查

- 1) 检查支撑杆绝缘垫是否磨损或损坏。
- 2) 检查橡胶部件是否损坏或变质。
- 3) 压缩或拉伸活塞杆 (A)，检查操作期间是否有异常阻力或发出异常噪音。



## 处理

- 1) 完全拉伸活塞杆。
- 2) 在A部分钻一个孔, 以便排出缸筒内的气体。



**注意：**排出的气体无害, 但应注意钻孔时可能飞溅碎屑。

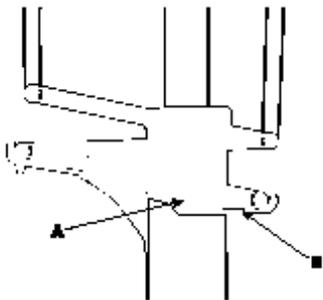
## 装配

- 1) 使用专用工具 (09546 - 26000) 压缩螺旋弹簧。  
将压缩的螺旋弹簧安装在减震器内。

### 参考：

1. 在螺旋弹簧上标明两个颜色标记。一个对应模型选购件, 另一个对应负载分类。确保安装正确的部件。
2. 在识别标记朝向转向节的情况下安装螺旋弹簧。

- 2) 完全伸长活塞杆后, 安装上弹簧座和绝缘垫总成。
- 3) 将螺旋弹簧 (A) 的上、下端部正确地坐落在上、下弹簧座槽 (B) 内后, 暂时拧紧新的自锁螺母。



- 4) 拆卸专用工具 (09546 - 26000) 。
- 5) 按规定扭矩拧紧自锁螺母。

**规定扭矩Nm(kgf · m, lb-ft)：**

20 ~ 25 (2.0 ~ 2.5, 14.5 ~ 18.1)

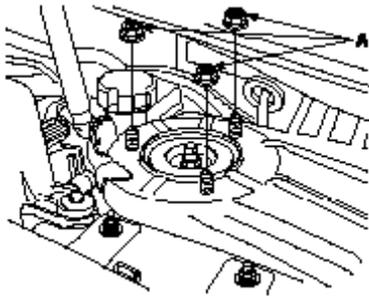
**注意：**禁止重新使用自锁螺母。

## 安装

1) 安装支撑杆总成 (B) , 然后安装支撑杆上部固定螺栓 (A) 。

**规定扭矩Nm(kgf • m, Ib-ft) :**

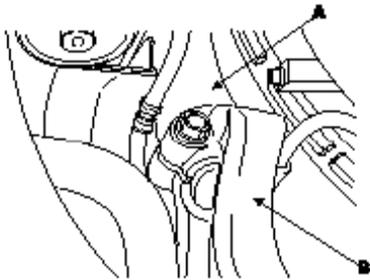
45 ~ 60 (4.5 ~ 6.0, 32.5 ~ 43.4)



2) 在识别标记朝外的情况下, 把叉 (B) 安装到支撑杆总成 (A) 上。

**规定扭矩Nm(kgf • m, Ib-ft) :**

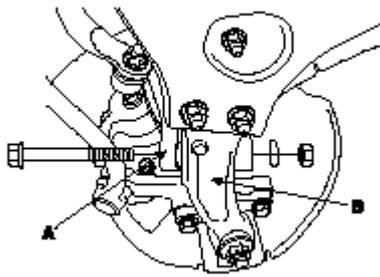
60 ~ 80 (6.0 ~ 8.0, 43.4 ~ 57.8)



3) 在前下摆臂连接件 (B) 上安装叉 (A) 。

**规定扭矩Nm(kgf • m, Ib-ft) :**

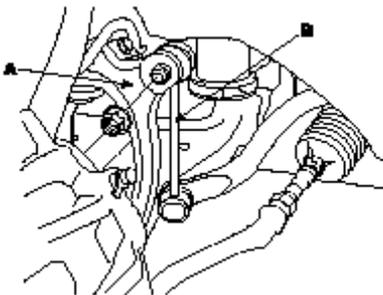
140 ~ 160 (14~16, 101.2~115.7)



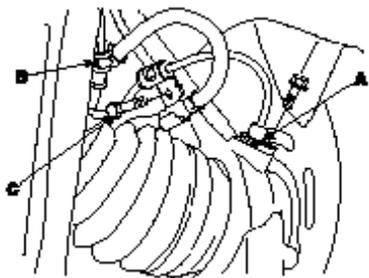
4) 在叉(A)上安装前稳定杆(B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

100 ~ 120 (10 ~ 12, 72.3 ~ 86.8)



5) 拧紧轮速传感器螺栓(A)。



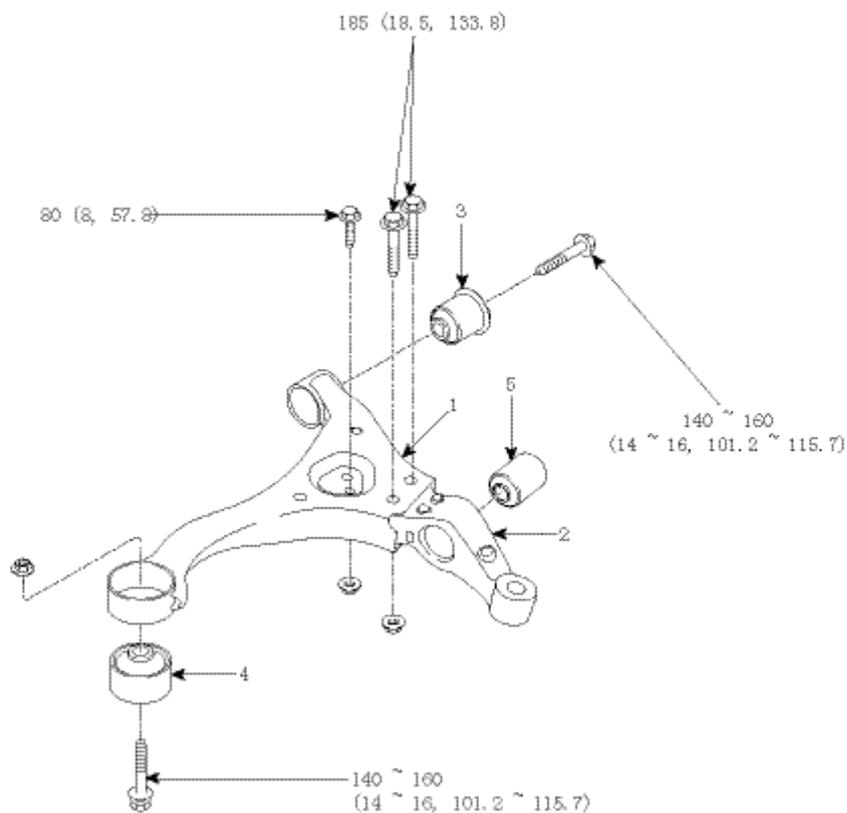
6) 在前桥总成上安装制动软管支架(B), 在车桥总成上拧紧轮速传感器导线固定螺栓(C)。

7) 在前轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

## 结构图



扭矩：Nm (kgf·m, lb-ft)

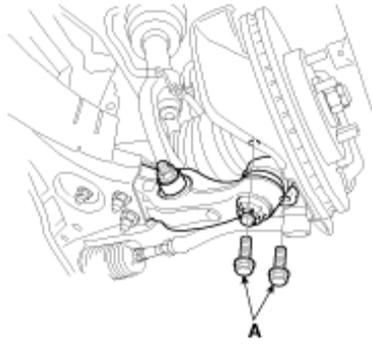
1. 前下摆臂	4. 衬套 (G)
2. 连接件	5. 衬套
3. 衬套 (A)	

## 拆卸

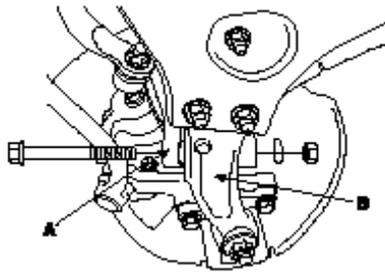
- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆前部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从前轮毂上拆卸前轮和轮胎。

