

**规格****材料规格**

名称	型号
高性能润滑脂 ( 颜色 : 黑色 ), 等速万向节 ( 悅翔 1.5MT )	2LN584 / L0 K575 GS
高性能润滑脂 ( 颜色 : 黑色 ), 等速万向节 ( 悅翔 1.5AT )	2LN584 / L0 K575 GS
高性能润滑脂 ( 颜色 : 黑色 ), 等速万向节 ( 悅翔 1.3MT )	2LN584 / L0 K575 GS
其它可代替油脂	GL - 3

**容量**

高性能润滑脂 , 外等速万向节 ( 1.5MT )	$100 \pm 10$ g
高性能润滑脂 , 内等速万向节 ( 1.5MT )	$140 \pm 10$ g
高性能润滑脂 , 外等速万向节 ( 1.5AT )	$100 \pm 10$ g
高性能润滑脂 , 内等速万向节 ( 1.5AT )	$140 \pm 10$ g
高性能润滑脂 , 外等速万向节 ( 1.3MT )	$68 \pm 5$ g
高性能润滑脂 , 外等速万向节 ( 1.3MT )	$100 \pm 10$ g

**扭矩规格**

名称	Nm	lb-ft	lb-in
横拉杆球头锁紧螺母	43	32	-
前摆臂球节到转向节插销螺栓螺母	90	66	-
轮毂轴承固定螺母	200	148	-
轮胎螺母	95	70	-
前支柱与转向节连接螺栓、螺母	95	70	-

## 说明与操作

### 系统概述

半轴两端都有等速万向节。

- 内等速万向节（由等速球环、三销节、滚柱、钢球和万向节壳体组成）安装在驱动桥上。
- 外等速万向节（由钢球，滚珠保持架和万向节壳体组成）安装在车轮侧。
- 内等速万向节用差动弹簧圈固定在差速器上。
- 外等速万向节固定在轮毂轴承上。

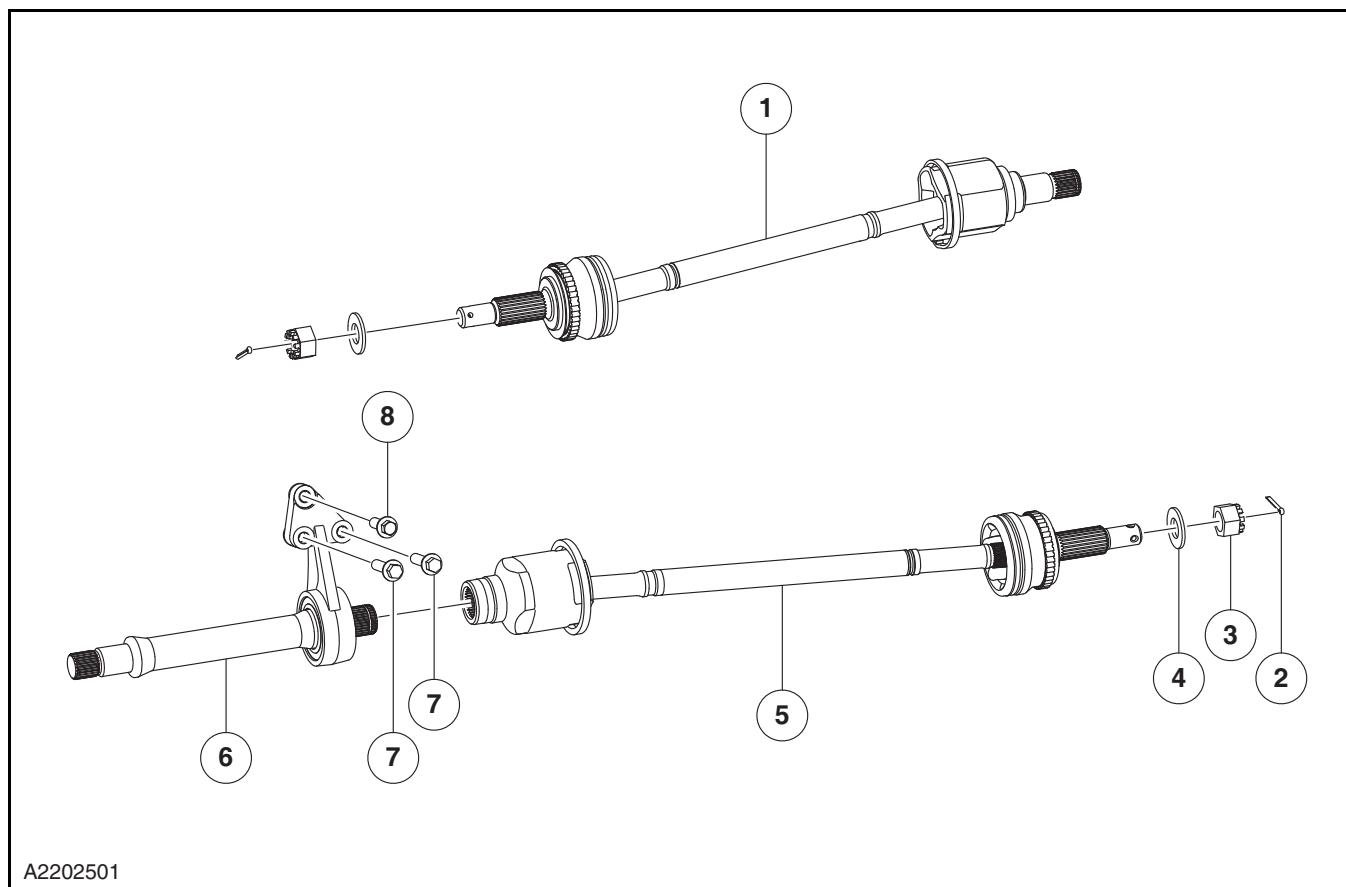
半轴将扭矩从发动机传递到车轮。为适应车轮和发动机的上下运动，半轴需要以不同的长度和角度运转。

