

# 后桥及后悬架

## SECTION RA

### 目 录

注意事项及准备 .....	2	检查 .....	9
注意事项 .....	2	安装—2WD 及无 ABS 的	
专用维修工具 .....	2	4WD 型 .....	9
通用维修工具 .....	3	安装—有 ABS 的 4WD 型 .....	11
后桥及后悬架 .....	4	后悬架 .....	13
车上维修 .....	5	减震器 .....	14
后桥及后悬架零件 .....	5	板簧 .....	14
后车轮轴承 .....	5	维修数据及规格(SDS) .....	16
后桥 .....	6	一般规格 .....	16
部件 .....	6	检查及调整 .....	16
拆卸 .....	7		

GI

MA

EM

LC

EC

FE

CL

MT

TF

PD

FA

RA

BR

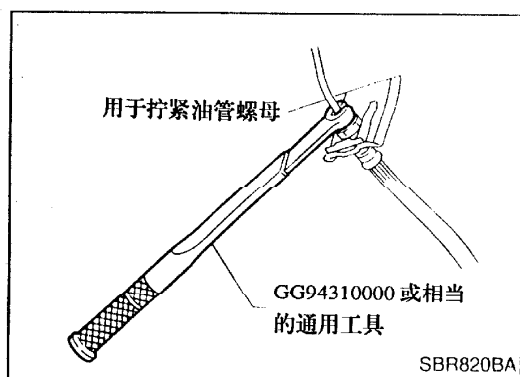
ST

RS

BT

HA


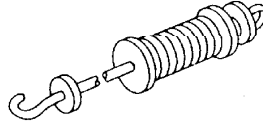
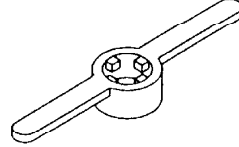
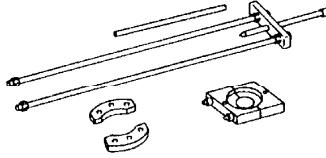
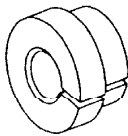
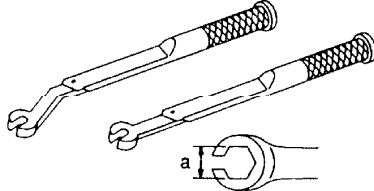
EL



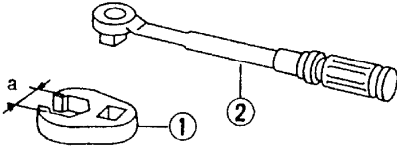
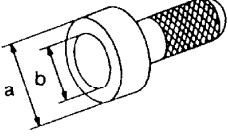
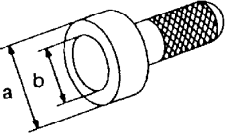
## 注意

- 在安装各橡胶件时，最终拧紧必须在轮胎着地及无载荷条件\*下进行。
- \* 燃油、散热器冷却液及发动机机油装满。
- 备胎、千斤顶、随车工具及垫子放在指定位置。
- 在拆卸及安装制动液管线时，必须使用油管螺母扭力扳手。
- 安装好从悬架上拆下的各零件后，检查车轮定位并在必要时进行调整。
- 安装时一定要拧紧制动管至规定扭矩。

## 专用维修工具

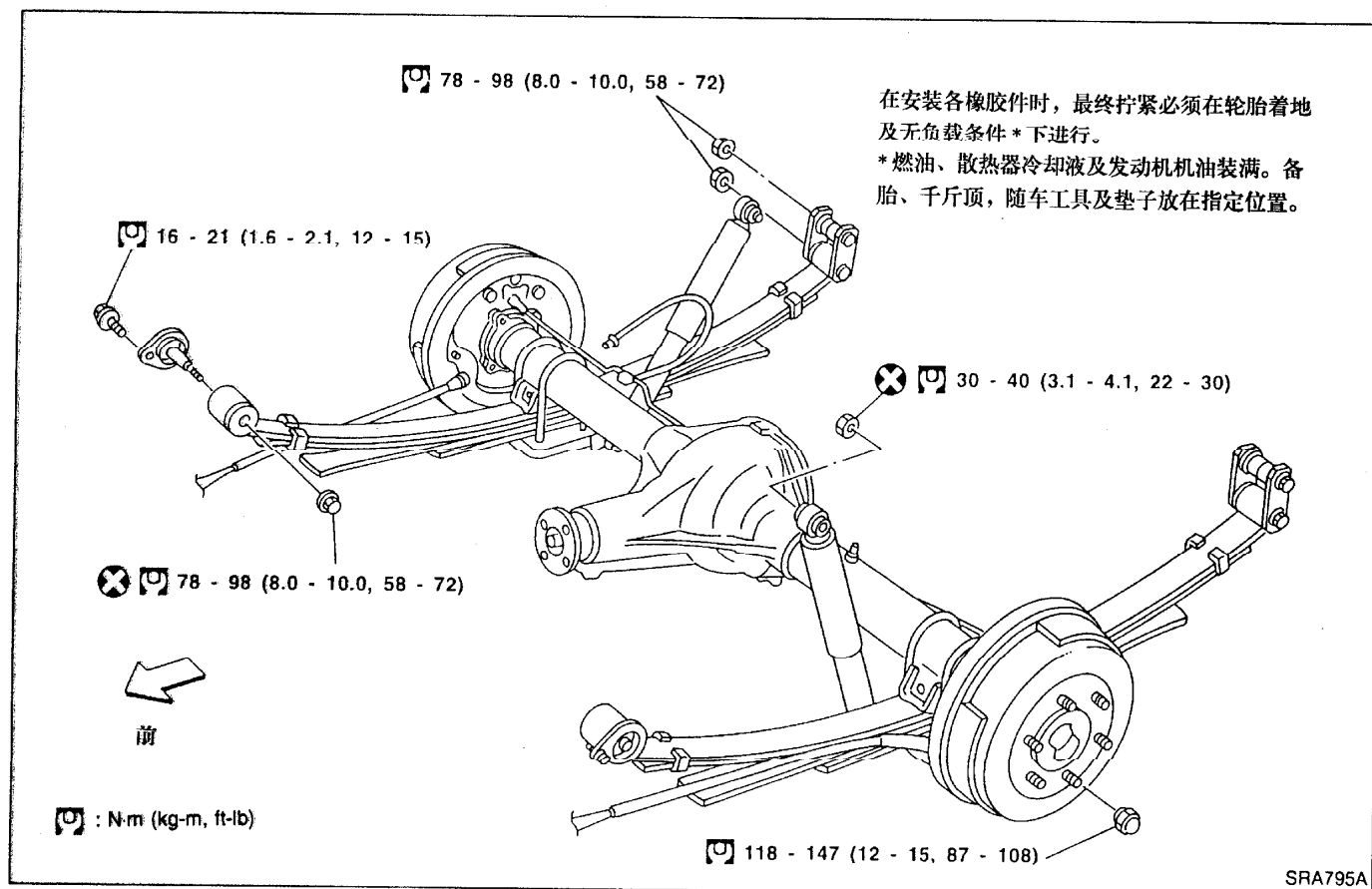
工具编号 工具名称	说明
KV40101000 车桥支架	拆卸后车轴  NT159
ST36230000 滑动锤	拆卸后车轴  NT126
ST38020000 轴承拧紧螺母扳手	拆卸车轮轴承锁紧螺母  NT160
KV40106500 后车轴轴承拆卸器	拆卸车轮轴承及 ABS 传感器转子  NT683
ST37840000 后车轴导块	安装后车轴  NT162
GG94310000 油管螺母扭矩扳手	拆卸及安装制动管  NT406 a: 10 mm (0.39 in)