**注意：**拆卸前轮和轮胎时，注意不要损坏轮毂螺栓。

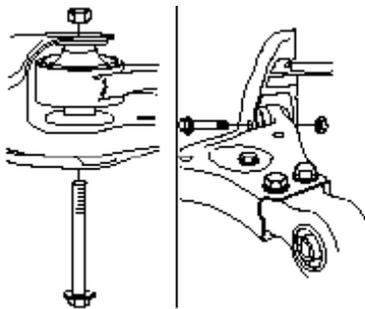
- 3) 拧下下摆臂球头固定螺栓 (A)。



4) 从叉 (A) 上拆卸前下摆臂连接件 (B)。



5) 拧下下摆臂固定螺栓。



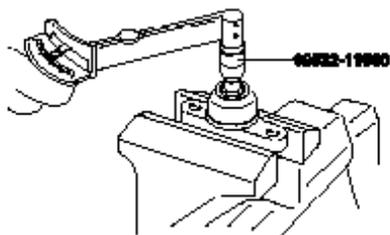
## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查下摆臂的弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查球头防尘罩的裂缝情况。
- 4) 检查所有螺栓。
- 5) 检查下摆臂球头的转矩。
  - A) 如果防尘罩上有裂缝, 更换球头总成。
  - B) 摇动球头短轴几次。
  - C) 测量球头的转矩。

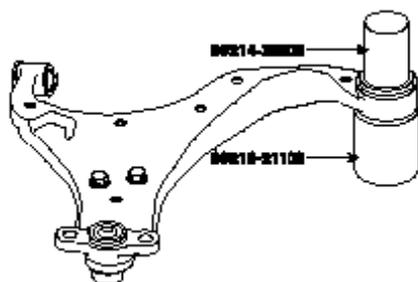
**规定扭矩:**

小于1.05Nm (10.5kgf·m, 0.76lb-ft)

D) 如果扭矩低于标准值的下限, 更换球头总成。

**更换**

1) 在室温下摆动3°后, 在0.5 - 2rpm范围内测量扭矩。

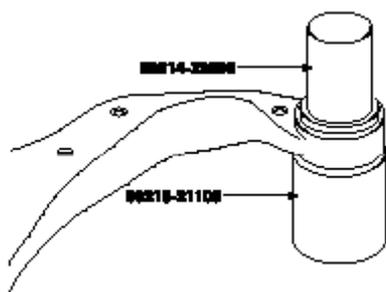


2) 在下列部件上涂抹肥皂水。

A) 衬套的外表面

B) 下摆臂衬套装配部件的内表面

3) 使用专用工具 (09214 - 32000与09216 - 21100) 从下摆臂上拆卸衬套。



**注意:** 按图示方向插入衬套。

拔出衬套的力大于800 Nm (1000kgf, 1763 lbf)

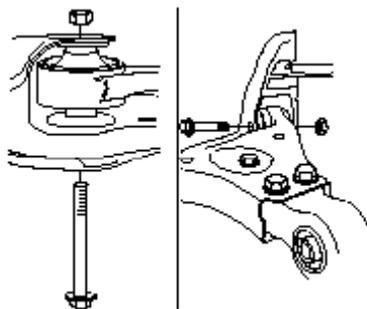
## 安装

1) 安装下摆臂固定螺栓。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

衬套 (A) :140 ~ 160(14 ~ 16, 101.2 ~ 115.7)

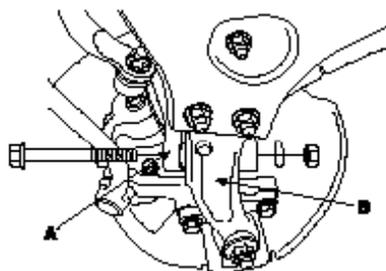
衬套 (G) :140 ~ 160(14 ~ 16, 101.2 ~ 115.7)



2) 在叉 (A) 上安装下摆臂连接件 (B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

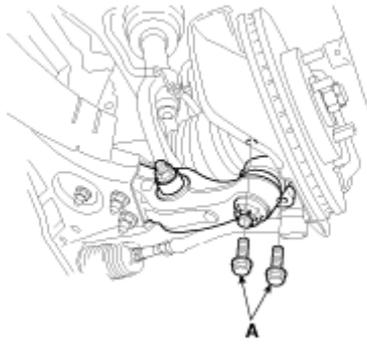
140~160 (14~16, 101.2~115.7)



3) 拧紧下摆臂球头固定螺栓 (A)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

100 ~ 120 (10 ~ 12, 72.3 ~ 86.8)



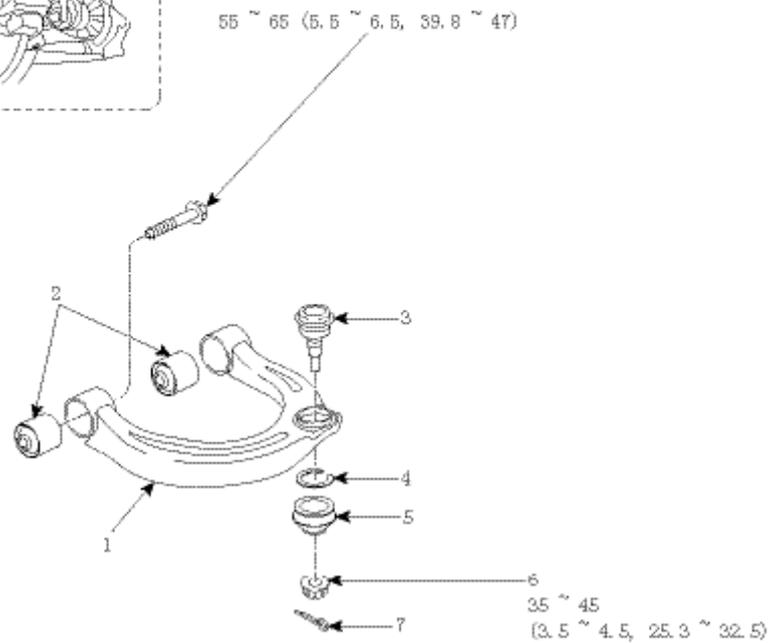
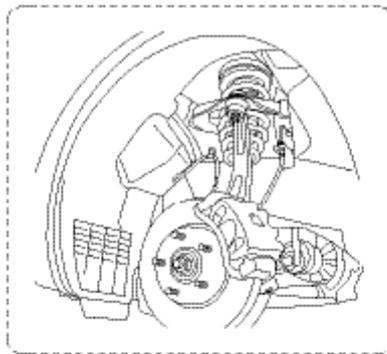
4) 在前轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

注意: 拆卸前轮和轮胎时, 注意不要损坏轮毂螺栓。

## 结构图

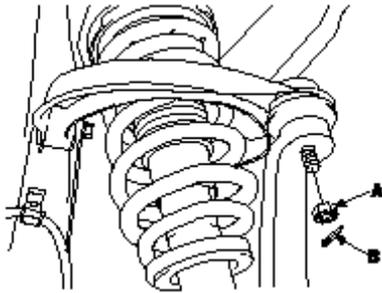


TORQUE : Nm (kgf·m, lb-ft)

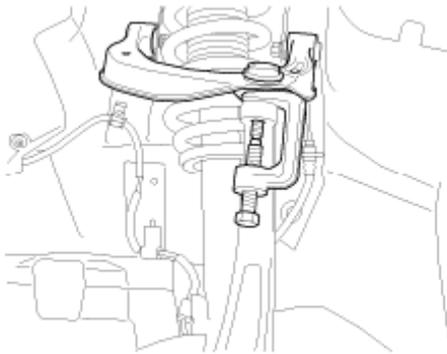
1. 前上摆臂	5. 防尘罩
2. 衬套	6. 自锁螺母
3. 球头	7. 开口销
4. 卡环	

## 拆卸

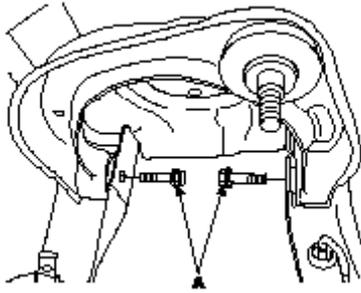
- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆前部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从前轮毂上拆卸前轮和轮胎。
- 3) 拧下上摆臂球头自锁螺母 (A) 和开口销 (B)



- 4) 使用专用工具 (09568 - 4A000) 从转向节上分离上摆臂球头。



- 5) 拆卸前支撑杆总成。
- 6) 从车身上拧下2个上摆臂固定螺栓 (A) 。

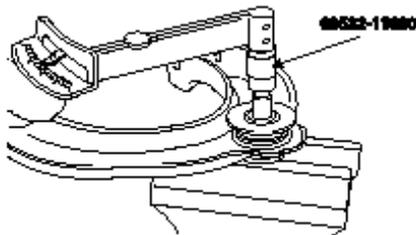


## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查上摆臂的弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查球头的转矩。
  - A) 如果防尘罩上有裂缝, 更换球头总成并涂润滑脂。
  - B) 摇动稳定杆球头短轴数次。
  - C) 固定球头上的自锁螺母, 然后测量球头的转矩。

