

# 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 ( 悦翔 1.5MT )	2LN584 / L0 K575 GS
高性能润滑脂 ( 颜色 : 黑色 ), 等速万向节 ( 悦翔 1.5AT )	2LN584 / L0 K575 GS
高性能润滑脂 ( 颜色 : 黑色 ), 等速万向节 ( 悦翔 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 ± 10 g
高性能润滑脂, 内等速万向节 ( 1.5MT )	140 ± 10 g
高性能润滑脂, 外等速万向节 ( 1.5AT )	100 ± 10 g
高性能润滑脂, 内等速万向节 ( 1.5AT )	140 ± 10 g
高性能润滑脂, 外等速万向节 ( 1.3MT )	68 ± 5 g
高性能润滑脂, 外等速万向节 ( 1.3MT )	100 ± 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。



## 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

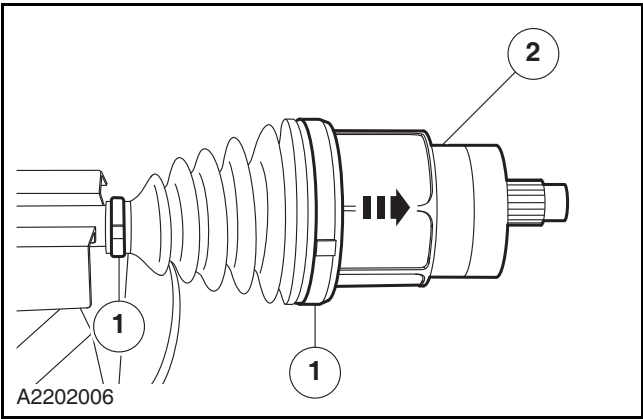
专用工具

 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

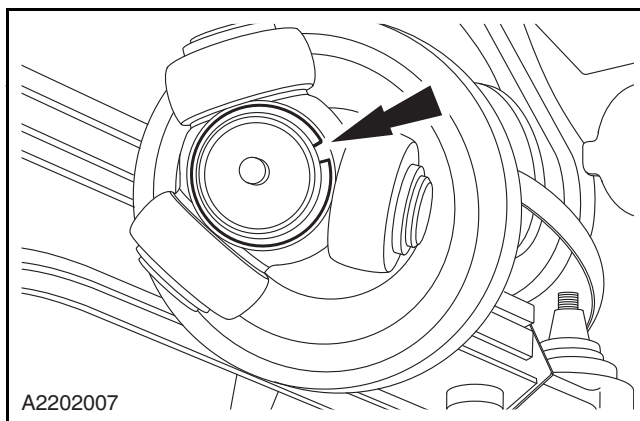
材料

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。



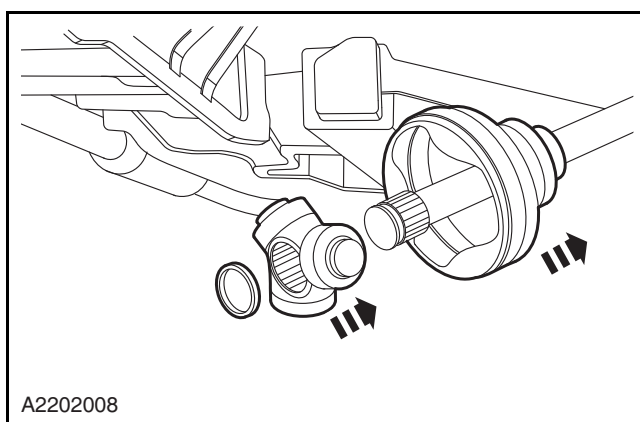
3. 使用合适工具拆卸三球销万向节卡簧。
4. 拆卸内等速万向节防尘套。



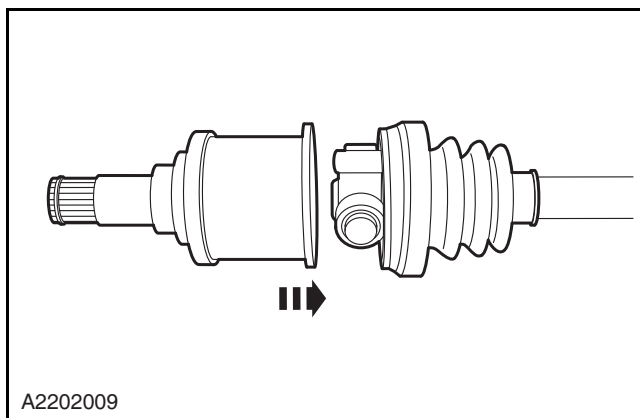
## 组装

**⚠ 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

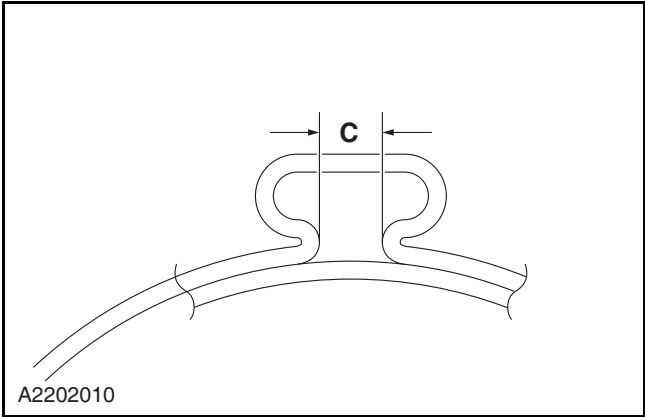
!

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

 <div>CA201-002</div>	半轴防尘套夹箍拆卸钳 CA201-002
 <div>CA201-008</div>	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)。