## 通用维修工具

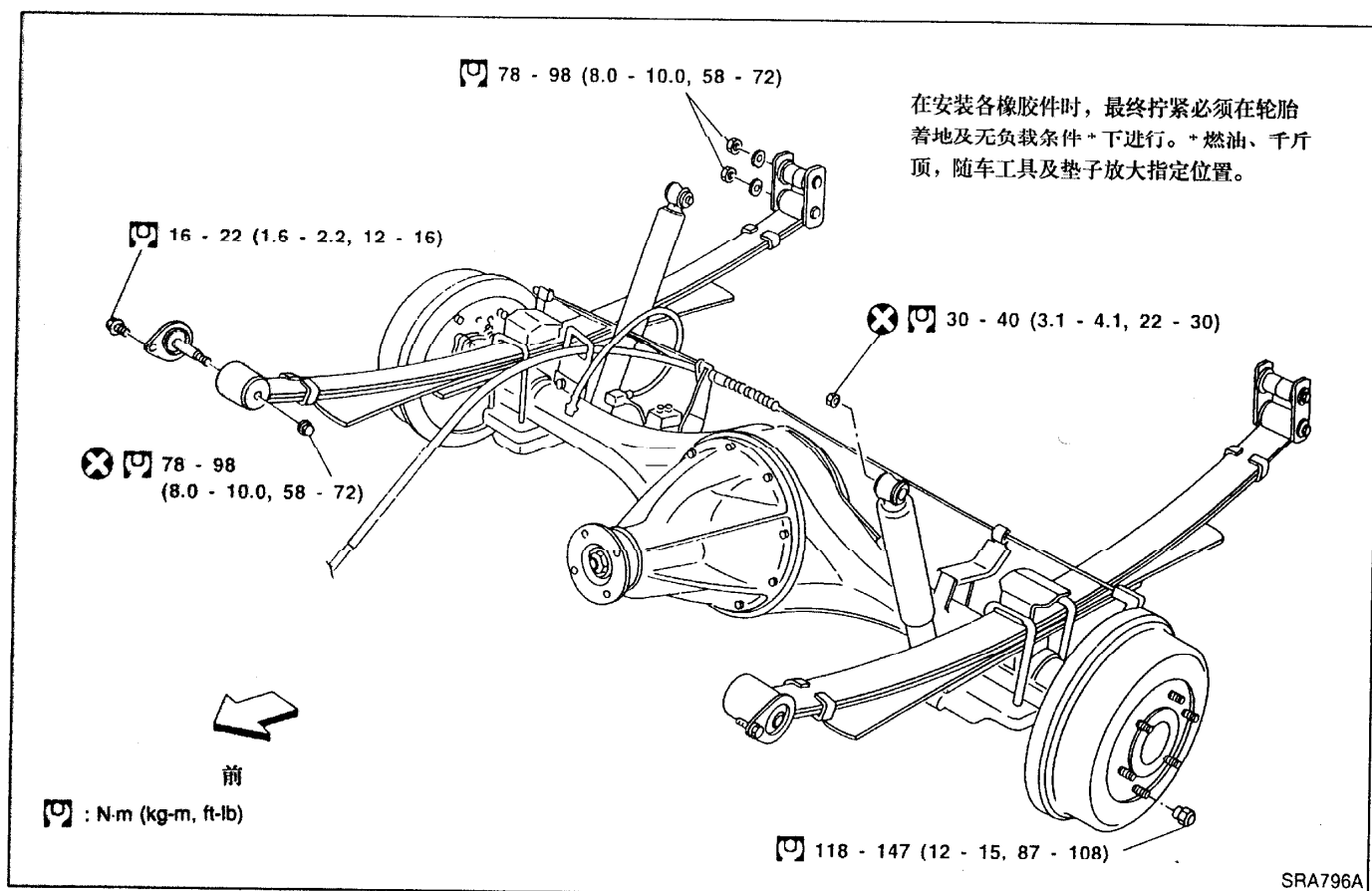
工具名称	说明	
①油管螺母扳手接头 ②扭矩扳手	 NT360	拆卸及安装每个制动管线  a: 10 mm (0.39 in)
后桥油封冲头	 NT115	安装油封  a: 74 mm (2.91 in) 直径 b: 68 mm (2.68 in) 直径
后桥油封冲头	 NT115	安装油封  a: 54.5 mm (2.146 in) 直径 b: 34.5 mm (1.358 in) 直径

