

## 章节 204-05 后驱动半轴

### 目录

技术参数.....	2
说明与操作.....	3
后驱动半轴.....	3
诊断和测试.....	4
后驱动桥.....	4
拆卸与安装.....	5
半轴.....	5
分解和组装.....	8
半轴连接接头.....	8

## 技术参数

### 常规技术参数

项目	规范
半轴装配长度, 左	997.8 mm (39.29 in)
半轴装配长度, 右	956.3 mm (37.65 in)

### 紧固力矩规范

说明	Nm	lb-ft
后桥轮毂保持器	345	254
车轮前端拉杆螺母	55	41
转向节至下控制臂螺栓	400	295

## 说明与操作

### 后驱动半轴

- 右半轴和左半轴的长度是不同的，左半轴是比较长的那根半轴。
- 内侧和外侧等速万向节与带花键的轴相连。挡圈止动器将十字槽内滚道总成（内侧等速万向节）固定在一起。
- 半轴卡环将带花键的内侧等速万向节固定到差速器半轴齿轮。每当半轴从车上拆卸下来后，要安装新的半轴卡环。
- 后桥轮毂固定器将半轴齿轮总成（互连轴和外侧等速万向节）与后轮毂固定在一起。每当从车辆上拆卸半轴后要安装新的后轮毂固定器。

#### 半轴操纵



**小心：**不要只抓住内侧或外侧等速万向节来提起或固定半轴。

**注意：**只有对内侧等速万向节才能拆卸并安装新的等速万向节防尘套和卡夹。防尘套和防尘套卡夹是半轴总成中仅有的可以维修的部件。

在对半轴进行拆卸和安装时要小心地处理半轴的所有部件。

- 半轴总成是不可维修的。如果半轴总成磨损/损坏，要安装新的半轴总成。
- 将半轴从后轮毂中分离，将外侧等速万向节从后轮毂中压出。
- 将半轴从差速器上分离，在内侧等速万向节的背面施加力量，克服半轴卡环阻力。
- 等速万向节的倾斜角度不要过大。

- 如果内侧等速万向节从万向节壳中过度倾斜会损伤组装的内侧等速万向节。
- 绝不要用锤子来拆卸或安装半轴。
- 绝不要用半轴总成来放置其他部件。一定要支承半轴的自由端。
- 不要使防尘套碰到带有锋利锐边的部件或发热的排放系统部件。
- 只能通过互连轴对半轴进行操作以免拉开或对等速万向节造成潜在损坏。
- 不要掉落组装好的半轴。冲击会从内部切断防尘套，而外部却看不出有明显损坏。

#### 后轮和轮胎平衡



**警告：**当后车轮和轮胎安装在车辆上时，不要对后车轮和轮胎进行平衡。关于更详尽的信息，参见章节 [204-04](#)。

#### 举升



**小心：**只能使用底盘车架接触式举升机。使用其他类型的举升机会损坏车辆或部件。关于更详尽的信息，参见章节 [100-02](#)。

举升车辆时绝不能把半轴作为举升点。

#### 涂底漆和防尘

在对车辆进行涂底漆和防尘处理时，要保护好防尘套，不要使底漆喷涂到防尘套上。橡胶防尘套黏附有异物后会导致快速磨损。

## 诊断和测试

### 后驱动桥

参见章节205-00。


## 拆卸与安装

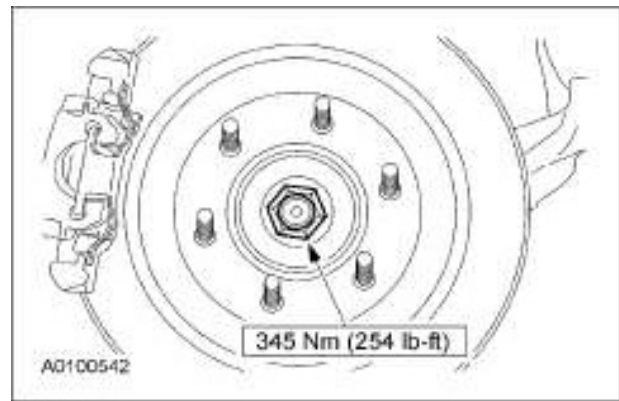
### 半轴

专用工具	
 ST2258-A	半轴密封保护器 205-506
 ST2666-A	半轴拆卸器 205-529
 ST1326-A	303-224 (Handle)适配器 205-153 (T80T-4000-W)