### 规定扭矩:

1.5 Nm (15 kgf · m, 1.09 lb-ft)



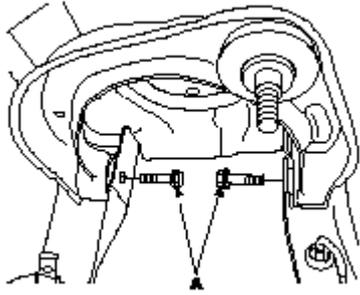
- D) 如果转矩高于标准值的上限, 更换球头总成。

## 安装

- 1) 在车身上安装2个上摆臂固定螺栓 (A) 。

### 规定扭矩Nm(kgf · m, lb-ft):

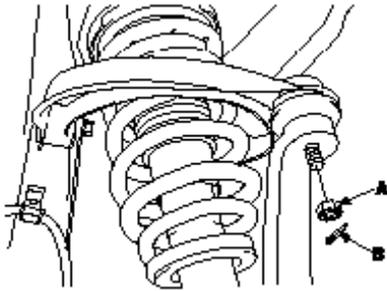
55 ~ 65 (5.5 ~ 6.5, 39.8 ~ 47.0)



- 2) 安装前支撑杆总成。
- 3) 拧紧上摆臂球头自锁螺母 (A) 并安装开口销 (B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

35 ~ 45 (3.5 ~ 4.5, 25.3 ~ 32.5)

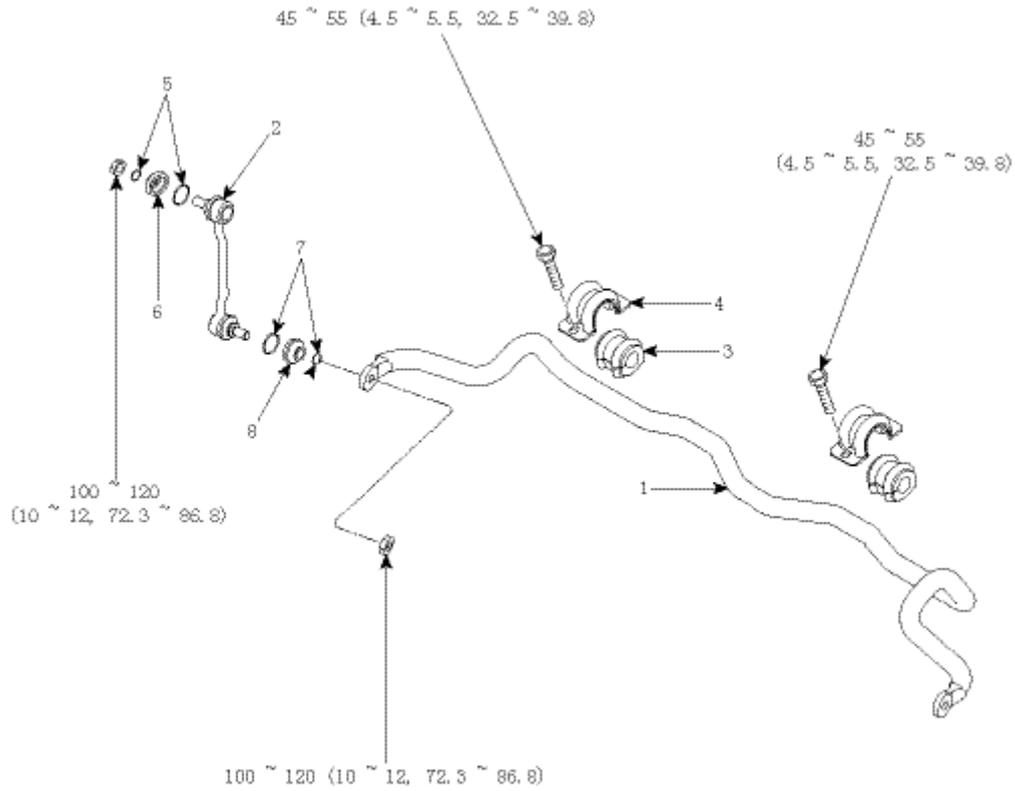


- 4) 在前轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

## 结构图



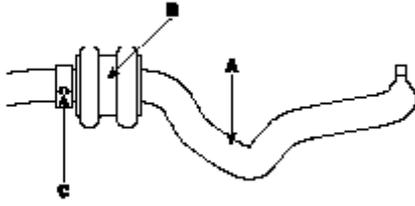
扭矩 : Nm (kgf·m, lb-ft)

- |         |        |
|---------|--------|
| 1. 前稳定杆 | 5. 卡环  |
| 2. 稳定连杆 | 6. 防尘罩 |
| 3. 衬套   | 7. 卡环  |
| 4. 支架   | 8. 防尘罩 |



## 安装

- 1) 在稳定杆 (A) 上安装衬套 (B)。



**参考：**让稳定杆 (A) 的夹 (C) 接触衬套 (B)。

- 2) 在衬套上 (B) 上安装支架。
- 3) 暂时拧紧衬套支架的螺栓后, 在相反侧安装衬套支架。
- 4) 在副车架上拧紧稳定杆支架固定螺栓 (A)。

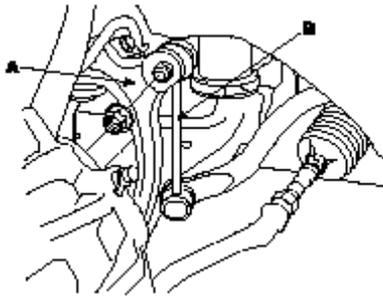
**规定扭矩Nm(kgf · m, Ib-ft):**

45 ~ 55 (4.5 ~ 5.5, 32.5 ~ 39.8)

- 5) 在叉 (A) 上安装稳定连杆 (B)。

**规定扭矩Nm(kgf · m, Ib-ft):**

100 ~ 120 (10 ~ 12, 72.3 ~ 86.8)

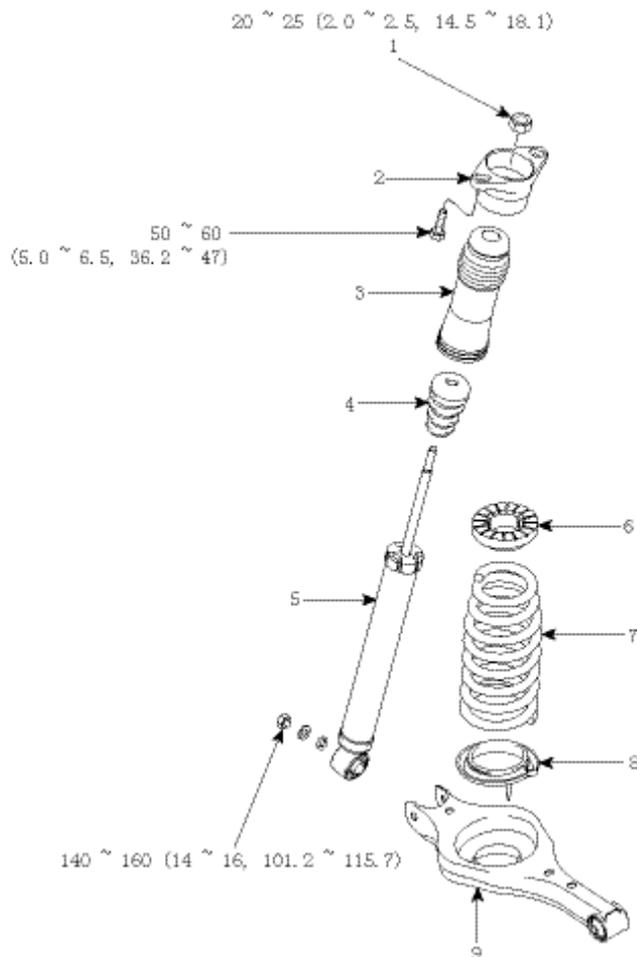


- 6) 在前轮毂上安装车轮和轮胎。

**规定扭矩Nm(kgf · m, Ib-ft):**

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

**结构图**

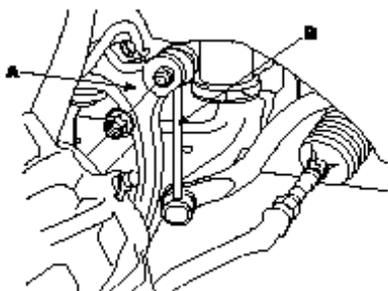


扭矩：Nm (kgf.m, lb-ft)