等速万向节允许半轴在轴向运动过程中长度的变化。

### 半轴的维修注意事项

- 拆卸半轴时，不要推拉等速万向节。
- 等速万向节的工作角度不能超过 22.5 度。
- 检查抛光面和花键是否损坏。
- 禁止防尘套与锋利边缘及热态发动机或排气系统接触。
- 不要掉落半轴，这样可能导致防尘套的内部损坏，但从外部看不出。
- 安装其它零部件时，不要把半轴当撬动工具有使用。半轴不得随意悬挂。
- 从外面敲击万向节笼会造成等速万向节损坏。

## 部件分解图



序号	部件	序号	部件
1	左侧半轴总成	5	右侧半轴总成
2	开口销	6	中间半轴总成
3	半轴锁紧螺母	7	中间半轴固定螺栓
4	半轴锁紧垫圈	8	中间半轴固定螺栓

## 故障现象诊断与测试

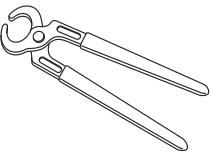
参考: (2.2.1 传动系统 - 概述, 故障现象诊断与测试)。

## 分解与组装

### 内等速万向节及防尘套

#### 分解

#### 专用工具

	半轴防尘套夹箍拆卸钳 CA201-002
	半轴防尘套夹箍安装钳 CA201-008

#### 材料

名称	型号
高性能润滑脂	2LN584 / L0 ( 固定端 ) ( GL-3 ) ; K575 GS ( 可伸缩端 ) ( GL-3 )