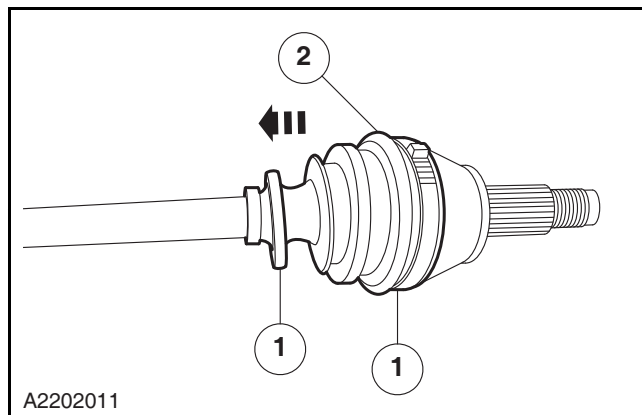
## 2. 拆卸防尘套夹箍。

## 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。

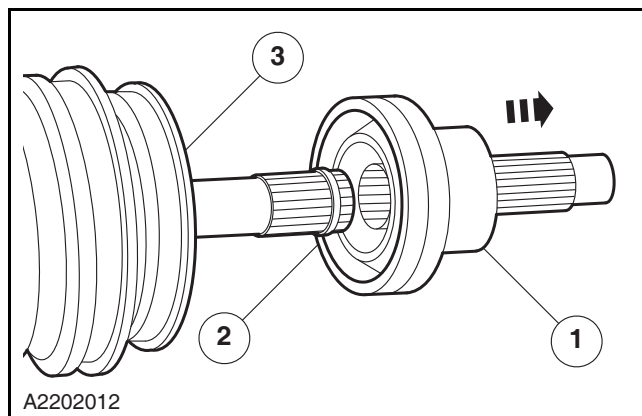
## 1. 用尖嘴钳将卡环撑开。

## 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。

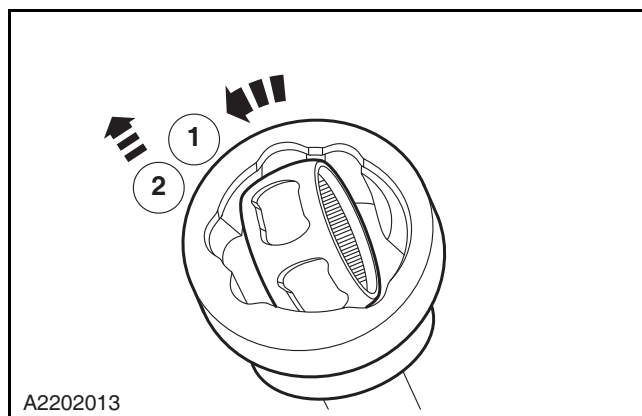
## 5. 取出防尘套 3。



## 4. 拆卸球笼架。

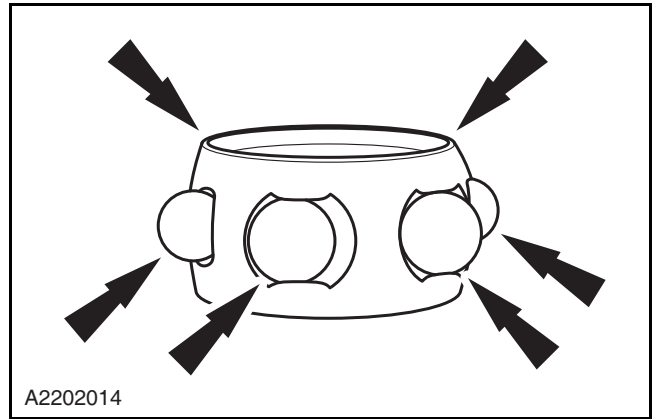
## 1. 转动球笼架。

## 2. 取出球笼架。





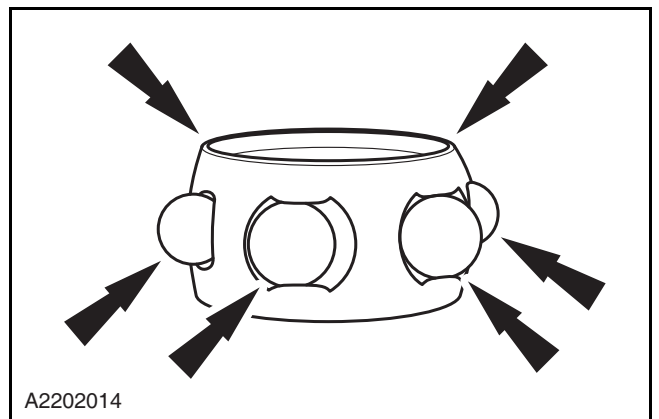
5. 从球笼内取出钢珠。
6. 检查各运动表面的磨损。