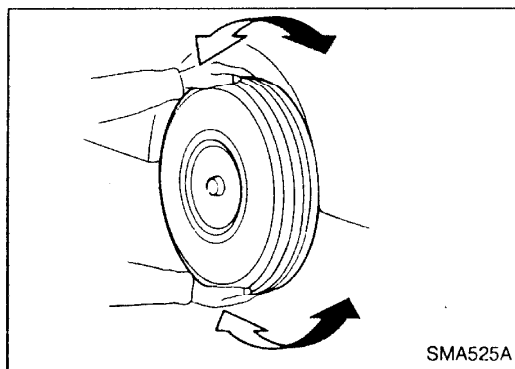
# 后桥及后悬架

## 2WD



## 4WD

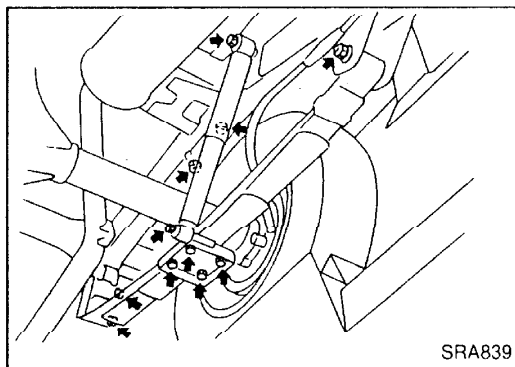




### 后桥及后悬架零件

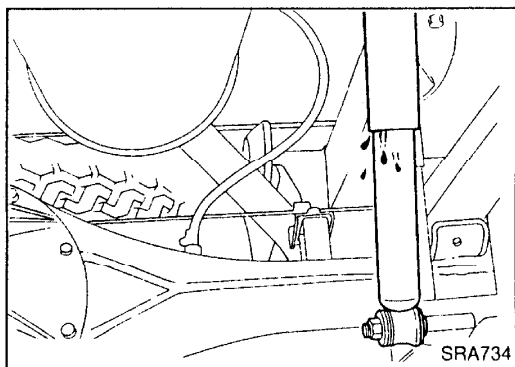
检查后桥及后悬架零件是否间隙过大，磨损或损坏。

- 晃动每个后车轮检查其间隙是否过大。

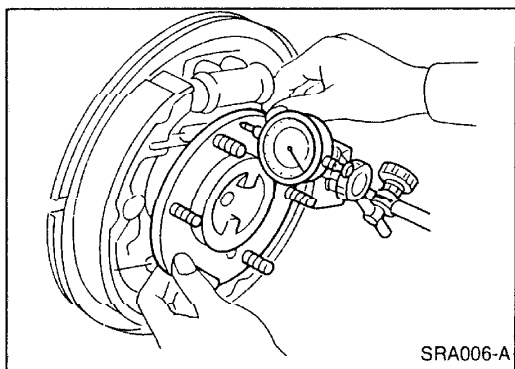


- 重新拧紧所有螺母及螺栓至规定扭矩。

☞：参见“后悬架”，RA-13



- 检查减震器是否漏油或其他损坏。
- 检查减震器衬套是否过度磨损或其他损坏。



### 后车轮轴承

- 检查车轮轴承是否运转平稳。
- 检查轴向端隙。

轴向端隙

参见 SDS，RA-16。

## 部件

### 2WD 及无 ABS 的 4WD 型

#### 车轮轴承锁紧螺母

147 - 196 (15 - 20, 108 - 145)

#### 车轮轴承锁紧垫圈

#### 轴承垫圈

#### 车轮轴承

#### 轴承隔离圈

#### 轴承保持架

#### 轴承润滑脂封

#### 防护板

#### 车轴

118 - 147

(12 - 15, 87 - 108)

: N·m (kg·m, ft·lb)

后桥壳 (后桥主减速器一型式: H190A, H233B)

#### 加油口塞

59 - 98 (6 - 10, 43 - 72)

#### 通气口

#### 放油塞

59 - 98 (6 - 10, 43 - 72)

54 - 74 (5.5 - 7.5, 40 - 54)

参见 PD 节

后桥壳 (主减速器一型式: C200)

#### 通气口

#### 通气口

54 - 74 (5.5 - 7.5, 40 - 54)

#### 外壳垫片

#### 外壳密封

至密封唇

后桥壳端部垫片, 选用适当的垫片来调整轴向端隙。

前

SRA797A

### 带 ABS 的 4WD 型

#### 油封

至密封唇

#### 传感器转子

#### 车轮轴承锁紧螺母

245 - 294 (25 - 30, 181 - 217)

#### 车轮轴承锁紧垫圈

#### 轴承垫圈

#### 车轮轴承总成

#### 轴承保持架

#### 防护板

#### 车轴

118 - 147

(12 - 15, 87 - 108)

: N·m (kg·m, ft·lb)

后桥壳 (后桥主减速器一型式: H190A, H233B)

#### 加油口塞

59 - 98 (6 - 10, 43 - 72)

#### 通气口

放油塞 59 - 98 (6 - 10, 43 - 72)

54 - 74 (5.5 - 7.5, 40 - 54)

参见 PD 节

#### ABS 传感器

18 - 24 (1.8 - 2.4, 13 - 17)

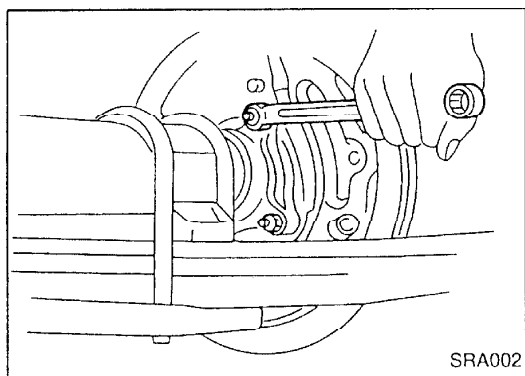
#### O 环

前

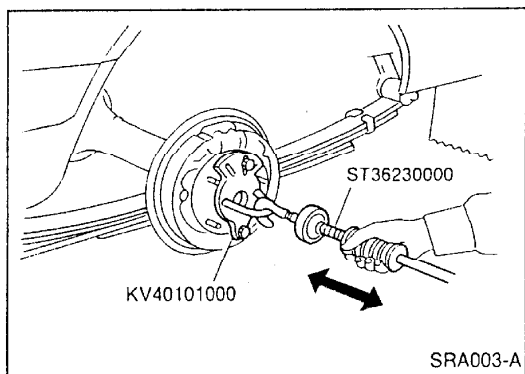
SRA798A

## 拆卸

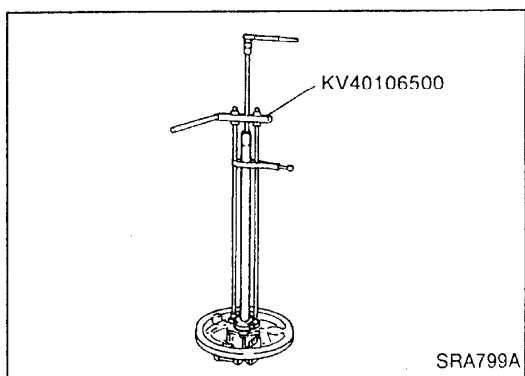
- 在拆下后桥前，先从总成上拆下ABS车轮传感器，然后使传感器远从后桥上拆除。否则，有可能损坏传感器线束，使传感器失灵。
- 车轮轴承不需要保养。
- 如果车轮轴承在运转时发生轰鸣的噪音，更换车轮轴承总成。
- 如果车轮轴承总成被拆卸则必须更换。旧的总成必须不再使用。
- 



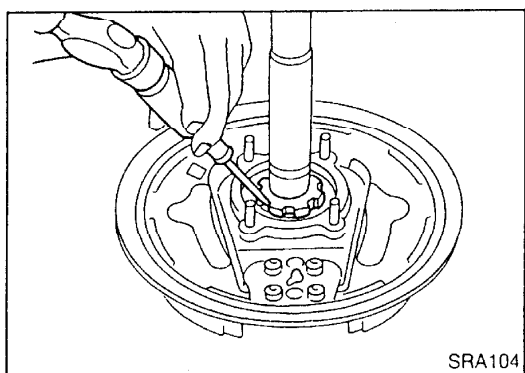
1. 拆下停车刹车电缆及刹车管。
2. 拆卸固定带防护板的车轮轴承保持架的螺母。



3. 用工具拉出车轴。  
拉出车轴时小心不要损坏油封。
4. 拆下外壳垫片及外壳密封。  
—2WD及4WD无ABS型。
5. 拆卸O形圈。  
—带ABS的4WD型—
6. 拆卸油封。  
一旦油封拆下，不要再使用，通常安放一个新的。