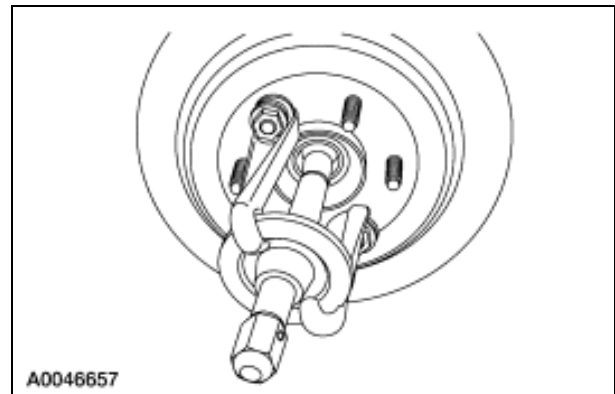
### 拆卸与安装

注意：本操作程序适用与两个后半轴总成。

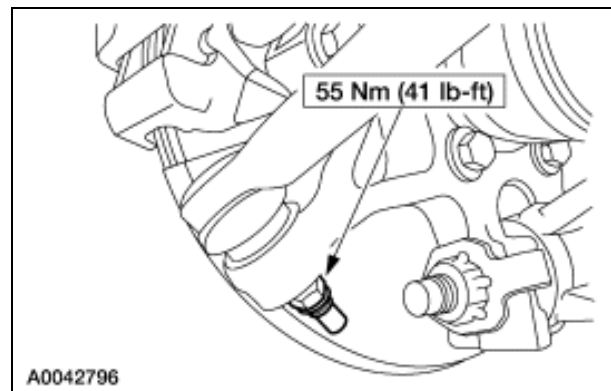
-  小心：在车轮和轮胎总成未从车辆上拆下前不要松开后桥轮毂固定器。如果车轮轴承不承载车辆的重量时，车轮轴承会损坏。  
将变速器挂入空挡，举升并支撑车辆。关于更详尽的信息，参见 [Section 100-02](#)。
- 拆卸后车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息，参见章节 [204-04](#)。
- 注意：让助手踩下制动踏板使半轴不能转动。  
拆卸并废弃后桥车轮轮毂定位器和垫圈。