1. 拆卸半轴。

参考：左侧半轴（2.2.2 半轴，拆卸与安装）。

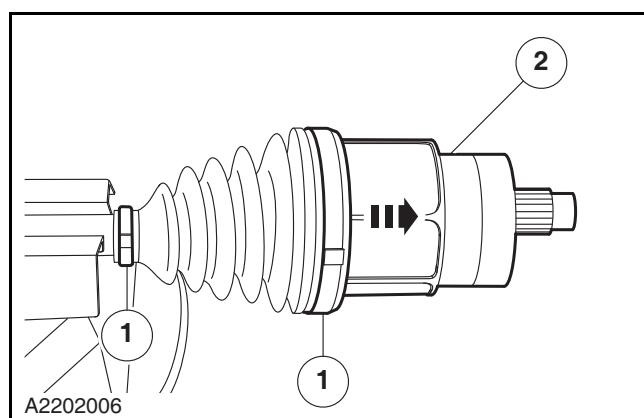
2. 拆卸球节总成。

1. 使用专用工具拆卸防尘套夹箍。

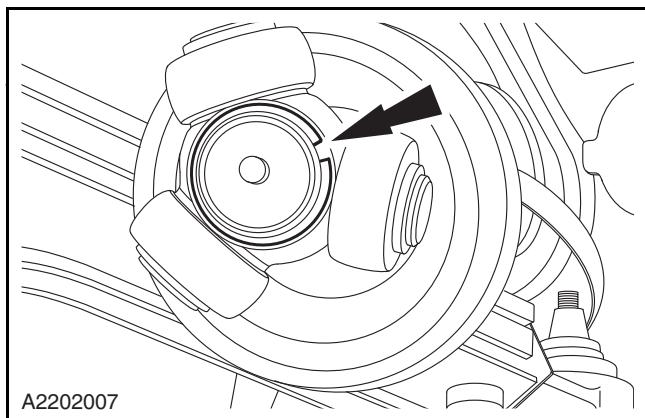
专用工具：半轴防尘套夹箍拆卸钳 CA201-002

2. 分解球节总成。

3. 清除万向节内油脂。



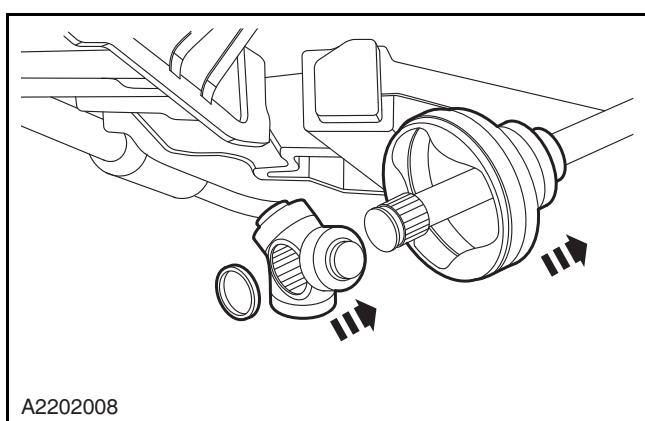
3. 使用合适工具拆卸三球销万向节卡簧。
4. 拆卸内等速万向节防尘套。



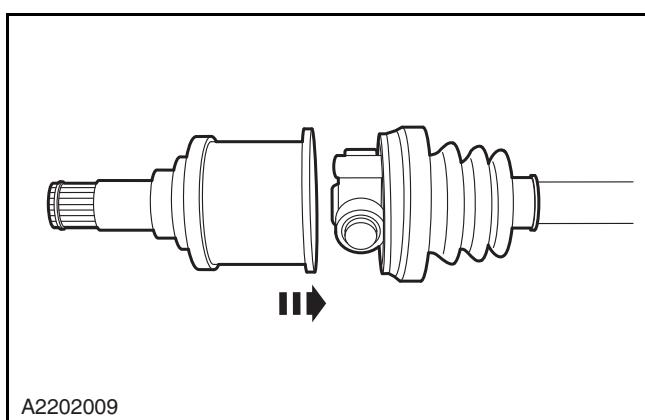
## 组装

**注意：应更换所有卡簧及夹箍。**

1. 安装防尘套 / 三球销。
  1. 安装防尘套。
  2. 安装三球销万向节。
  3. 安装三球销万向节卡簧。



2. 在球节总成内装入润滑脂。
3. 安装球节总成。



4. 安装防尘套。

5. 使用专用工具安装防尘套夹箍。

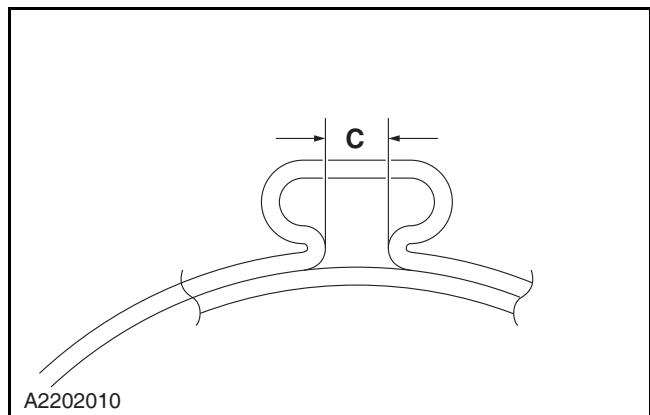
专用工具：半轴防尘套夹箍安装钳 CA201-008

**⚠ 注意：将大、小卡箍卡紧后卡箍口部尺寸 C 不大于 1.5 mm。**

**⚠ 注意：紧固 0.8 mm 厚的夹箍的扭矩为 12 Nm，紧固 1.1 mm 的夹箍的扭矩为 20 Nm。**

6. 安装半轴。

参考：左侧半轴 (2.2.2 半轴，拆卸与安装)。



## 外等速万向节及防尘套

### 分解

### 专用工具

CA201-002	半轴防尘套夹箍拆卸钳 CA201-002
CA201-008	半轴防尘套夹箍安装钳 CA201-008

名称	型号
高性能润滑脂	2LN584 / L0( 固定端 )( GL - 3 ) ; K575 GS ( 可伸缩端 )( GL - 3 )

