

第 200-01 节 前悬架/副车架

适用车型：众泰 Z700

目录

页码

规格

扭矩参数 200-01-2

说明与操作

前悬架/副车架 200-01-3

前滑柱总成分解图 200-01-4

 概述 200-01-5

诊断与测试

前悬架/副车架 200-01-6

拆卸与安装

前转向节带轮毂总成 200-01-7

前滑柱总成 200-01-10

前悬架下控制臂 200-01-12

前稳定杆连接杆总成 200-01-13

前稳定杆与衬套 200-01-14

前副车架 200-01-15

分解与组装

前滑柱总成 200-01-17

前转向节带轮毂总成 200-01-20

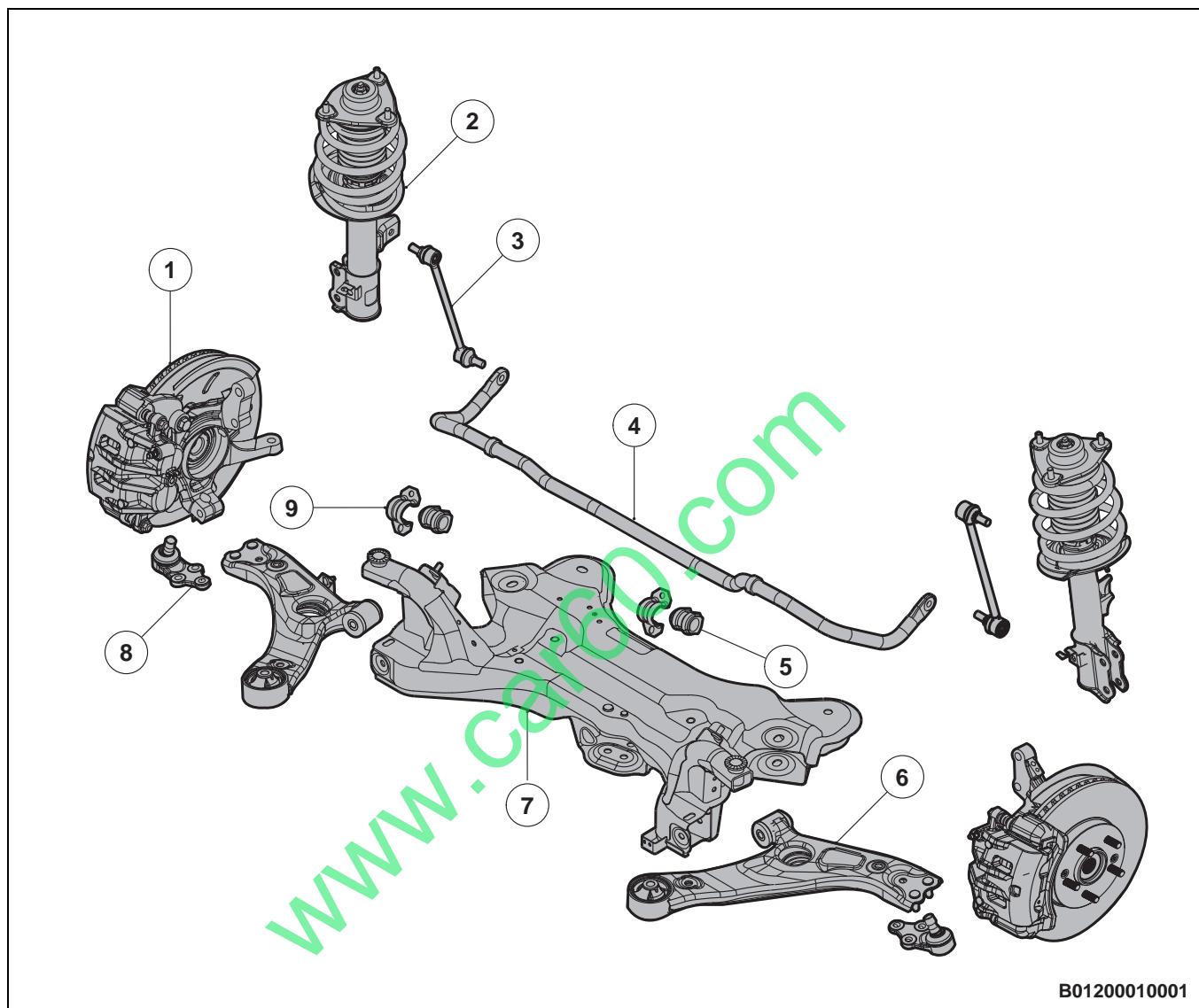
规格

扭矩参数

项目	Nm
前滑柱总成与前稳定杆连接杆装配螺母	100±10
前副车架总成与前悬架下控制臂总成后装配螺栓	180±15
前稳定杆总成与前稳定杆连接杆总成装配螺母	100±10
前转向节带制动器总成与前滑柱总成装配螺栓	180±15
发动机后悬置支架与发动机后悬置连接的螺栓和螺母	145±10
前制动器与转向节连接的螺栓	74-91
前副车架总成与前悬架下控制臂总成前装配螺栓	120±10
前副车架总成与前悬架下控制臂总成后装配螺栓	180±15
前稳定杆固定夹与前副车架总成装配螺栓	60±5
前稳定杆固定夹与前副车架总成装配螺母	60±5
前悬架下控制臂球头销总成与前转向节带制动器总成装配螺栓	120±10
前滑柱总成与车身前减震器座-左装配螺母	60±5
转向管柱带中间轴总成与转向管柱下轴螺栓	33±3
转向器横拉杆球节与转向节螺栓	45±3
前悬架下控制臂球头销总成与前悬架下控制臂总成装配螺母	100±10
前副车架总成与车身装配螺栓	180±15
驱动轴锁紧螺母	300±20