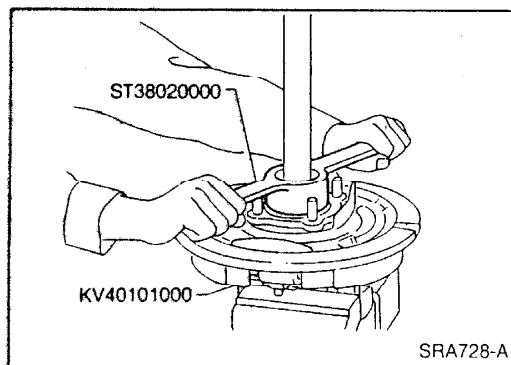
7. 拆下ABS传感器转子。—带ABS的4WD型—



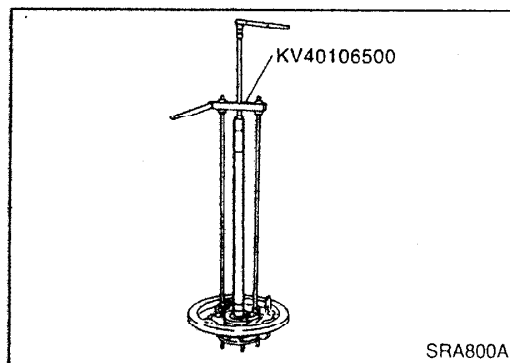
8. 用改锥拆下锁紧垫圈。

## 拆卸（续）

9. 用工具拆卸轴承锁紧螺母。



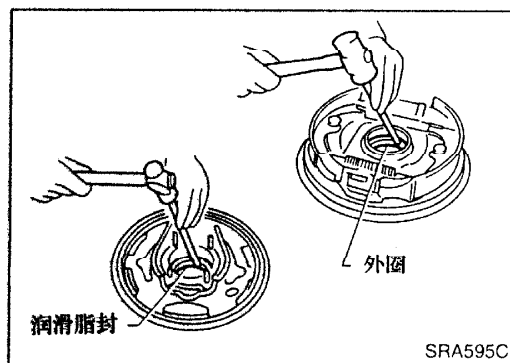
10. 从车轴上拆下带轴承保持架及防护板的车轮轴承。



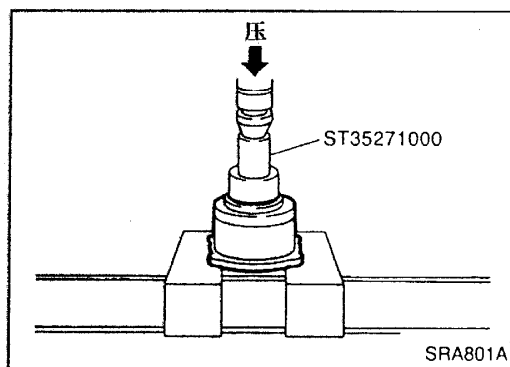
11. 用适当的棒拆下轴承保持架中的润滑脂封。

12. 用黄铜冲头拆下车轮轴承外圈。

—2WD和不带ABS的4WD车型—



13. 拆下车轮轴承总成。—带ABS的4WD型—





## 检查

### 车轴

- 检查车轴是否平直，是否有裂纹、损坏，磨损或扭曲。必要时更换。

### 车轮轴承

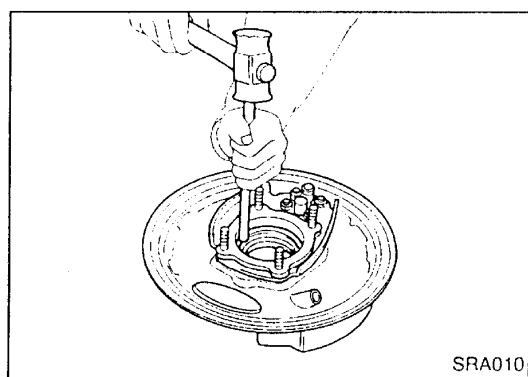
- 确认车轮轴承转动自如，并且无噪音，裂纹，点蚀或磨损。

### 后桥壳

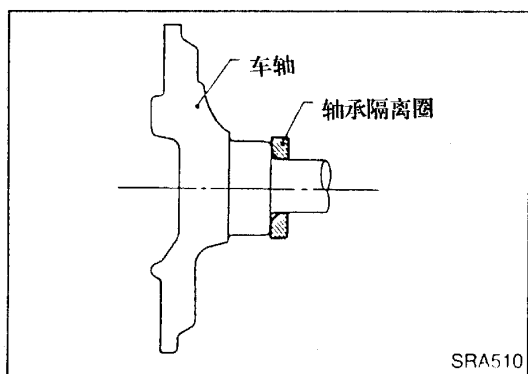
- 检查后桥壳是否有凹陷、变形或裂纹。必要时更换。

## 安装—2WD 及无 ABS 的 4WD 型

1. 用黄铜冲头安装车轮轴承外圈。
  2. 在轴承保持架内安装一个新的润滑脂封。
- 安装新的润滑脂封后，密封唇上抹上多用途润滑脂。



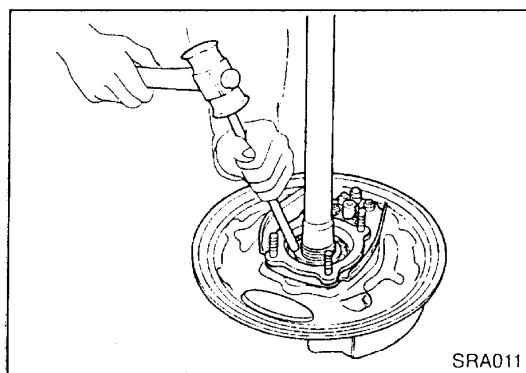
3. 安装轴承隔离圈，其倒角侧面向车轴法兰。

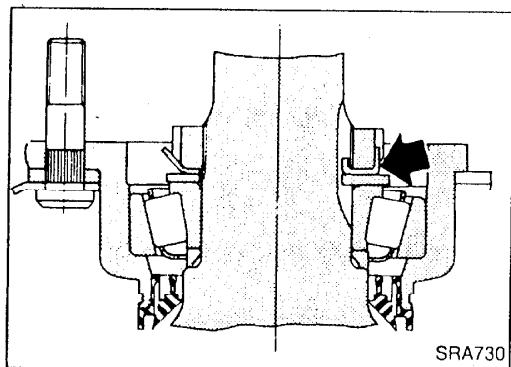


4. 用黄铜冲头安装车轮轴承内圈。
5. 每个轴承滚锥均抹上多用途润滑脂。

润滑脂规定量：

8 - 12g (0.28 - 0.42 oz)。



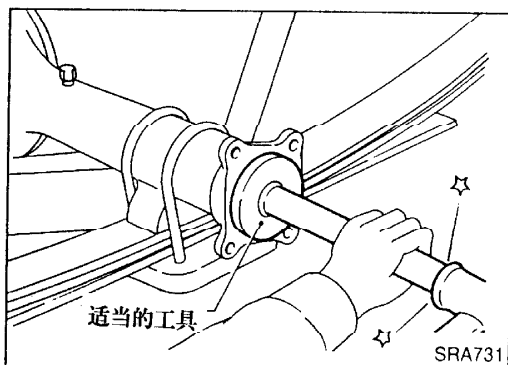


### 安装—2WD 及无 ABS 的 4WD 型 (续)

6. 安装平垫圈及一个新的车轮轴承锁紧垫圈。

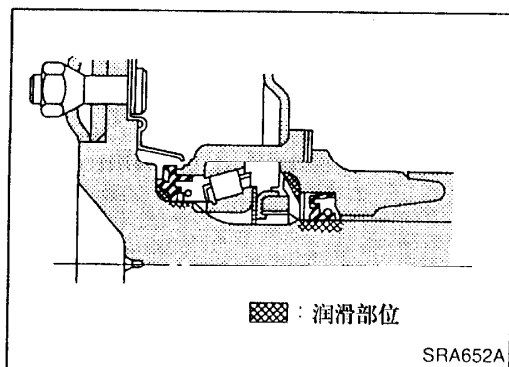
7. 拧紧车轮轴承锁紧螺母。