1. 拆卸半轴。

参考：左侧半轴（2.2.2 半轴，拆卸与安装）。

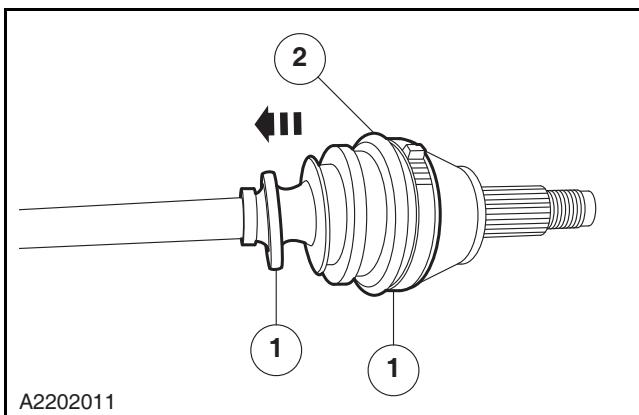
2. 拆卸防尘套夹箍。

1. 使用专用工具拆卸防尘套夹箍。

专用工具：半轴防尘套夹箍拆卸钳 CA201-002

2. 脱开防尘套。

3. 清除润滑脂。



3. 从壳体内取出球笼和球笼架。

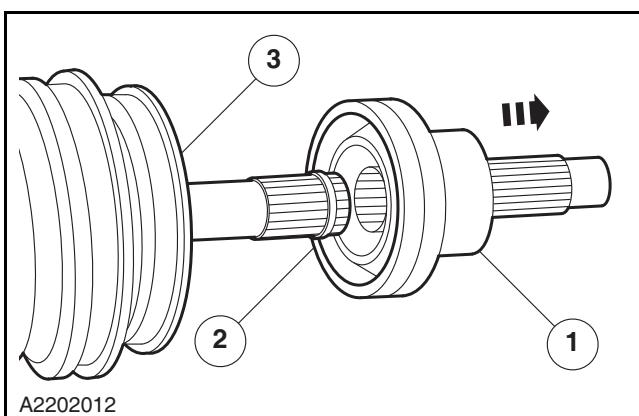
1. 用尖嘴钳将卡环撑开。

2. 用铜棒轻敲，拆下等速万向。

3. 从万向节内取出驱动轴 1。

4. 从万向节内取出卡簧 2。

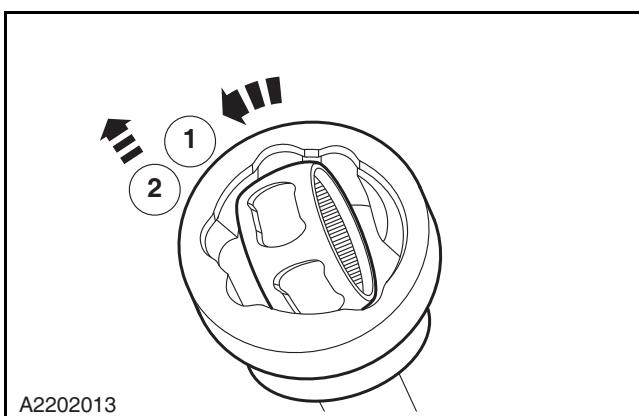
5. 取出防尘套 3。



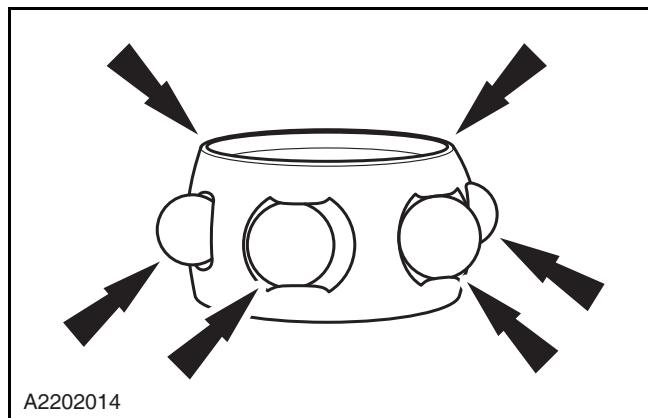
4. 拆卸球笼架。

1. 转动球笼架。

2. 取出球笼架。



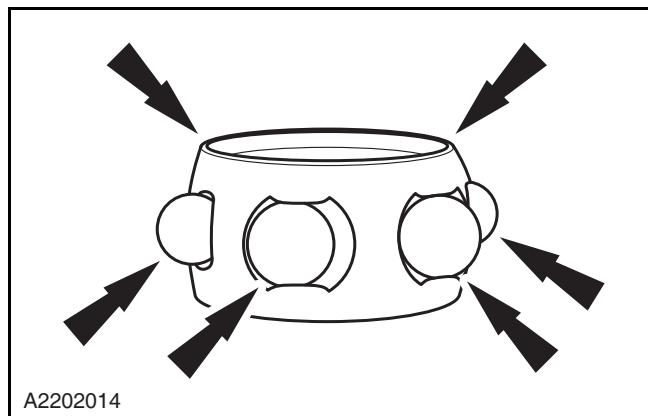
5. 从球笼内取出钢珠。