说明与操作

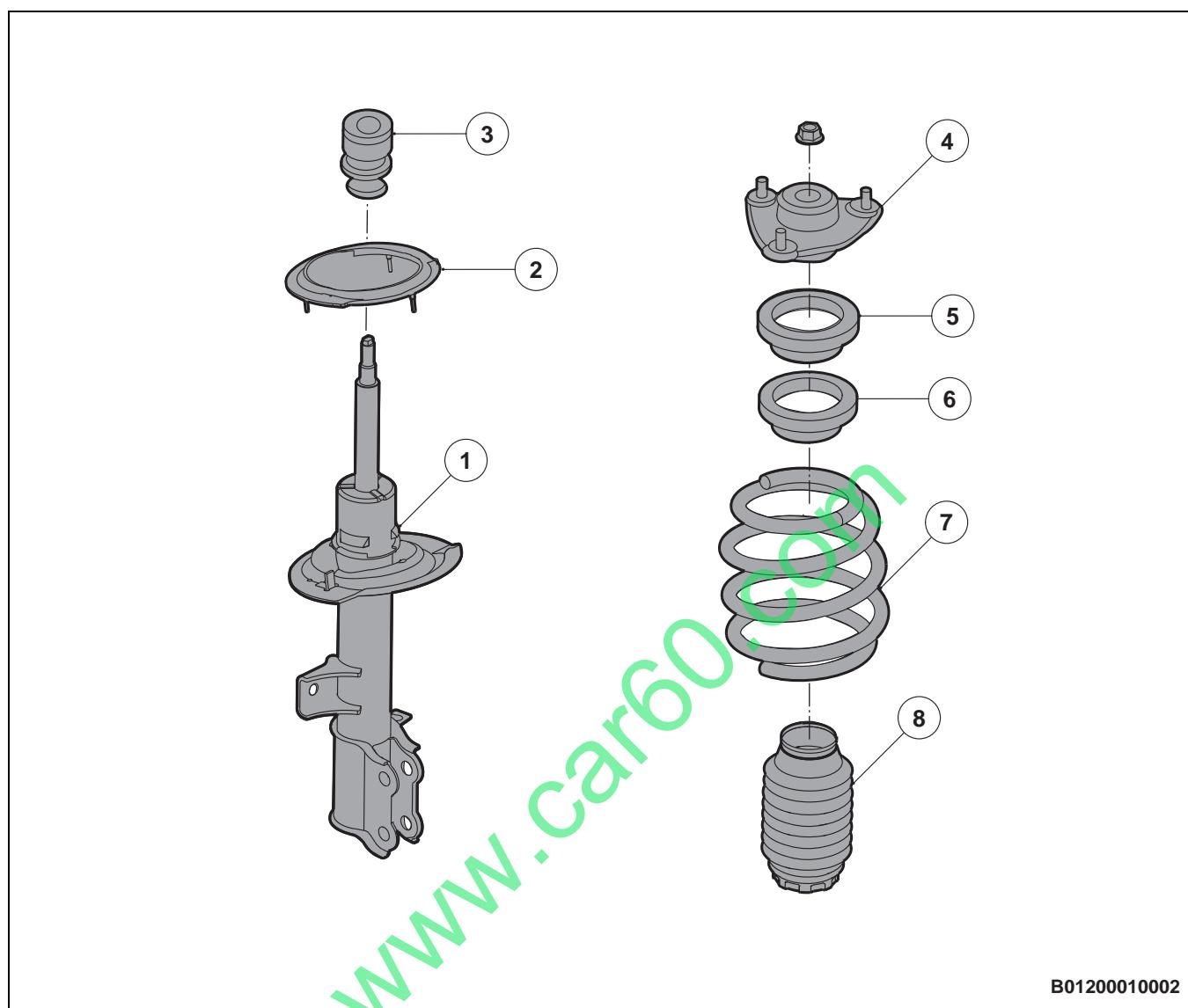
前悬架/副车架



项目	说明
1	前转向节带轮毂总成
2	前滑柱总成
3	前稳定杆连接杆总成
4	前稳定杆总成
5	前稳定杆衬套

项目	说明
6	前悬架下控制臂总成
7	前副车架总成
8	前悬架下控制臂球头总成
9	前稳定杆固定夹

前滑柱总成分解图



项目	说明
1	前减振器总成
2	前螺旋弹簧下隔振垫
3	限位块
4	前滑柱上支座总成
5	螺旋弹簧上座轴承总成
6	前螺旋弹簧上隔振垫
7	前螺旋弹簧
8	前滑柱上支座防尘罩

概述

前悬架有两个主要作用：

- 在崎岖路面上行驶时对车辆起到隔振作用。
- 车辆的行驶平顺性和操控性。