通过拧紧锁紧螺母，在车轮轴承锁紧螺母槽内正确装入车轮轴承锁紧垫圈唇，并确保其弯曲。



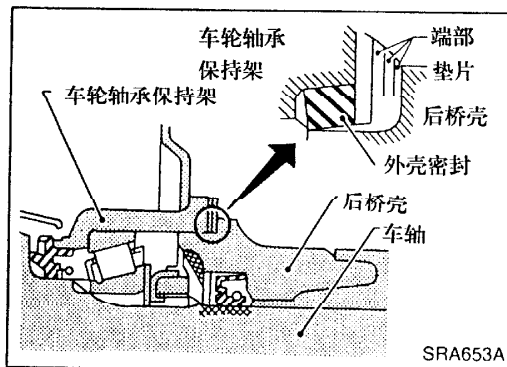
8. 用适当的工具安装一个新的油封。

在安装新油封后，密封唇上抹多用途润滑脂。



9. 在后桥壳端部凹槽涂以多用途润滑脂。

10. 在车轴的花键上涂齿轮油。在车轴的密封面上涂多用途润滑脂（如左图所示）。



11. 调整轴向间隙。

a. 选用端部垫片

标准厚度：1.5mm (0.059in)

后桥壳端部垫片：参见 SDS, RA-16。

不要在外壳密封及轴承保持架间插入端部垫片。

b. 用工具作为导块插入车轴。

插入车轴时小心不要损坏油封。

c. 测量车轴端隙。

轴向端隙：

用于一侧的轴

0.02 - 0.15 mm (0.0008 - 0.0059 in)

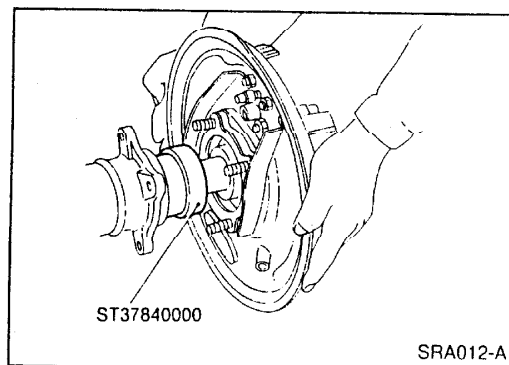
用于两侧的轴

第一轴（左或右）

0.30 - 0.90 mm (0.0118 - 0.0354 in)

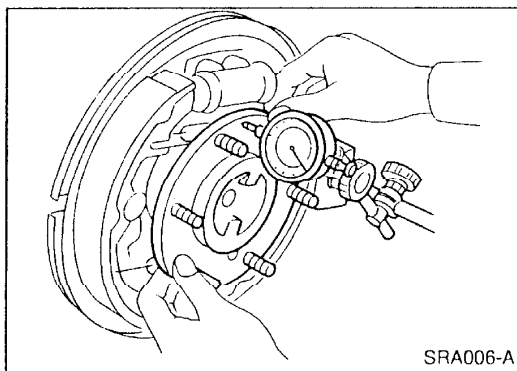
第二轴

0.02 - 0.15 mm (0.0008 - 0.0059 in)



## 安装—2WD 及无 ABS 的 4WD 型 (续)

- d. 如轴向端隙不处于规定范围内, 重新选用后桥壳端部垫片。  
调整轴向端隙时小心不要损坏油封。



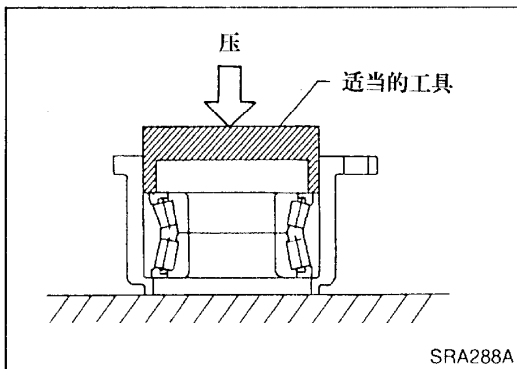
## 安装一带 ABS 的 4WD 型

1. 压下新车轮轴承, 直到达到轴承保持架端面。

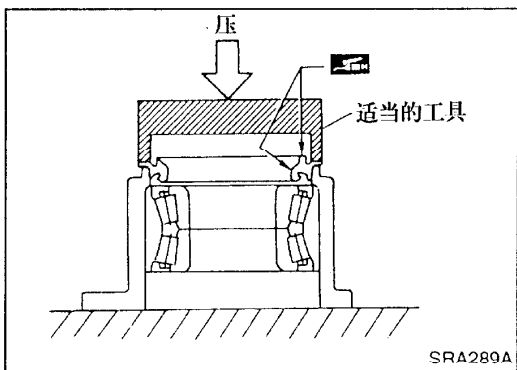
最大载荷 P:

78KN (8ton, 8.8 US ton, 7.9Imp ton)

安装时, 通常压车轮轴承的外圈。



2. 压下新润滑脂封, 直到其达到轴承保持架端面。  
安装新润滑脂封后, 密封唇上涂以多用途润滑脂。

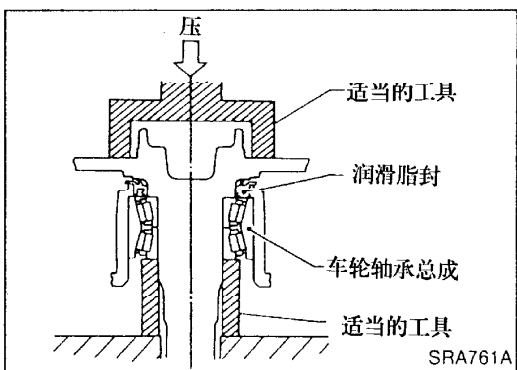


3. 将车轴压入车轮轴承的内圈。

最大载荷 P:

47.1KN (4.8ton, 5.3 US ton, 4.72Imp ton)