6. 检查各运动表面的磨损。



## 组装

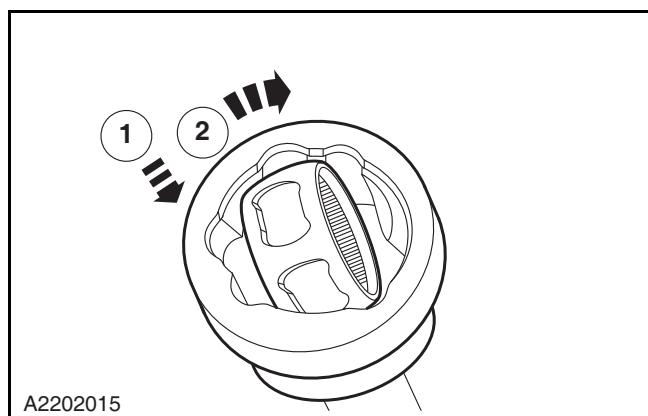
**！ 注意：应更换所有卡簧及夹箍。**

1. 将钢珠安装到球笼架上。



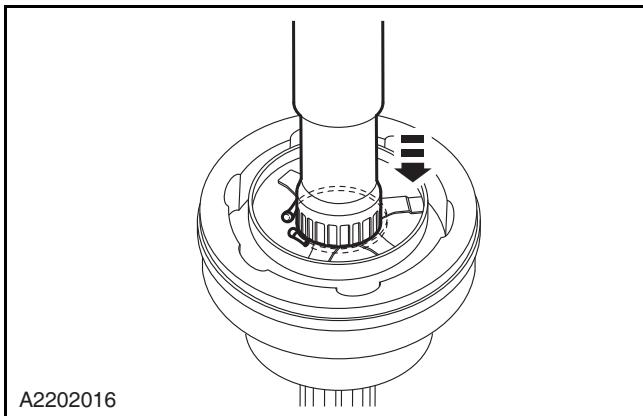
2. 安装球笼架。

1. 将球笼架装入壳体内。
2. 转动球笼架。



3. 将半轴装入万向节。

1. 套上防尘套和内夹箍。
2. 在半轴万向节槽内插入一个新的卡簧。
3. 将半轴插入半轴万向节直至与卡簧啮合。
4. 向半轴外万向节内填充高性能润滑脂。



5. 安装防尘套。

6. 使用专用工具安装防尘套夹箍。

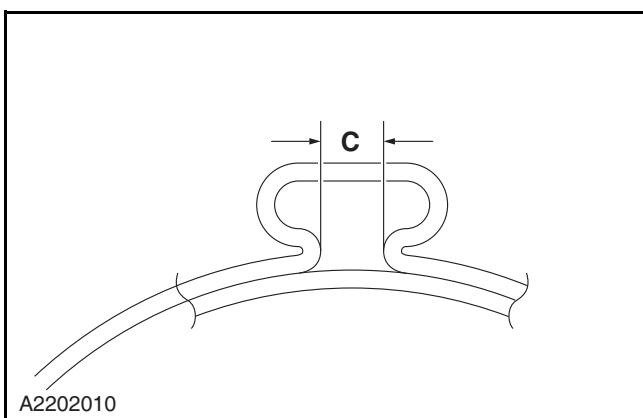
专用工具: 半轴防尘套夹箍安装钳 CA201-008

**!** 注意: 将大、小卡箍卡紧后卡箍口部尺寸 C  
不大于 1.5 mm。

**!** 注意: 紧固 0.8 mm 厚的夹箍的扭矩为 12 Nm,  
紧固 1.1 mm 的夹箍的扭矩为 20 Nm。