前悬架吸收了车轮在崎岖路面上行驶时的冲击力，并将此冲击力分散到整个悬架系统中。此过程在车辆和路面之间起到隔振作用。悬架系统分散冲击力保证了车辆的行驶平顺性。当车辆在不平路面行驶时，悬架系统让轮胎和车轮进行垂直运动，同时使车身保持与路面水平。

转向节安装在下控制臂和滑柱总成之间。下控制臂通过球节销与转向节相连。摆臂的内端通过钢性衬套与副车架之间连接。转向节的上部与滑柱总成相连。滑柱总成则通过上支座与车身相连。

前悬架稳定杆通过稳定杆连接杆和滑柱总成连接。稳定杆有助于车辆转向。并可以增加车辆的稳定性和操控性能。

诊断与测试

前悬架/副车架

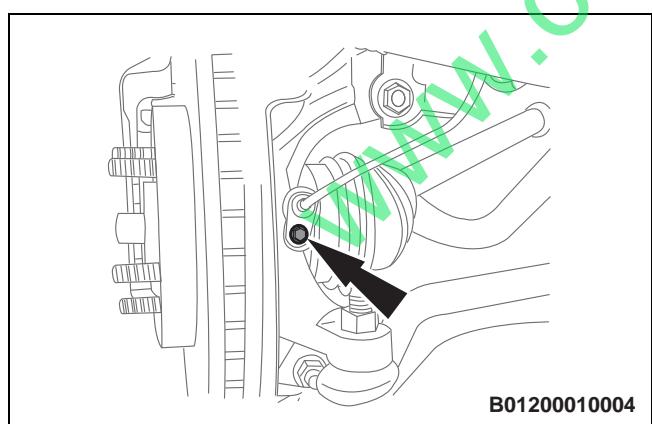
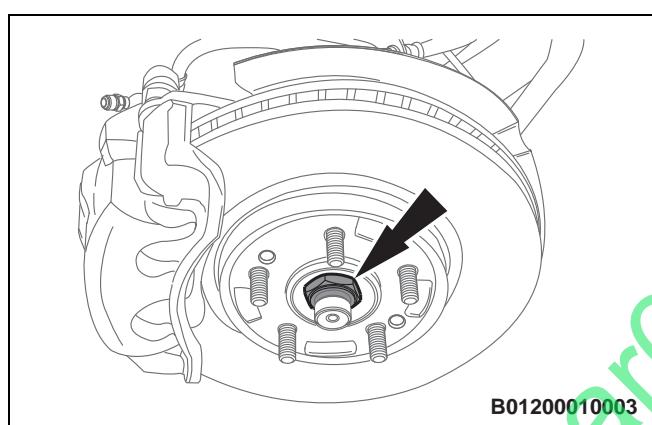
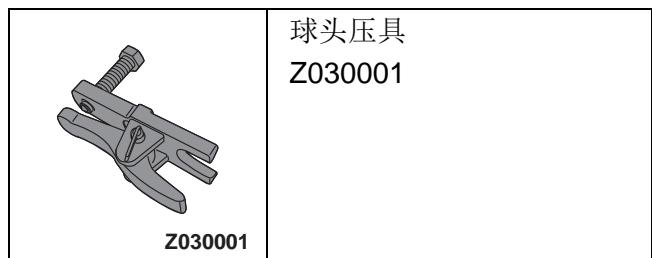
参考：200-00 悬架系统-概述相关内容。