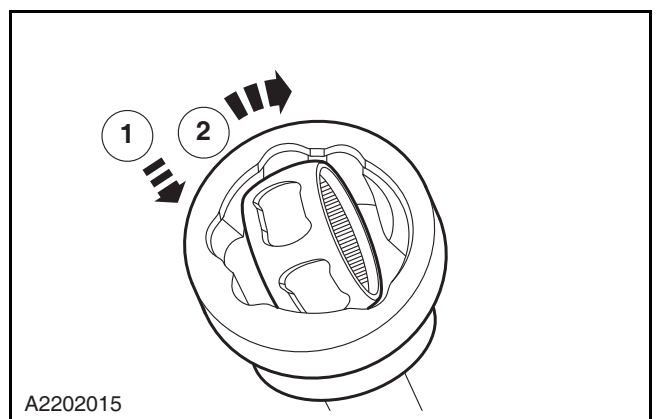
### 组装

**⚠ 注意：应更换所有卡簧及夹箍。**

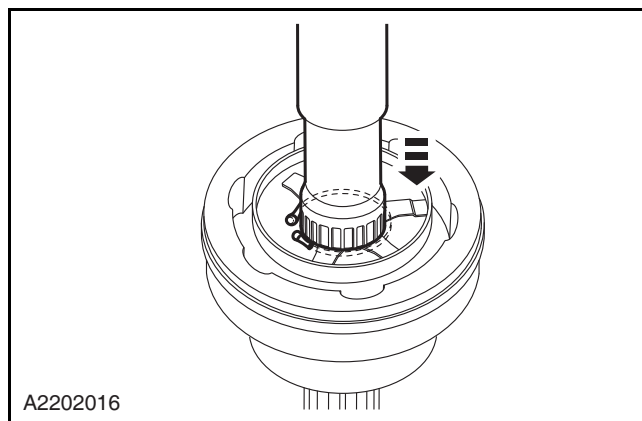
1. 将钢珠安装到球笼架上。



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。

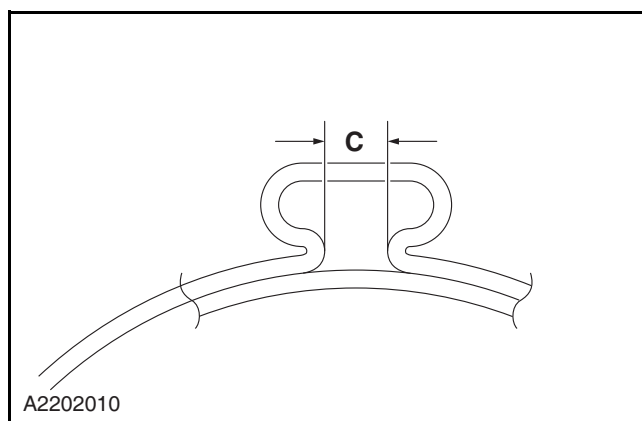


5. 安装防尘套。
6. 使用专用工具安装防尘套夹箍。  
专用工具：半轴防尘套夹箍安装钳 CA201-008

**⚠ 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)。

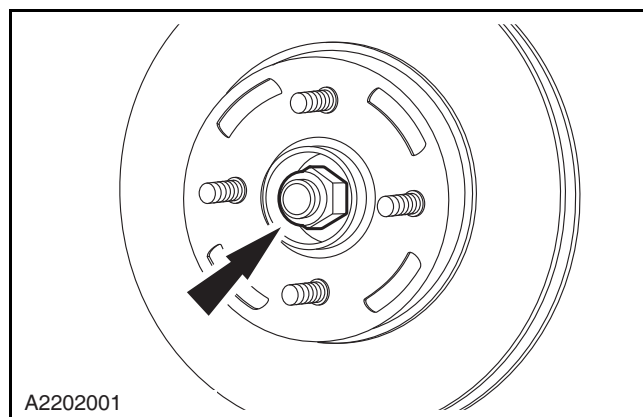
3. 举升车辆。

参考: (1.1.3 牵引与举升)。

4. 拆卸轮毂螺母。

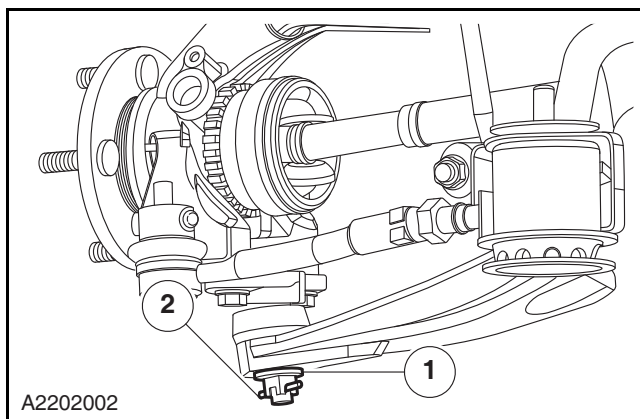