1. 自锁螺母	4. 聚氨酯缓冲块	7. 弹簧
2. 支架	5. 减震器	8. 下衬垫
3. 防尘罩	6. 上衬垫	9. 后下摆臂

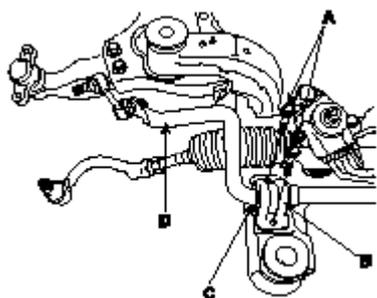
## 拆卸

- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆前部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从前轮毂上拆卸前轮和轮胎。
- 3) 从叉 (A) 上拆卸稳定连杆 (B)。



- 4) 拧下副车架后侧的2个固定螺栓, 用千斤顶支撑副车架。

5) 拧下副车架的后固定螺栓 (A)。



6) 拆卸稳定杆支架 (B) 和衬套 (C)。

7) 拆卸稳定杆 (D)。

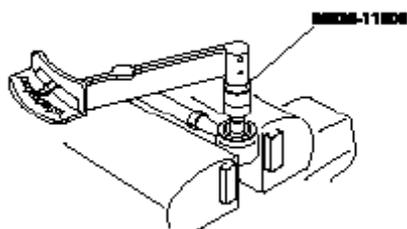
**注意：** 不要损坏高压管。

## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查稳定杆弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查球头的转矩。
  - A) 如果防尘罩上有裂缝, 更换球头总成并涂润滑脂。
  - B) 摇动稳定杆球头短轴数次。
  - C) 固定球头上的自锁螺母, 然后测量球头的转矩。

## 规定扭矩:

70 ~ 200 Nm (7 ~ 20 kgf·m, 0.51 ~ 1.45 lb-ft)



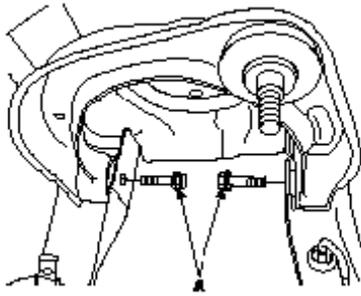
D) 如果转矩高于标准值的上限, 更换球头总成。

## 安装

1) 在车身上安装2个上摆臂固定螺栓 (A)。

## 规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

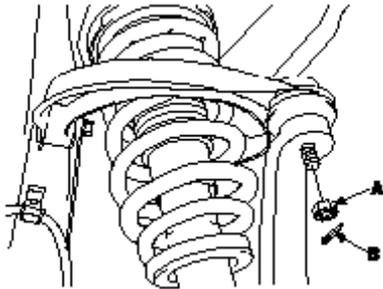
55 ~ 65 (5.5 ~ 6.5, 39.8 ~ 47.0)



- 2) 安装前支撑杆总成。
- 3) 拧紧上摆臂球头自锁螺母 (A) 并安装开口销 (B)。

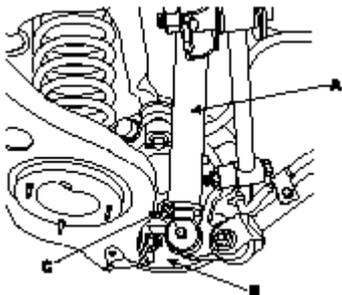
规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

35 ~ 45 (3.5 ~ 4.5, 25.3 ~ 32.5)

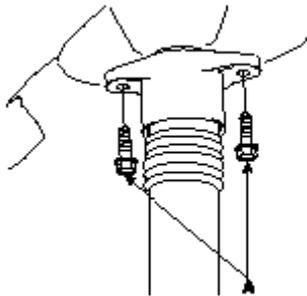


## 拆卸

- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆后部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从后轮毂上拆卸后轮和轮胎。
- 3) 从后桥总成 (B) 上拧下后减振器总成螺栓 (C), 然后拆卸减振器总成 (A)。



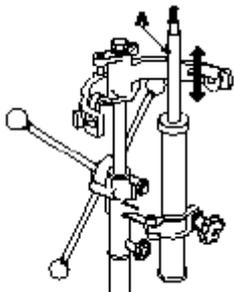
- 4) 拧下后减振器总成固定螺栓 (A)。



5) 从后减振器上拆卸橡胶缓冲块和防尘罩。

## 检查

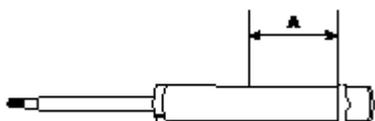
- 1) 检查橡胶部件损坏和变质的情况。
- 2) 检查减振器是否有异常阻力或出现异常噪音。



## 处理

- 1) 完全拉伸减振器杆。
- 2) 钻一个孔, 以便排出缸筒内的气体。

**注意:** 排出的气体无害, 但应注意钻孔时可能飞溅碎屑。一定要使用面罩和安全护目镜。



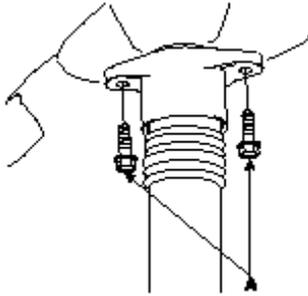
## 安装

- 1) 完全拉后减振器的杆后, 装配橡胶缓冲块和防尘罩。

2) 拧紧2个后减振器固定螺栓 (A) 。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

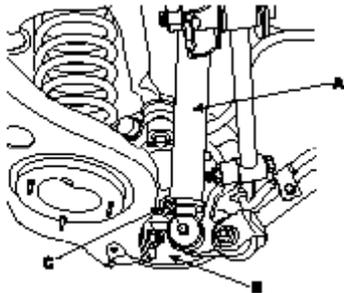
50 ~ 65 (5.0 ~ 6.5, 36.2 ~ 47.0)



3) 按规定扭矩在后桥总成 (B) 上安装减振器总成 (A) 。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

140 ~ 160 (14~16, 101.2~115.7)

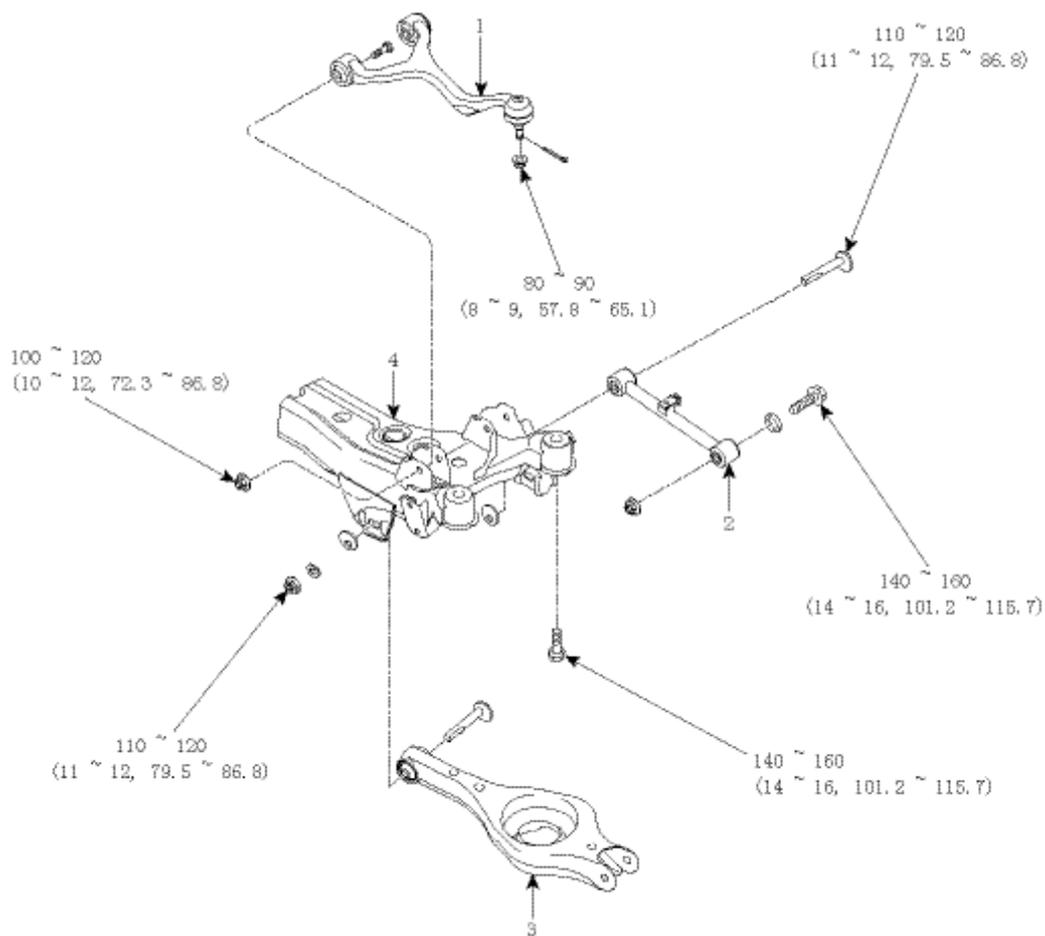


4) 在后轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

## 结构图

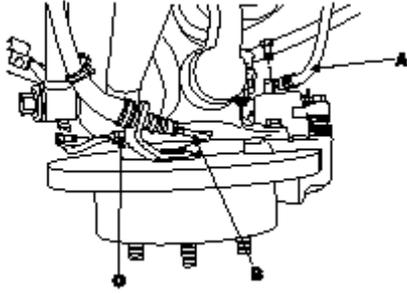


扭矩：Nm (kgf·m, lb-ft)