www.Car60.com

拆卸与安装

前转向节带轮毂总成

专用工具



拆卸

1.举升并支撑车辆。

参考: 100-02 牵引与举升相关内容。

2.拆卸车轮与轮胎。

参考: 200-03 车轮与轮胎相关内容。

3.如有配备, 拆卸前车身高度传感器。

参考: 406-04 自动大灯高度调节系统相关内容。

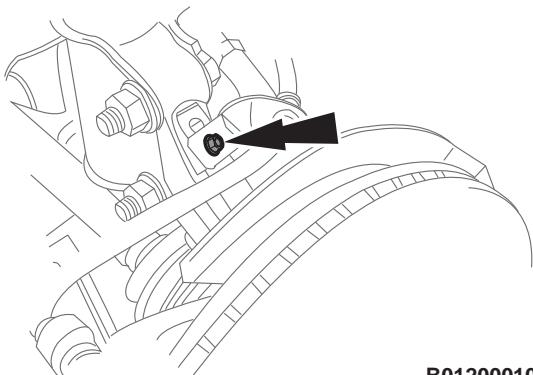
4.拆卸驱动轴锁紧螺母。

扭矩: $300 \pm 20\text{Nm}$

注意: 用平口螺丝刀或扁平撬棍和锤子撬起驱动轴锁紧螺母凹陷部位, 必须完全撬起才能拆卸螺母。否则会损坏驱动轴, 导致整根驱动轴报废。

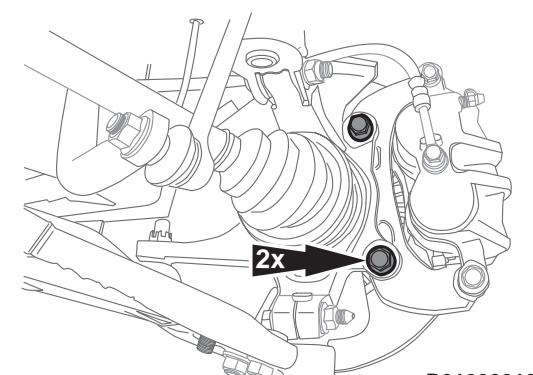
警告: 安装时更换新螺母。

5.从转向节上拆卸轮速传感器的 1 个固定螺栓, 断开轮速传感器。



◀6.拆卸制动管路的 1 个固定螺栓，断开转向节上的制动管路。

⚠ 注意：不要扭曲或拉伸制动软管。



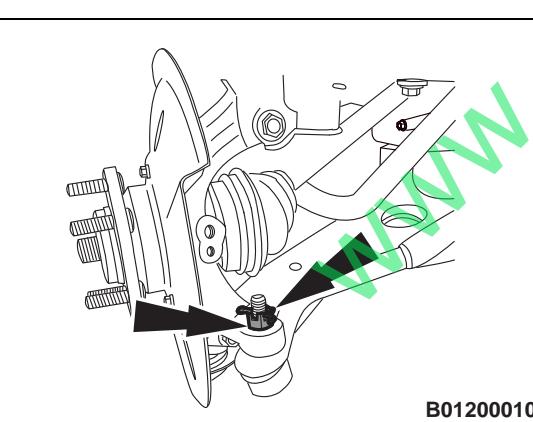
◀7.拆卸制动钳总成与转向节连接的 2 个固定螺栓。

扭矩: 74-91Nm

⚠ 注意：制动器总成拆卸后用铁丝或者拉锁将制动器总成悬挂。

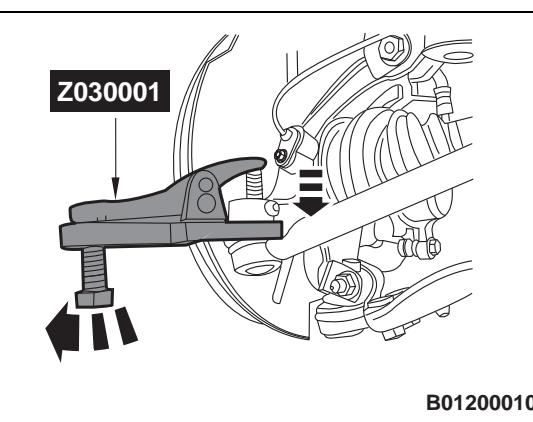
8.拆卸制动盘。

参考: 202-01 行车制动器相关内容。