7. 安装半轴。

参考: 左侧半轴 (2.2.2 半轴, 拆卸与安装)。



## 拆卸与安装

### 左侧半轴

#### 拆卸

#### 专用工具



1. 断开蓄电池负极线束。

参考: 蓄电池的检查 (3.1.10 充电系统, 一般检查)。

2. 拆卸车轮。

参考: 车轮和轮胎 (2.1.4 车轮与轮胎, 拆卸与安装)。

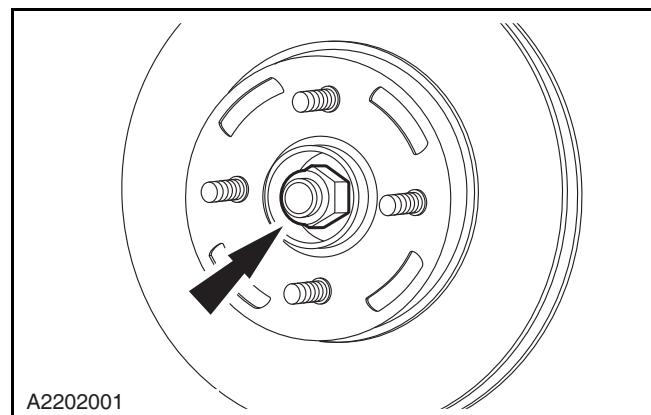
3. 举升车辆。

参考: (1.1.3 牵引与举升)。

4. 拆卸轮毂螺母。

1. 拉直并拔出锁紧销。

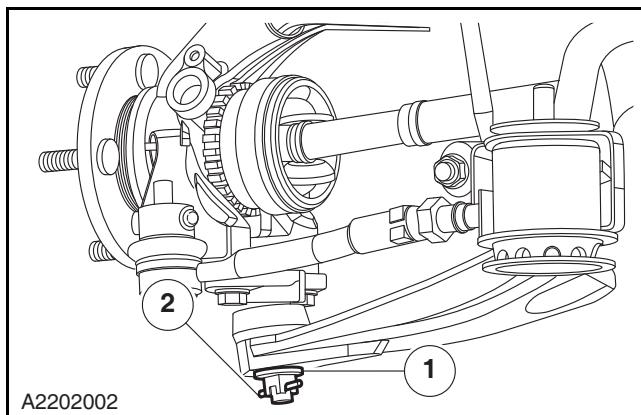
2. 拆卸轮毂螺母及垫圈。



5. 从转向节上取出前摆臂球节。

1. 拉直并拆卸锁紧销。

2. 拆卸摆臂球头保持螺母。

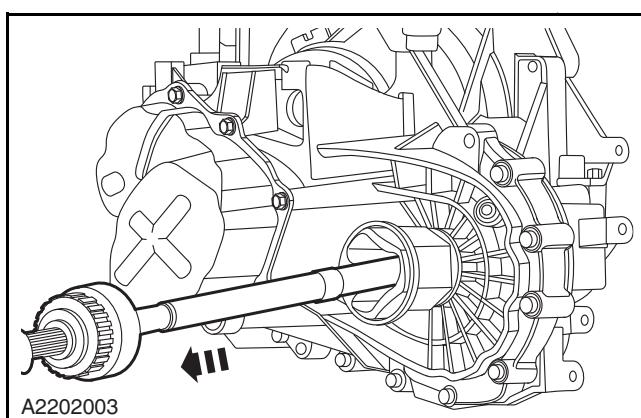


6. 使用合适工具从轮毂中取出半轴。