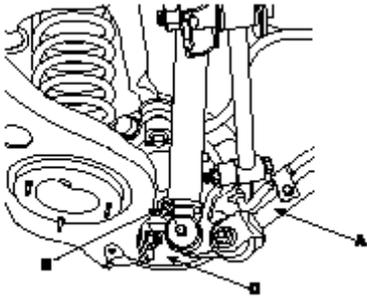
1. 后上摆臂	3. 后下摆臂
2. 辅助臂	4. 横梁

## 拆卸

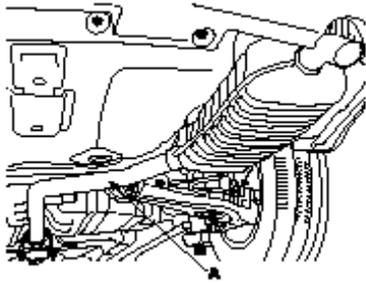
- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆后部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从后轮毂上拆卸后轮和轮胎。
- 3) 拆卸制动软管 (A), 驻车制动拉线 (B) 和轮速传感器 (C)。



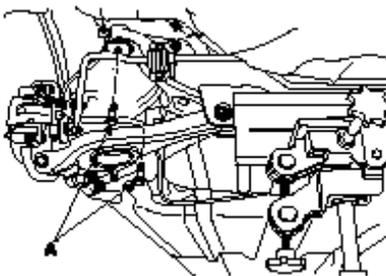
4) 在用千斤顶支撑的情况下, 从后桥总成 (C) 上拆卸纵臂 (A) 和减振器 (B)。



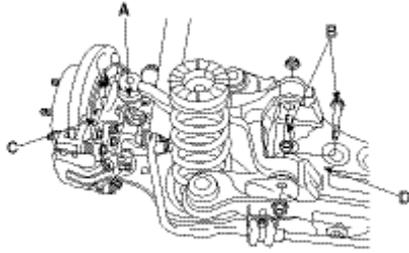
5) 拆卸消音器。



6) 在用千斤顶支撑的情况下, 拧下4个后横梁固定螺栓 (A)。



7) 拆卸开口销并拧下上摆臂球头自锁螺母 (A)。



8) 用专用工具 (09568 - 4A000) 从后桥总成 (C) 上拆卸上摆臂球头。

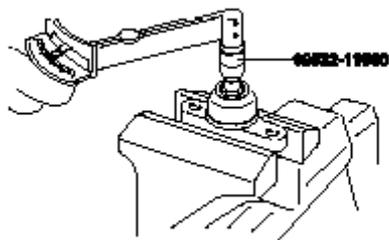
9) 从横梁 (D) 上拆卸2个上摆臂固定螺栓 (B)。

## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查上摆臂的弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查球头的转矩。
  - A) 如果防尘罩上有裂缝, 更换球头总成并涂润滑脂。
  - B) 摇动稳定杆球头短轴数次。
  - C) 固定球头上的自锁螺母, 然后测量球头的转矩。
  - D) 如果转矩高于标准值的上限, 更换球头总成。

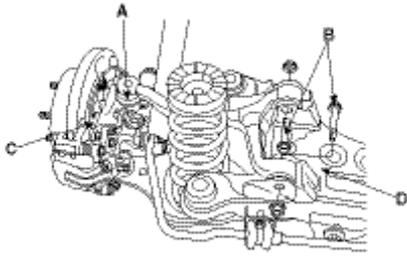
### 规定扭矩:

100~500 Nm (10~50 kgf·m, 0.73~3.64 lb-ft)



## 安装

1) 用2个固定螺栓 (B) 在横梁 (D) 上安装上摆臂。



2) 按规定扭矩在后桥总成 (C) 上安装上摆臂球头自锁螺母 (A), 然后安装开口销。

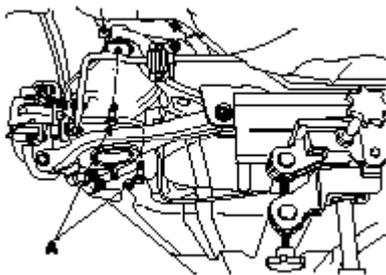
规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

80 ~ 90 (8 ~ 9, 57.8 ~ 65.1)

3) 安装横梁 (A)。

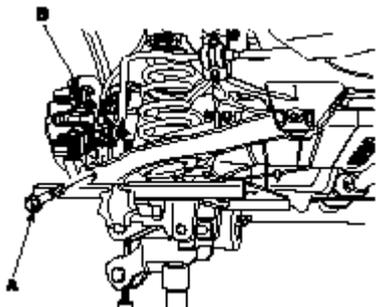
规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

140 ~ 160 (14~16, 101.2~115.7)



4) 安装弹簧, 下衬垫和上部衬垫。

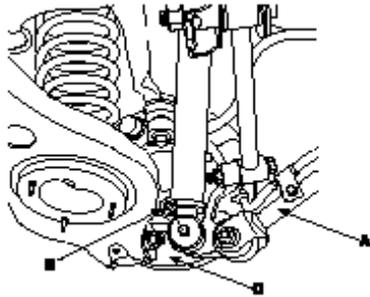
5) 用千斤顶支撑的情况下, 在车桥总成 (B) 上拧紧下摆臂螺栓 (A)。



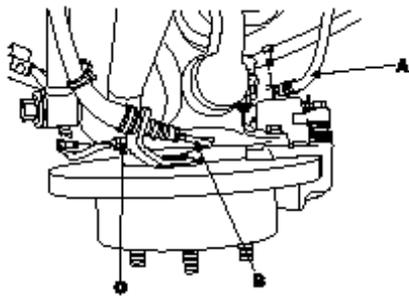
6) 在后桥总成 (C) 上安装纵臂 (A) 和减振器 (B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

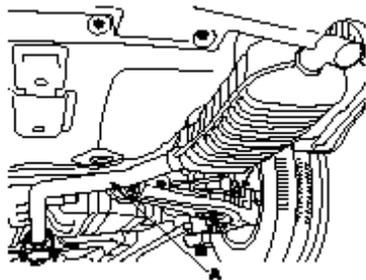
140 ~ 160 (14~16, 101.2~115.7)



7) 拆卸制动软管 (A), 驻车制动拉线 (B) 和轮速传感器 (C)。



8) 安装消音器 (A)。



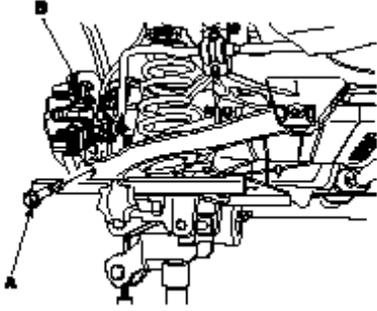
9) 在后轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

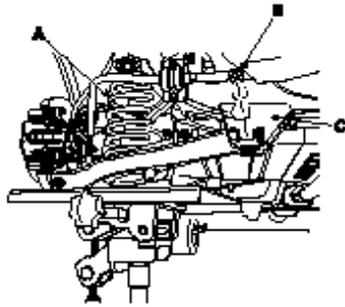
90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

## 拆卸

- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆后部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从后轮毂上拆卸后轮和轮胎。
- 3) 如图示用千斤顶支撑时, 从后桥总成 (B) 上拧下下摆臂螺栓 (A)。