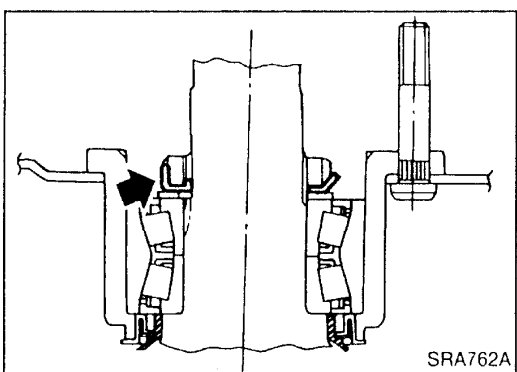
小心不要损坏润滑脂封或使其变形。



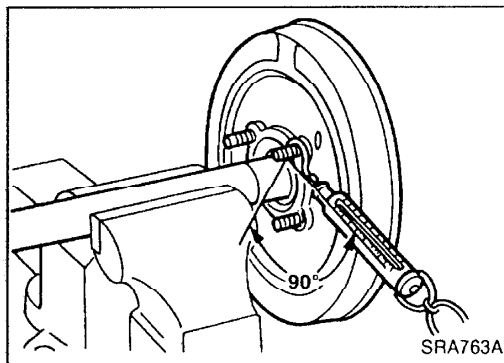
4. 安装平垫圈及一个新车轮轴承锁紧垫圈。  
5. 拧紧车轮轴承锁紧螺母至规定扭矩。

⚙: 245 - 294N · m (25 - 30 kg m, 181 - 217 ft-lb)

通过拧紧螺母, 在车轮轴承锁紧螺母槽内正确装入车轮轴承锁紧垫圈唇, 并确保其弯曲。



## 安装一带 ABS 的 4WD 型 (续)

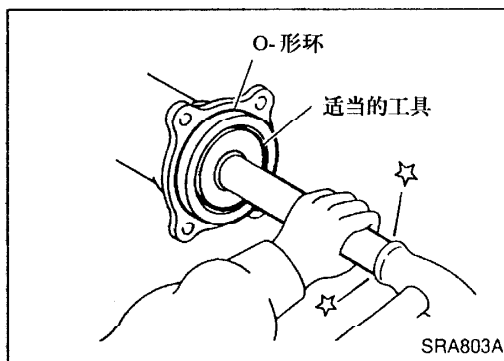


## 6. 检查车轮预负荷。

- a. 转动轴承保持架（相对于车轴）两或三次，它必须转动平稳。
- b. 将弹簧规加在轴承保持架螺栓上（如左所示，并以10rpm的速度外拉以测量预负荷。

弹簧规指示：

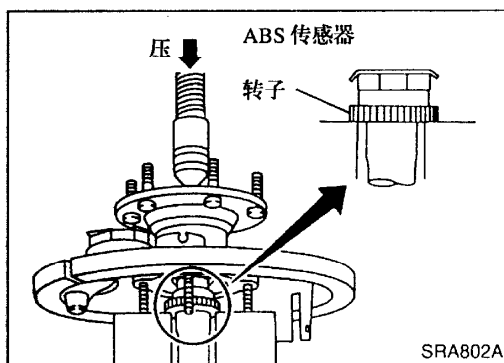
6.9 - 48.1N (0.7 - 4.9 kg, 15 - 10.8lb)