- 使用合适的轮毂拔拉工具，将半轴从转向节上分离。

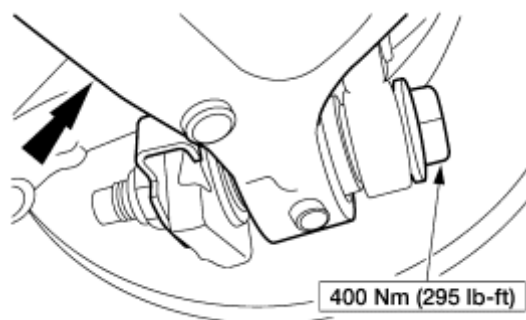


- 从后转向节上断开控制连杆。

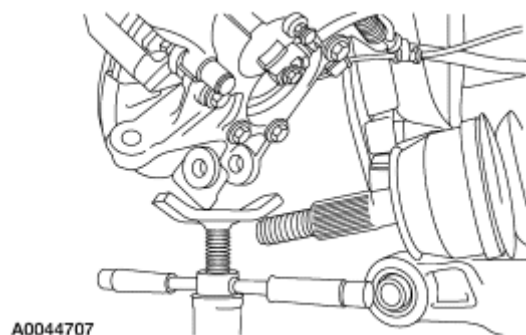



## 拆卸与安装 (续)

6. 拆卸从转向节到下控制臂的固定螺栓。



7. 转动将后转向节固定到上控制臂的螺栓并支撑转向节到升起位置。

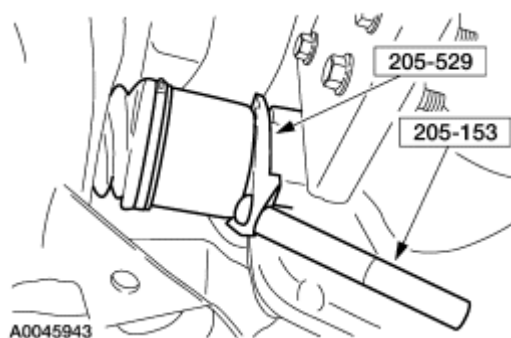



8.  小心: 不要损坏半轴油封或内侧等速万向节壳上的密封面。

 小心: 不要让内侧等速万向节上的花键接触到半轴油封。

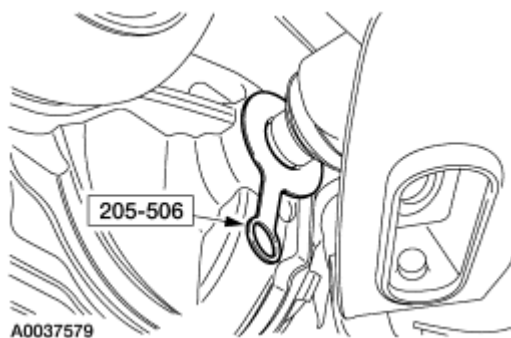
注意: 卡环将内侧等速万向节壳固定到车桥中的差速器半轴齿轮上。

使用专用工具, 将内侧等速万向节壳从差速器半轴齿轮上分离。

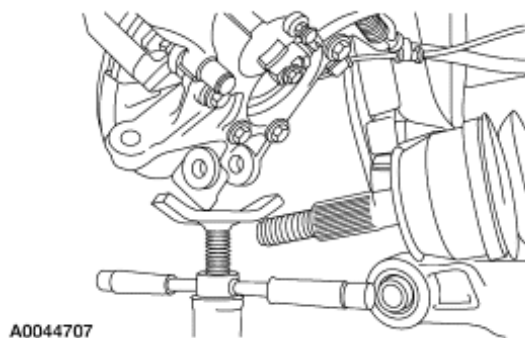


9.  小心: 在将内侧等速万向节壳从半轴上拆下前先安装专用工具, 以防损坏半轴油封。

将等速万向节壳从差速器半轴齿轮上分离后, 安装专用工具。

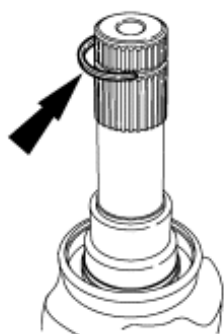


10. 将半轴总成从车辆上拆下。





## 拆卸与安装 (续)


11. 拆卸并废弃半轴固定卡环。



A0022023

12.  小心: 在将内侧等速万向节壳放置到半轴内时先安装半轴油封保护区, 以防损坏半轴油封。

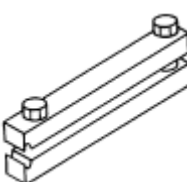



 小心: 安装半轴时一定要配装新的固定卡环和年后桥车轮轮毂固定器。

 小心: 绝不要用动力工具紧固后桥轮毂固定器。

安装时, 按照与拆卸相反的程序进行。

## 分解和组装

### 半轴连接接头

专用工具	
 ST2266-A	花键/半轴安装工具 205-199 (T83T-3132-A1)
 ST1301-A	等速万向节防尘套卡夹安装工具 205-343 (T95P-3514-A)
 ST1358-A	主动齿轮油封安装工具 205-133 (T79P-4676-AH)
 ST2527-A	内侧等速万向节防尘密封安装工具 205-531
 ST2528-A	外侧等速万向节防尘密封安装工具 205-530