4) 拆卸弹簧 (A)、下衬垫和上衬垫。



5) 从横梁 (C) 上拧下下摆臂固定螺栓 (B)。

## 检查

### 后下摆臂

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查中央臂弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查螺栓损坏的情况。

### 弹簧

- 1) 检查弹簧的扭曲、老化或损坏情况。
- 2) 检查弹簧上衬垫的老化或损坏情况。

## 安装

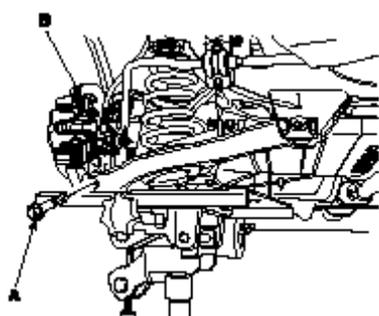
- 1) 按规定扭矩在横梁 (C) 上拧紧下摆臂固定螺栓 (B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, lb-ft):

110 ~ 120 (11 ~ 12, 79.5 ~ 86.8)



- 2) 安装弹簧 (A)、下衬垫和上衬垫。
- 3) 如图示用千斤顶支撑时, 从后桥总成 (B) 上拧紧下摆臂螺栓 (A)。



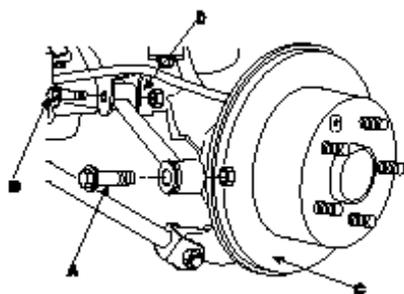
规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft): 140~160 (14 ~ 16, 101.2~115.7)
---

- 4) 在后轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft): 90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)
---

## 拆卸

- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆后部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从后轮毂上拆卸后轮和轮胎。
- 3) 从后桥总成 (C) 上拧下辅助臂固定螺栓 (A)。



4) 从横梁 (D) 上拧下辅助臂固定螺栓 (B)。

## 检查

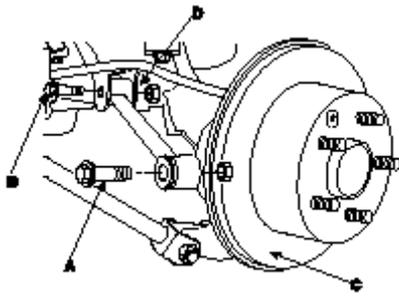
- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查辅助臂弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查螺栓损坏的情况。

## 安装

1) 在横梁 (D) 上拧紧辅助臂固定螺栓 (B)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

110 ~ 120 (11 ~ 12, 79.5 ~ 86.8)



2) 从后桥总成 (C) 上拧紧辅助臂固定螺栓 (A)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

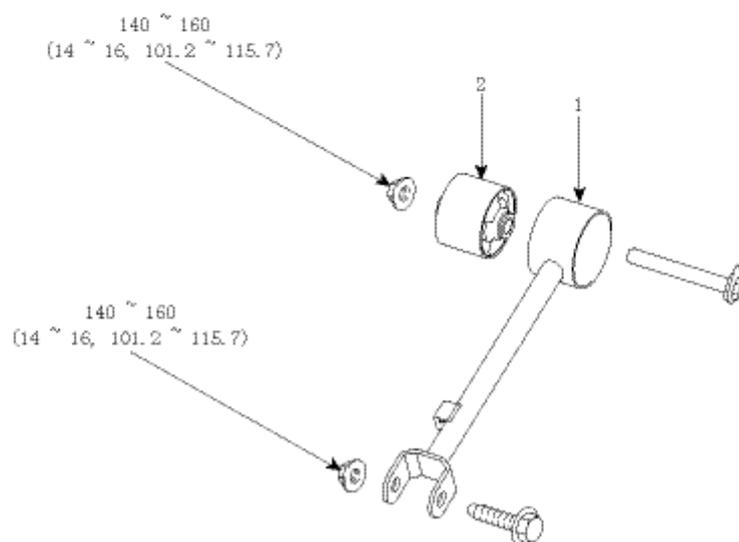
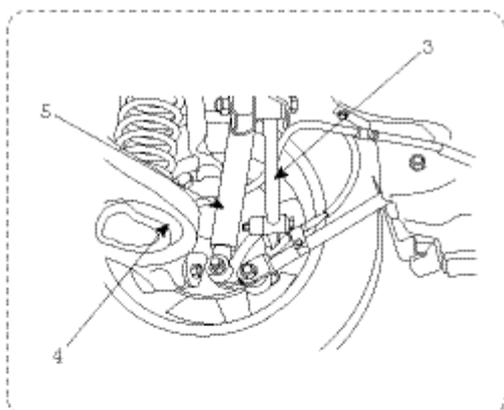
140~160 (14~16, 101.2~115.7)

3) 在后轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

## 结构图

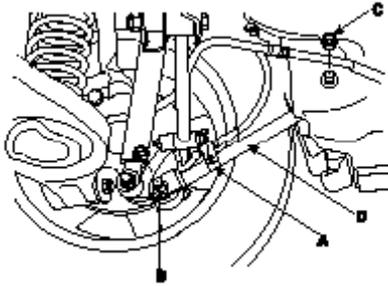


扭矩 : Nm (kgf·m, lb·ft)

1. 纵臂	4. 后下摆臂
2. 衬套	5. 后支撑杆总成
3. 辅助臂	

## 拆卸

1) 拆卸轮速传感器支架 (A) 。



- 2) 从后桥总成上拧下纵臂固定螺母 (B)。
- 3) 从车身上拧下纵臂固定螺母 (C)。
- 4) 拆卸纵臂 (D)。

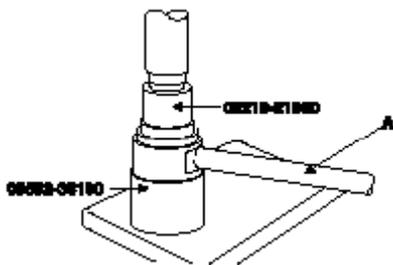
## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查辅助臂弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查螺栓损坏的情况。

## 更换

### 纵臂衬套

- 1) 用专用工具 (09216 - 21600, 09552 - 38100) 压装衬套。



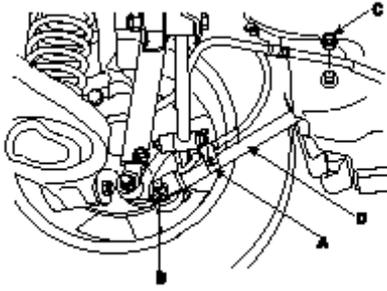
- 2) 从纵臂 (A) 上拆卸衬套。
- 3) 用专用工具 (09552 - 38000) 更换衬套。

拔出的力N(kgf, lbf): 大于 (1000, 2204 )

**注意:** 一定要在衬套的尖端对准纵臂的经线情况下压入衬套。

## 安装

- 1) 如下图所示放置纵臂 (D)。



2. 拧紧纵臂螺母。

**参考：**在车辆卸载并停放在地面情况下，完全拧紧纵臂固定螺母。

A) 拧紧纵臂固定螺母（B）。

**规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft)：**

140~160 (14~16, 101.2~115.7)