7. 找一合适容量放置于变速器下部。

8. 使用专用工具拆卸左侧半轴。

专用工具：半轴拆卸工具 CA201-006



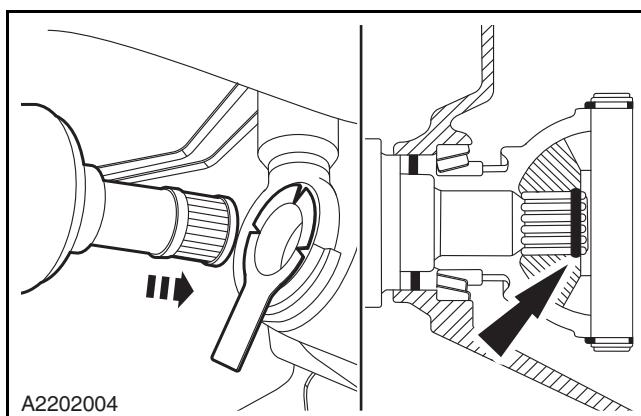
## 安装

1. 安装半轴到驱动桥上。

**注意：保护好半轴以免损坏等速万向节。内等速万向节工作角度不得超过 22.5 度。外等速万向节工作角度不得超过 45 度。**

**注意：插入半轴时，使用油封安装器（随油封供应）以保护驱动桥油封。**

**注意：安装新挡圈时确保挡圈已安装到槽里。**

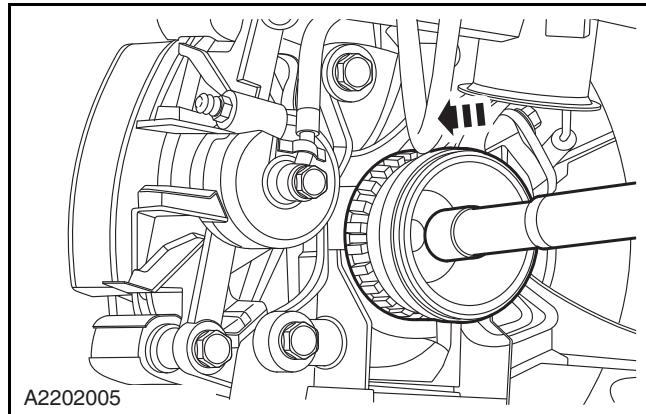


2. 安装半轴到轮毂轴承上。
3. 安装摆臂球节。
4. 安装轮毂螺母。
5. 安装车轮。

参考: 车轮和轮胎 (2.1.4 车轮与轮胎, 拆卸与安装)。

6. 连接蓄电池负极线束。

参考: 蓄电池的检查 (3.1.10 充电系统, 一般检查)。



## 右侧半轴

参考: 左侧半轴 (2.2.2 传动轴, 拆卸与安装)。