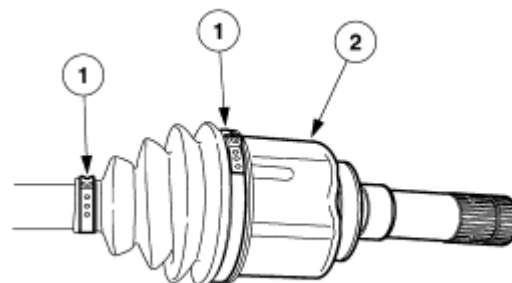
材料	
项目	规范
等速万向节润滑脂 XG-5	WSS-M1C258-A1

### 分解

将半轴总成从车辆上拆下。关于更详尽的信息，参见本章节中的 [半轴](#)。

2. 对于内侧等速万向节，执行下列操作：

1. 拆卸并废弃防尘套卡夹。
2. 拆卸内侧等速万向节壳。

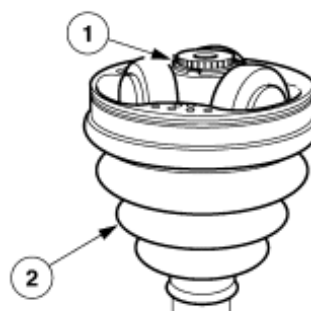


A0022015

3. 注意：将半轴装入软齿虎钳内。

对于内侧等速万向节，执行下列操作：

1. 拆卸并废弃固定卡环。
2. 将防尘套从等速万向节上褪下。

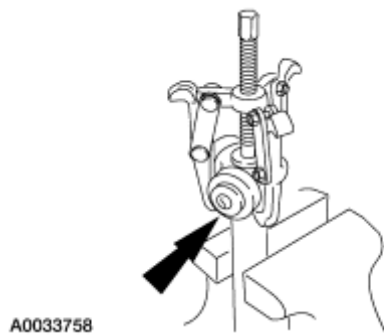


A0033757

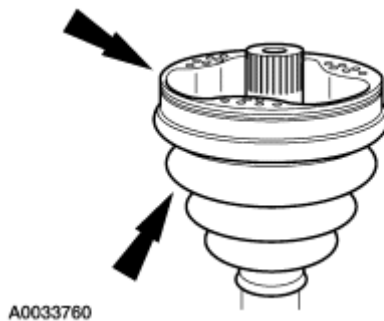


## 分解和组装 (续)

4. 用合适的 3 爪拔拉工具拆卸等速万向节。



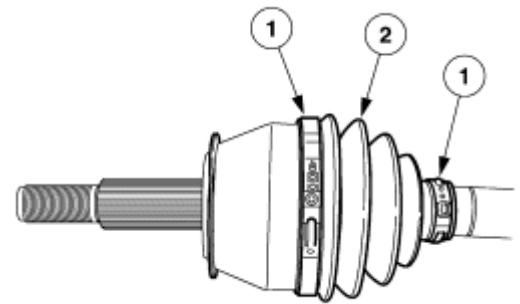
5. 拆卸并废弃 3 叶片式插入物和防尘套。



6. 注意 :外侧等速万向节不能从半轴上拆下。必须从半轴的内侧等速万向节一侧拆卸和安装防尘套。

对于外侧等速万向节, 执行下列操作 :

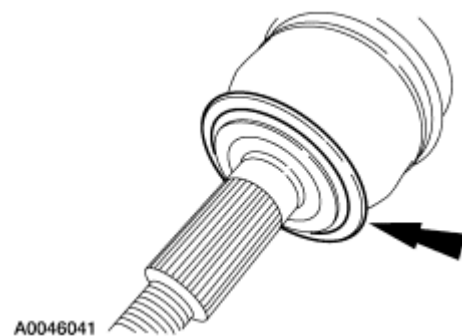
1. 拆卸并废弃防尘套卡夹。
2. 拆卸并废弃防尘套。



7. 检查内侧等速万向节和外侧等速万向节内填充的润滑脂是否被污染。用两个指头摩擦从每个等速万向节中提取的润滑脂。如果发现润滑脂中有硬粒, 则表明润滑脂已被污染。将内侧等速万向节, 内侧等速万向节壳, 外侧等速万向节和互连轴上的润滑脂清洗干净。将所有部件彻底干燥后检查有无磨损或损坏。根据需要废弃总成。如果不废弃总成, 只能执行下列操作程序。