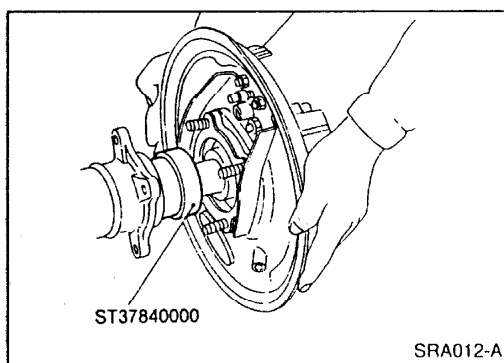
## 7. 用适当的工具在后桥盖上安装新油封。

安装新油封后，密封唇上涂以多用途润滑脂。

## 8. 在后桥盖上安装新O形环。

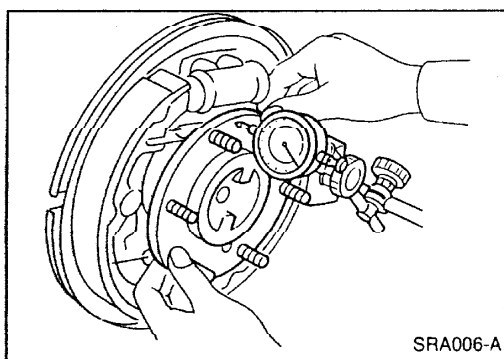


## 9. 将ABS传感器转子压在车轴上，直到其触到车轮轴承锁紧螺母。



## 10. 用工具作导块在后桥盖上安放车轴。

小心不要损坏油封。



## 11. 检查轴向间隙。

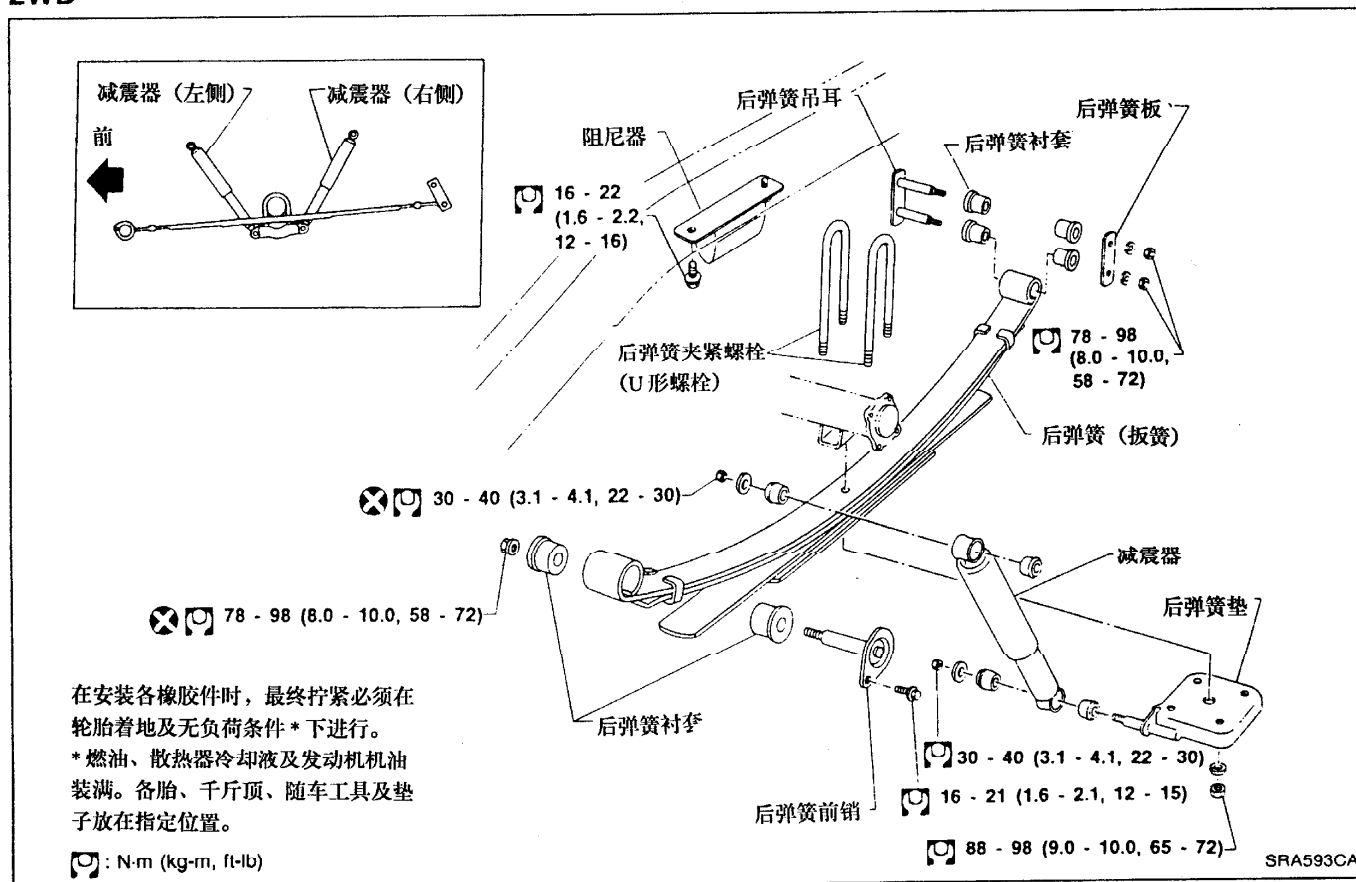
- a. 检查车轮轴承是否运转平滑。
- b. 检查轴向间隙

轴向间隙：

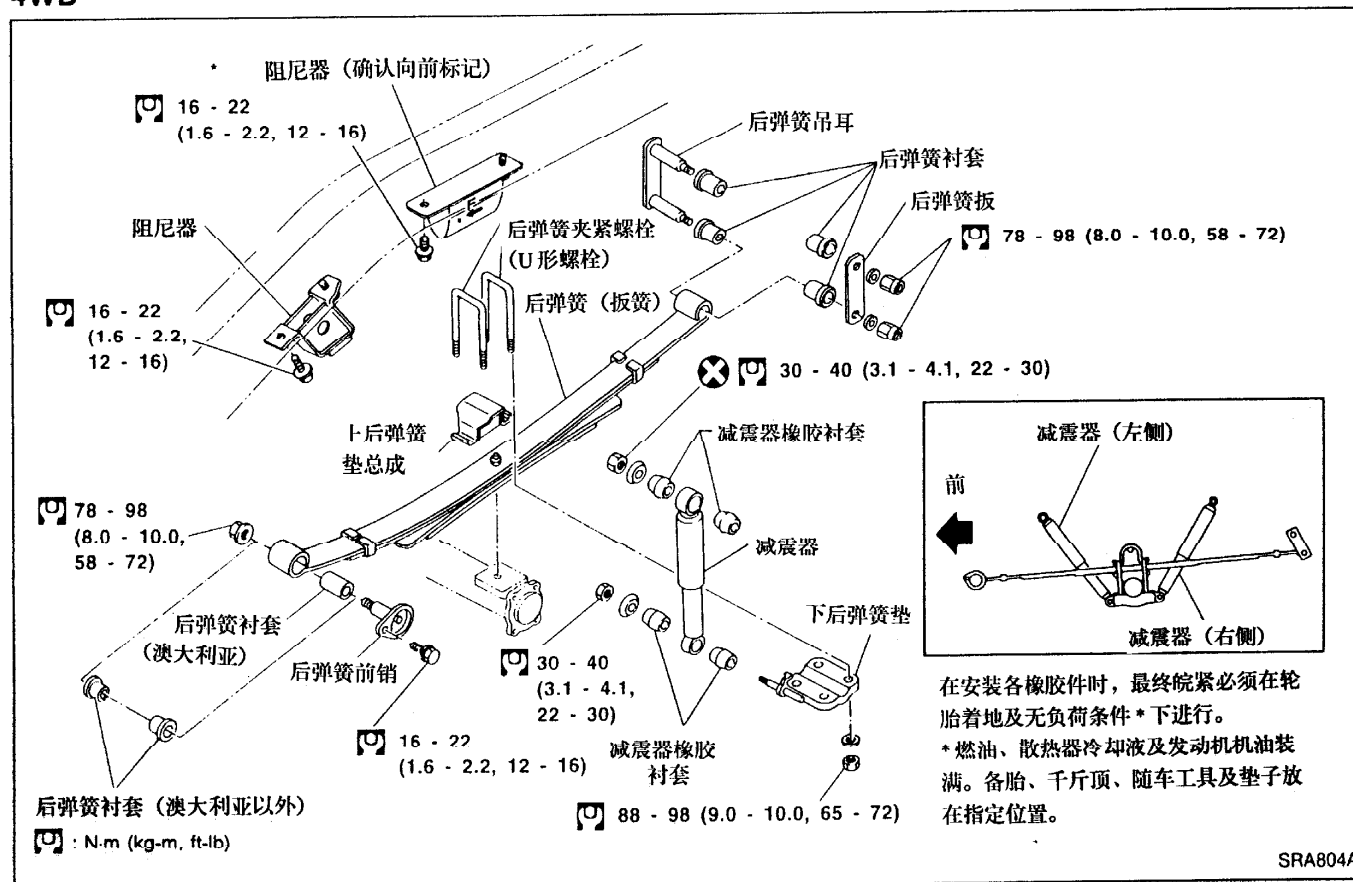
0 mm(in)