1. 拉直并拔出锁紧销。

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。

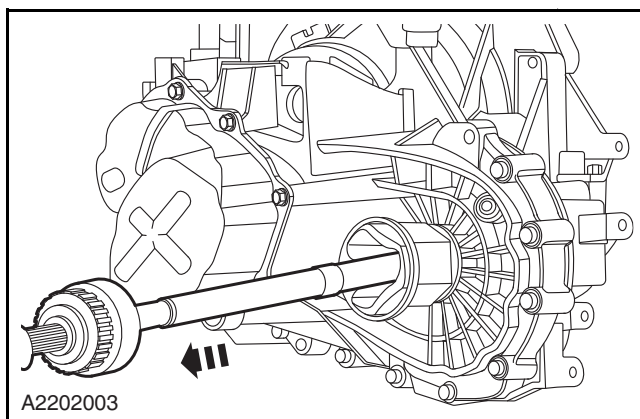


### 6. 使用合适工具从轮毂中取出半轴。

### 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



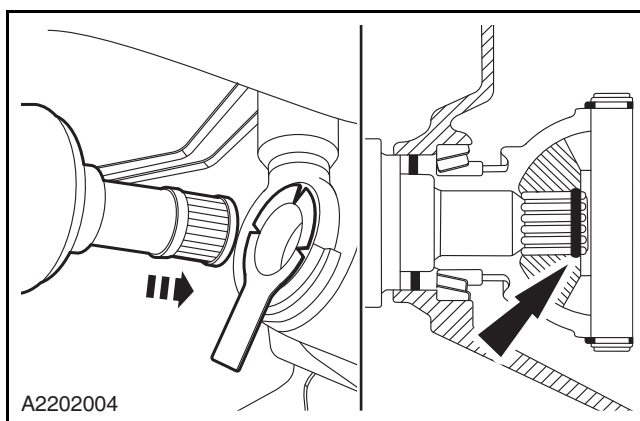
## 安装

### 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。

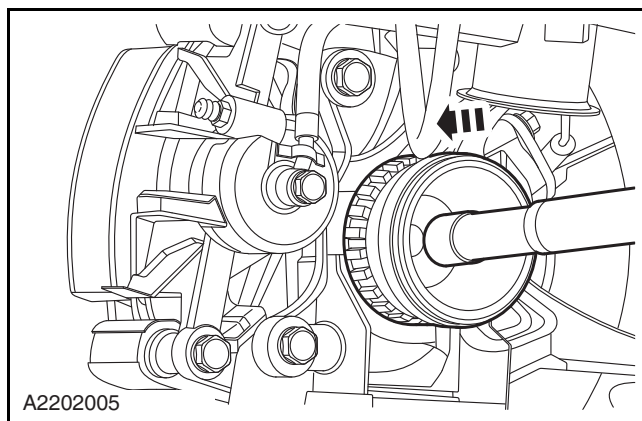


2. 安装半轴到轮毂轴承上。
3. 安装摆臂球节。
4. 安装轮毂螺母。
5. 安装车轮。

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)。