8. 根据需要, 拆卸并废弃外侧防尘密封。

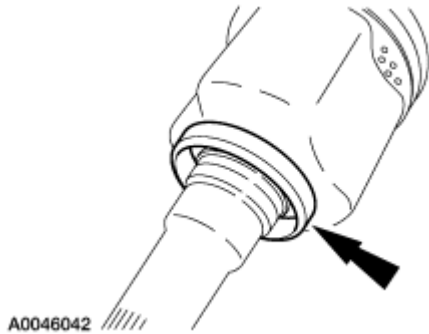
- 均匀地拍击密封周围将密封从万向节上分离。



## 分解和组装 (续)

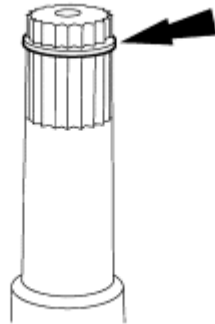
9. 根据需要, 拆卸并废弃内侧防尘密封。

- 均匀地拍击密封周围将密封从壳体上分离。



A0046042

10. 在内侧一端, 拆卸并废弃固定卡环。



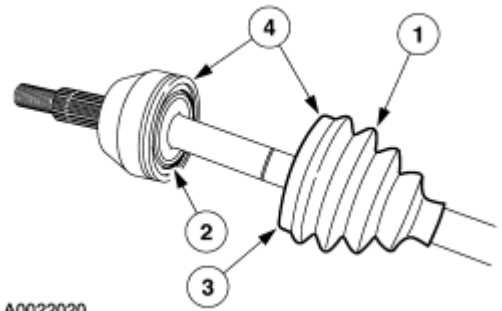
A0000438

## 组装

1. 注意: 安装防尘套前先将防尘套安装面的多余润滑剂清洗干净。

对于外侧等速万向节, 执行下列操作:

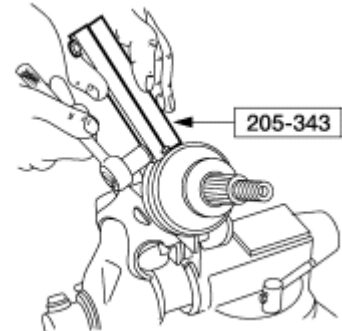
1. 将防尘套卡夹滑动到互连轴上。
2. 在外侧等速万向节内添加 275 克 (9.7 盎司) 润滑脂。
3. 将残留的润滑脂均匀地涂抹到防尘套内侧。
4. 将防尘套装入等速万向节壳中的槽中。



A0022020

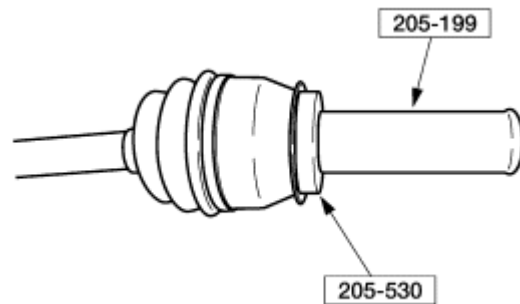
2. 注意: 紧固贯穿螺栓, 直至专用工具达到闭合位置。

使用专用工具, 安装2个防尘套卡夹。



A0022021

3. 如果拆卸下来, 使用专用工具安装防尘密封。



A0045940

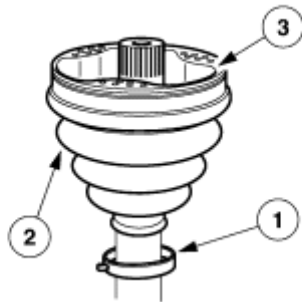
## 分解和组装 (续)

4. 注意：将半轴装入软齿虎钳内。

注意：3叶片式插入物底端的凸缘必须落入并抵住防尘套的端部。

对于内侧等速万向节，执行下列操作：

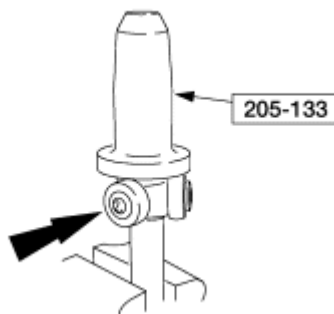
1. 将防尘套卡夹放到互连轴上。
2. 将防尘套放置到互连轴上。
3. 安装 3 叶片式插入物。