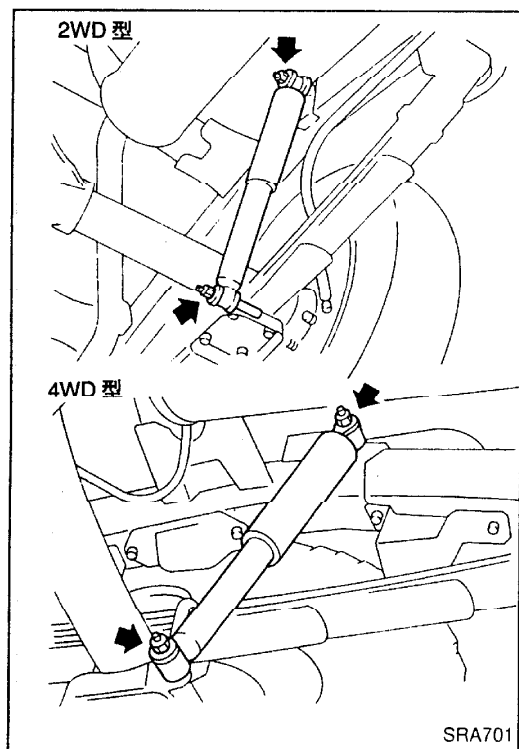
# 后悬架

## 2WD



## 4WD





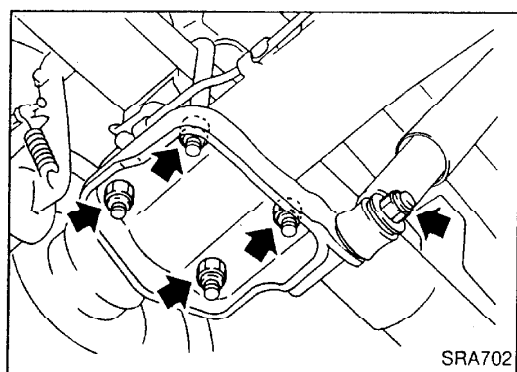
## 减震器

### 拆卸及安装

- 拆下上下固定螺母以拆卸减震器。

### 检查

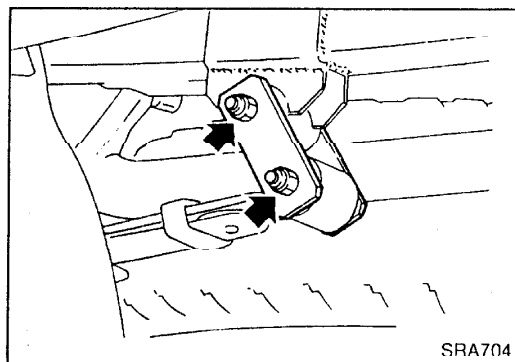
- 如果发生漏油、裂纹及变形，更换减震器总成。
- 如果橡胶衬套破裂或变形，更换橡胶衬套。



## 板簧

### 拆卸及安装

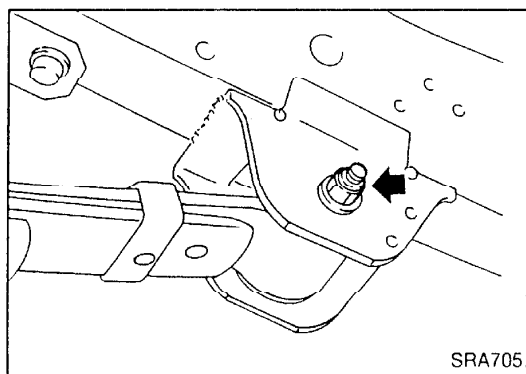
1. 拆下减震器下固定螺母，并拆卸U形螺栓。



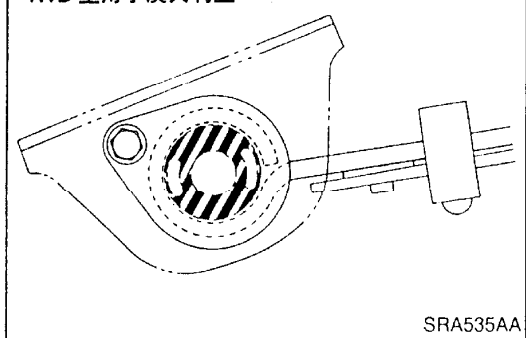
2. 拆下弹簧吊耳。

## 板簧（续）

## 3. 拆下前销。



4WD 型用于澳大利亚

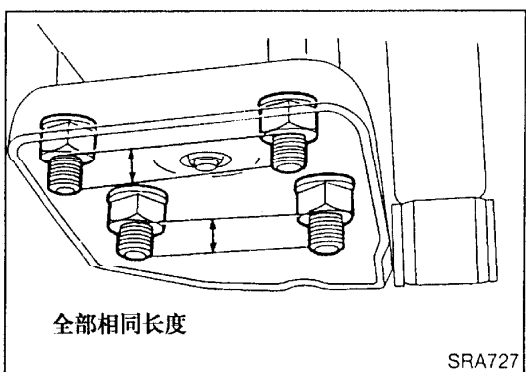


## 检查

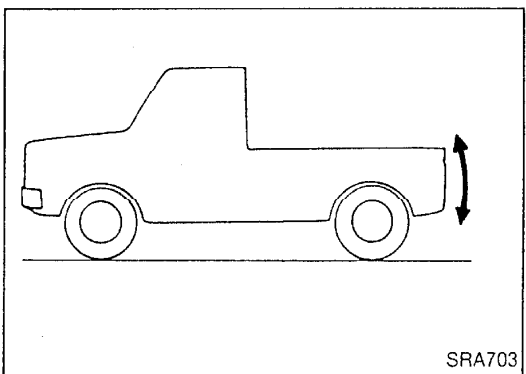
- 检查板簧是否有裂纹，必要时更换。
- 检查前支架及销、吊耳、U形螺栓及弹簧垫是否有磨损、裂纹、平直以及损坏的螺纹。必要时更换。
- 检查所有衬套是否有变形或裂纹。必要时更换。  
(4WD型用于澳大利亚：后弹簧前衬套)  
确保前衬套安装正确。

## 安装

1. 橡胶衬套使用肥皂水。
2. 安装弹簧吊耳及前销，用手拧紧螺母。
3. 在板簧或桥壳下安装弹簧垫及螺母。
4. 对角地拧紧U形螺栓固定螺母。  
拧紧U形螺栓，使所有U形螺栓在弹簧下的长度都相同。
5. 安装减震器，用手拧紧螺母。



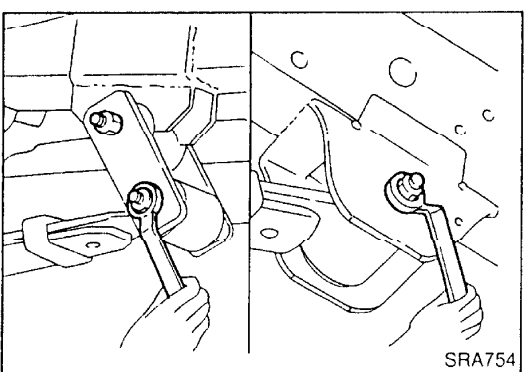
## 6. 移动位置并晃动车辆以稳定悬架（卸载）。



## 7. 拧紧弹簧吊耳螺母、前销螺母及减震器螺母。

在安装各橡胶件时，最终拧紧必须在轮胎着地及无负荷条件\*下进行。

\* 燃油、散热器冷却液及发动机机油装满。备胎、千斤顶、随车工具及垫子放在指定位置。



## 一般规格

悬架形式	刚性桥带半椭圆板簧
减振器型式	液压柱复式

## 检查及调整

## 车轮轴承—2WD及无ABS的4WD型

总端隙 mm (in)	0.02 - 0.15 (0.0008 - 0.0059)	
可用的后桥壳端部垫片	厚度	零件号
	0.05 (0.0020)	43086-P0110
	0.07 (0.0028)	43087-P0110
	0.10 (0.0039)	43088-P0110
	0.15 (0.0059)	43086-B9500
	0.20 (0.0079)	43089-P0110
	0.50 (0.0197)	43090-P0110
	1.00 (0.0394)	43036-01G00

## 车轮轴承—带ABS的4WD型

总端隙 mm (in)	0 (0)
在轴承保持架螺栓上的车轮轴承预负荷 N (kg, lb)	6.9 - 48.1 (0.7 - 4.9, 1.5 - 10.8)