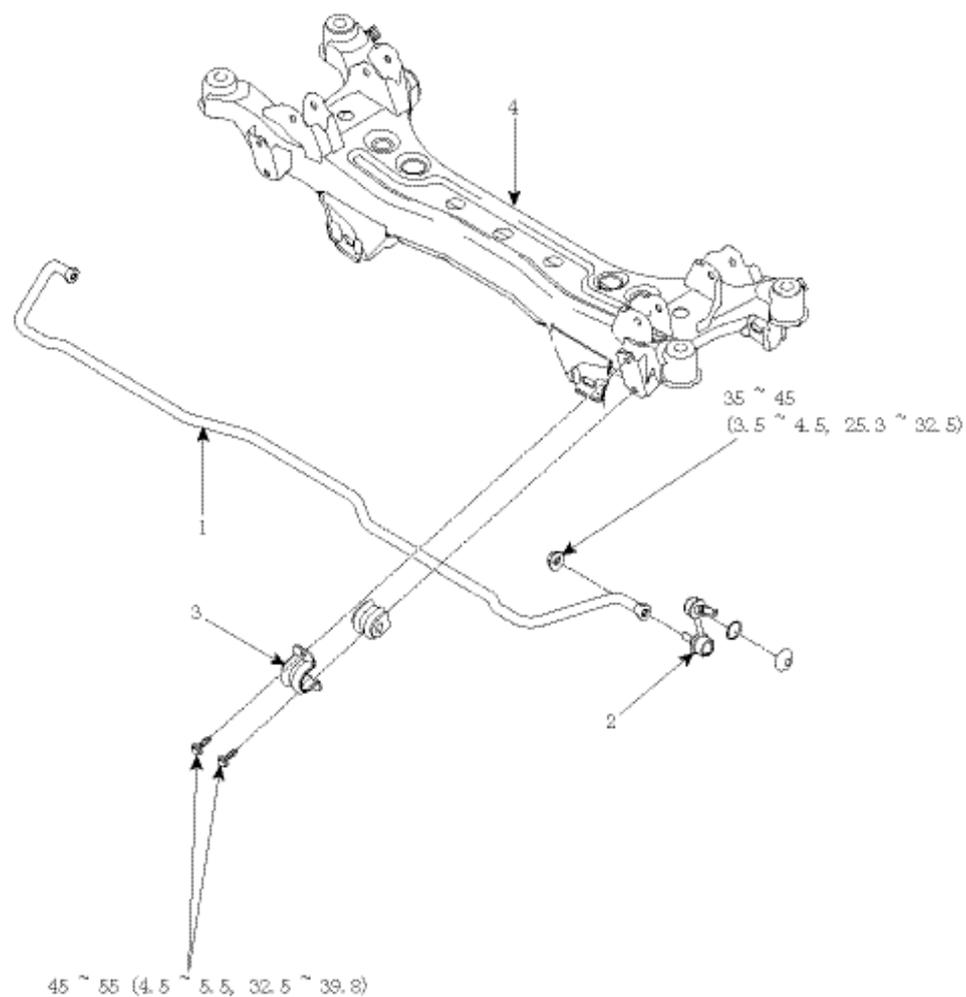
B) 拧紧纵臂支架固定螺母（C）。

**规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft)：**

140~160 (14~16, 101.2~115.7)

3) 安装轮速传感器支架（A）。

## 结构图



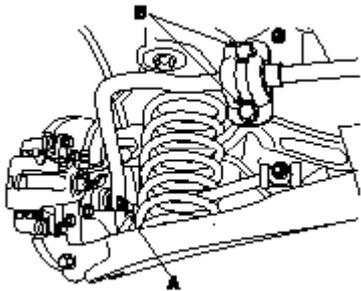
扭矩：Nm (kgf·m, lb-ft)

1. 后稳定杆  
2. 稳定连杆

3. 支架  
4. 横梁

## 拆卸

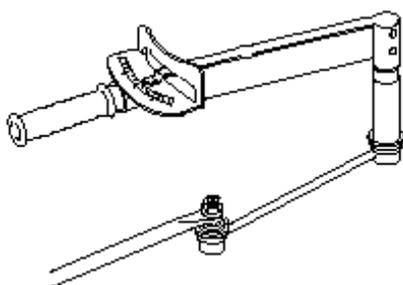
- 1) 轻微拧松车轮螺母。  
举升车辆后部并确认它被牢牢地支撑。
- 2) 从后轮毂上拆卸后轮和轮胎。
- 3) 拧下后稳定连杆的左 / 右固定螺母 (A)。
- 4) 拧下后稳定连杆支架的左 / 右固定螺母 (B)。



5) 拆卸后稳定杆 (C) 。

## 检查

- 1) 检查衬套磨损和变质的情况。
- 2) 检查稳定杆弯曲或破坏的情况。
- 3) 检查球头的转矩。
  - A) 如果防尘罩上有裂缝, 更换球头总成并涂润滑脂。
  - B) 摇动稳定杆球头短轴数次。
  - C) 固定球头上的自锁螺母, 然后测
  - D) 如果转矩高于标准值的上限, 更换球头总成。
  - E) 即使转矩低于标准值的下限, 如果球头没有拖曳或超过间隙, 可以再使用它。



## 安装

- 1) 在稳定杆 (A) 上安装衬套 (B) 。

**参考:** 让稳定杆 (A) 的夹 (C) 接触衬套 (B) 。

- 2) 暂时拧紧支架的一侧, 然后在相反侧安装衬套。
- 3) 安装稳定杆支架螺栓 (B) 。

**规定扭矩Nm(kgf · m, lb-ft):**

45 ~ 55 (4.5 ~ 5.5, 32.5 ~ 39.8)

4) 拧紧稳定连杆固定螺母 (A)。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

35 ~ 45 (3.5 ~ 4.5, 25.3 ~ 32.5)

5) 在另一侧重复步骤3和4。

6) 在后轮毂上安装车轮和轮胎。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft):

90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)

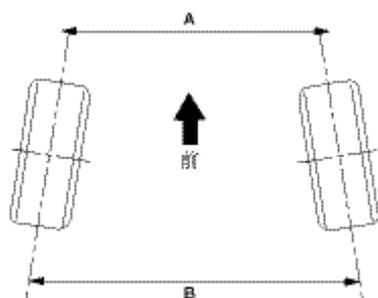
## 检查

用商业用电脑化的四轮定位仪（主销后倾、车轮外倾、轮胎前束）检查前轮定位时，一定要把车辆停放在水平表面上，并使前轮朝向正前方。

检查前，确定前悬架和转向系统处于正常工作状态，且车轮和轮胎朝向正前方，轮胎充气压力符合规格。

## 轮胎缘距

轮胎缘距是车轮前部从正前方位置向内或向外偏离的值。



### 项目 说明

$A - B < 0$  正 (+) 轮胎缘距 (车轮前束)

$A - B > 0$  负 (-) 轮胎缘距 (车轮后束)

当车轮朝车辆前部的内侧偏移时，轮胎缘距（车轮前束）为正值。当车轮朝车辆前部的外侧偏移时，轮胎缘距为负值（车轮后束）。轮胎缘距的度量单位是“度”，是从一边到另一边的总计。

前束 ( $B-A$ 或角 $a+b$ ) 是通过转动横拉杆螺丝调整的。朝车后转动横拉杆可减少左前轮的前束。应如下述按相同的量同时转动左、右横拉杆来调整前束。

规定值:

前束 (B - A) mm (in):  $0 \pm 2$  mm ( $0 \pm 0.0787$  in)

#### 参考:

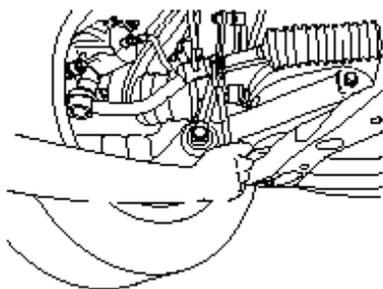
- 按相同的量左右转动横拉杆, 调整车轮前束。
- 调整前束时, 松动外侧波纹管夹以免扭曲波纹管。
- 调整后, 稳固拧紧横拉杆末端锁止螺母, 并重新安装波纹管夹。
- 调整每个车轮的前束 (前束范围 $\pm 1$ mm)。

横拉杆 (A) 规定扭矩Nm(kgf · m, lb-ft):

50~55 (5~5.5, 36.2~39.8)

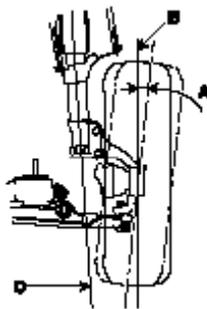
规定值:

前束 (B - A) mm (in):  $0 \pm 2$  mm ( $0 \pm 0.0787$  in)



## 车轮外倾角

车轮外倾是车轮顶部向内或向外倾斜的角度。



项目	说明
A	车轮正外倾角
B	真垂线
C	垂直中心线

当车轮顶部向外倾斜时, 车轮外倾为正值。

当车轮顶部向内倾斜时, 车轮外倾为负值。

和支撑杆一起安装的转向节在出厂时预设到指定弯度, 因此不需要调整。

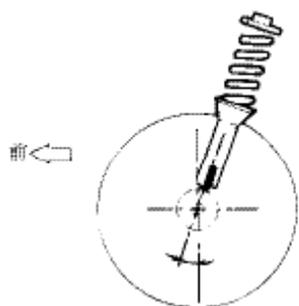
车轮外倾角 (A) :  $0^{\circ} \pm 30'$

## 主销后倾角

主销后倾角是支撑轴向前或向后偏离垂直线的倾斜度。如果向后倾斜, 主销后倾角为正值 (+), 如果向前倾斜, 主销后倾角为负值 (-)。

主销后倾角在生产时已经被调节, 不需要调整。如果主销后倾角不在标准范围内, 更换弯曲或损坏的部件。

Caster :  $4^{\circ} 50' \pm 45'$



### 参考:

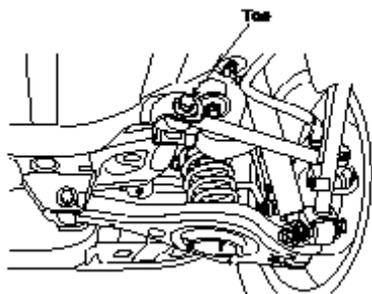
- 检测前轮定位前, 先更换磨损、松动或损坏的前悬架总成部件。
- 主销后倾角在出厂时已调整好, 因此不需要调整。
- 若主销后倾角不在规定范围内, 更换弯曲或损坏的部件。
- The difference of left and right wheels about the camber and the caster must be within the range of  $0^{\circ} \pm 30'$  .