A0033761

5. 注意：内侧等速万向节的一侧在靠近花键的内径处的边缘经过切削。安装内侧等速万向节时要使切削边朝向半轴的外端。

安装等速万向节。



A0033759

6. 安装固定卡环。

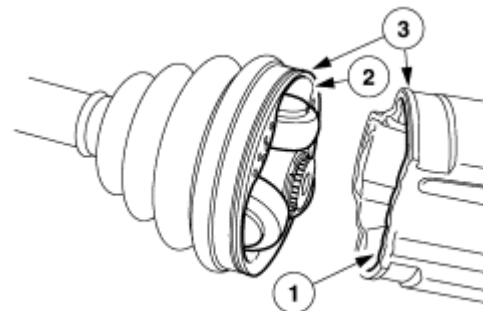


A0033762

7. 注意：安装防尘套前先将防尘套安装面的多余润滑剂清洗干净。

对于内侧等速万向节，执行下列操作：

1. 在内侧等速万向节壳内添加 325 克 (11.5 盎司) 润滑脂。
2. 将残留的润滑脂均匀地涂抹到防尘套内侧和万向节上。
3. 安装内侧等速万向节壳，将防尘套装入等速万向节壳中的槽中。

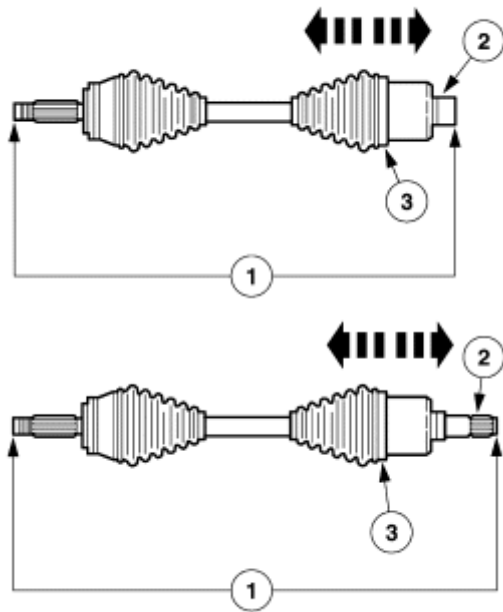


A0022025

## 分解和组装 (续)

8. 将半轴总成的长度设置成符合规范的长度。关于更详尽的信息，参见本章节中的技术参数。

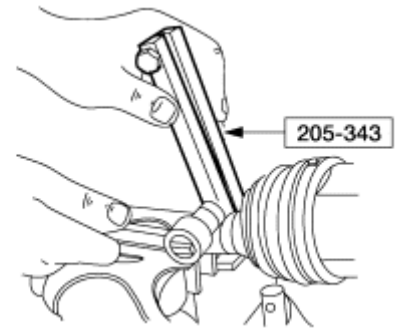
1. 测量半轴总成的整个长度。
2. 根据需要内侧等速万向节向内推或向外拉，将半轴总成长度调节到规范值。
3. 固定住内侧等速万向节，以防半轴总成长度发生变动，将小平头螺丝刀的刀片插入防尘套和万向节支架平衡压力。



DE1479-B

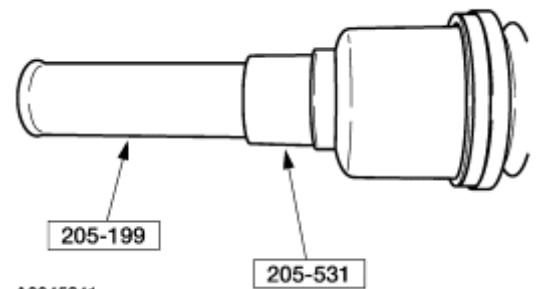
9. 注意：紧固贯穿螺栓，直至专用工具达到闭合位置。

使用专用工具，安装2个防尘套卡夹。




A0022026

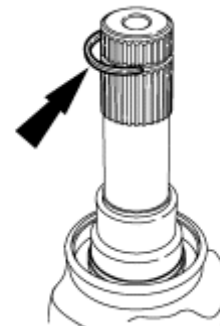
10. 如果拆卸下来，使用专用工具安装防尘密封。



A0045941

11.  小心：安装时不要过度张开或扭曲卡环。

安装新的固定卡环。



A0022023

---

**分解和组装 (续)**

12. 将半轴总成安装到车辆上。关于更详尽的信息，参见本章节中的 [半轴](#)。