## 检查

### 前束

#### 规定值:

$2 \pm 2 \text{ mm}$  ( $0.0787 \pm 0.0787 \text{ in}$ )



通过转动辅助臂的凸轮螺栓调整前束。

左凸轮螺栓：顺时针→前束  
 右凸轮螺栓：顺时针→后束  
 凸轮螺栓转动一圈时的前束变化量：约4.1mm(0.4°)

#### 注意：

- 每个前束应在 $1 \pm 1\text{mm}$  ( $0.039 \pm 0.039\text{in}$ ) 范围内。  
 如果左、右之间的差值不在  $+ 2\text{mm}$  ( $0.079\text{in}$ ) 范围内, 重新调整。
- 调整凸轮螺栓后, 按规定扭矩拧紧螺母。

#### 规定扭矩

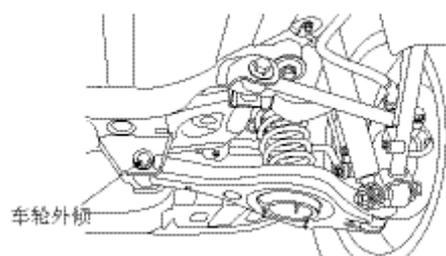
110 ~ 120 Nm (11 ~ 12 kgf·m, 79.5 ~ 86.8 lb-ft)

左凸轮螺栓：顺时针→前束

右凸轮螺栓：顺时针→后束

凸轮螺栓转动一圈时的前束变化量：  
 约4.1mm(0.4°)

## 车轮外倾角

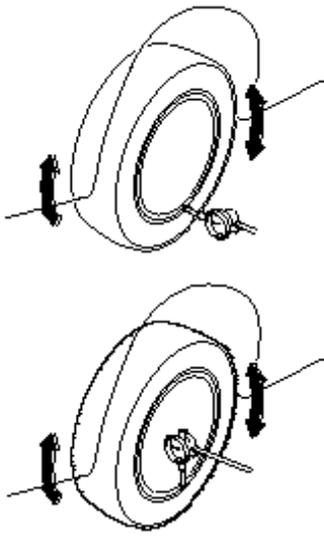


通过转动后下摆臂的凸轮螺栓调整车轮外倾。

## 检查

- 1) 用千斤顶顶起车辆, 并用安全架支撑。
- 2) 如图示用百分表检测车轮跳动量。
- 3) 如果车轮跳动量超过极限值, 更换车轮。

极限值		径向	轴向
跳动量mm(in.)	钢	0.9	1.4
	铝	0.3	0.3



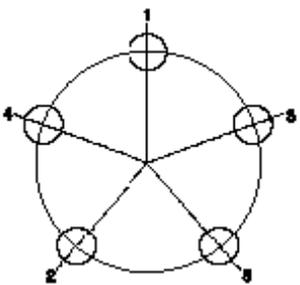
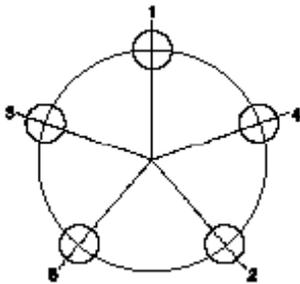
## 检查

1) 拧紧扭矩。

规定扭矩Nm(kgf·m, Ib-ft): 90 ~ 110 (9 ~ 11, 65.1 ~ 79.5)
---

2) 拧紧顺序。

按对角线拧紧车轮螺母后,再次检查扭矩。



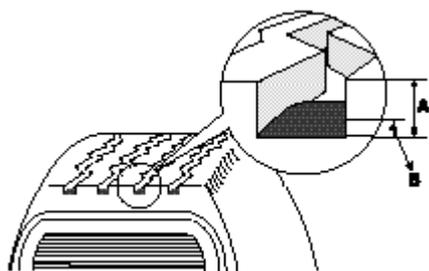
## 检查

1) 测量胎面深度。

胎面深度[极限值]: 1.6mm (0.063 in.)

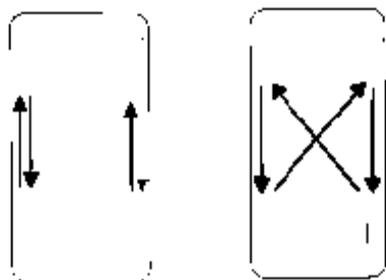
2) 如果剩余胎面 (A) 深度小于极限值, 更换轮胎。

参考: 胎面深度减小到1.6mm (0.063in.) 以下时会出现磨损极限标记 (B) 。



## 检查

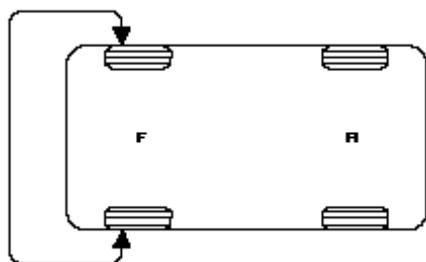
如图对换轮胎。



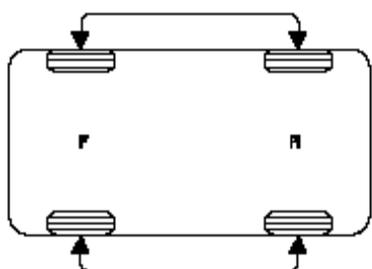
## 检查跑偏和甩摆

如果转向时车辆向某一侧跑偏, 根据下列轮胎换位程序进行轮胎换位操作。

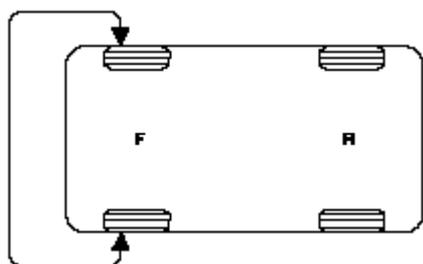
1) 对换前右轮胎和前左轮胎, 并执行路试, 确认车辆的稳定性。



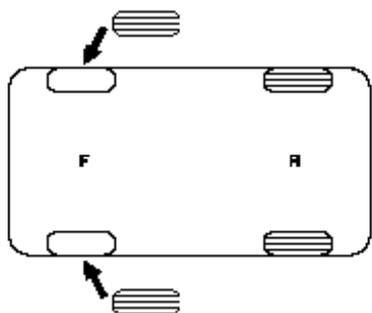
2) 如果转向时车辆向相反侧跑偏, 对换前轮胎和后轮胎, 并再次执行路试。



3) 如果转向时车辆持续向某一侧跑偏, 再次对换前右轮胎和前左轮胎, 并执行路试。



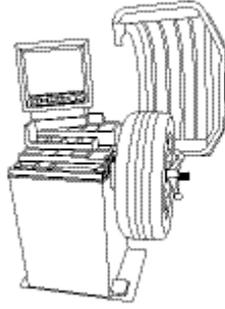
4) 如果转向时车辆持续向相反侧跑偏, 用新品更换前轮胎。



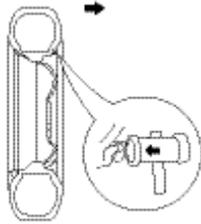
## 车轮平衡

如果车轮动不平衡或更换或维修轮胎时, 必须重新动平衡轮胎。

轮辋边缘处的最大动不平衡量 : 2.12 oz (60g)

**参考:**

- 禁止在车轮内侧或外侧上使用2个以上平衡块。
- 如果平衡块总重量超过3.53 oz (100g), 在轮辋附近移动轮胎并重新平衡轮胎。
- 在车轮上牢固地安装平衡块。
- 选择的平衡块应适于钢或铝合金车轮。
- 禁止在自动变速器装置上使用车载平衡器, 这样可能会损坏变速器。



LAUNCH