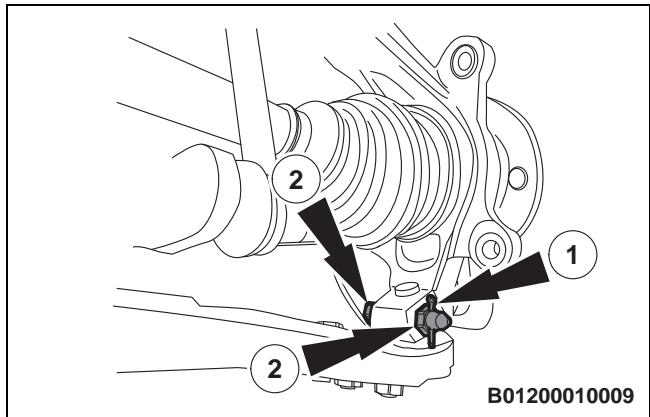


◀9.拆卸横拉杆球头销的锁销和螺母。

扭矩: 45±3Nm



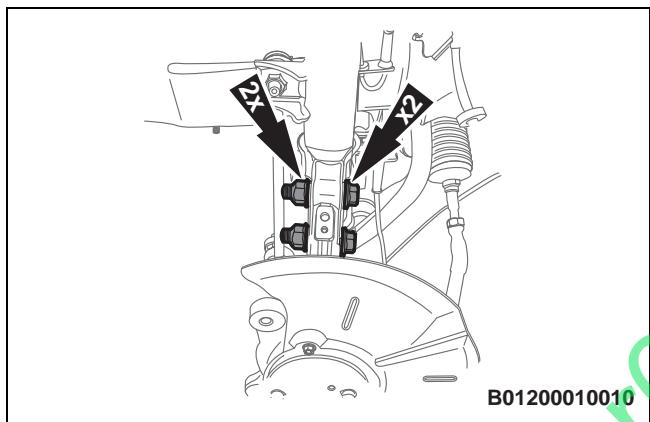
◀10.使用球头压具 (Z030001) 将外拉杆球节从转向节上脱开。



►11.拆卸下控制臂球头销的锁销（1）和螺母、螺栓（2），将球节销从转向节上脱开。

扭矩：120±10Nm

12.将驱动轴与轮毂分离。



►13.拆卸前滑柱与转向节连接的 2 个固定螺栓和螺母。

扭矩：180±15Nm

14.将转向节带轮毂总成从滑柱上取下。

安装

1.安装顺序与拆卸顺序相反。

2.检查前轮前束和外倾角。

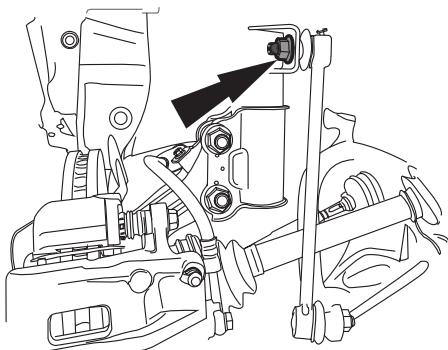
注意：安装后检查前轮前束。必要时进行调整。

参考：**200-00 悬架系统-概述相关内容。**

注意：若进行了四轮定位后，必须使用诊断仪进行转角传感器的初始化操作。

参考：**203-02 转向管柱/开关相关内容。**

前滑柱总成



拆卸

1. 举升和顶升车辆。

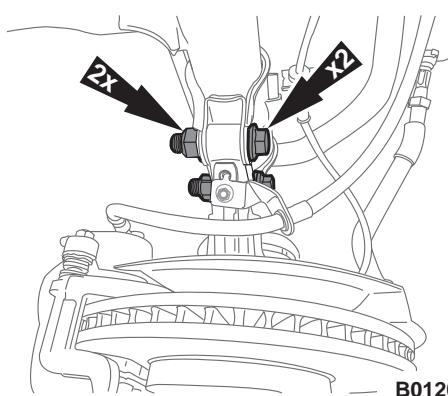
参考：100-02 牵引与举升相关内容。

2. 拆卸车轮和轮胎。

参考：200-03 车轮与轮胎相关内容。

◆3. 拆卸横向稳定杆连接杆与滑柱连接螺母。

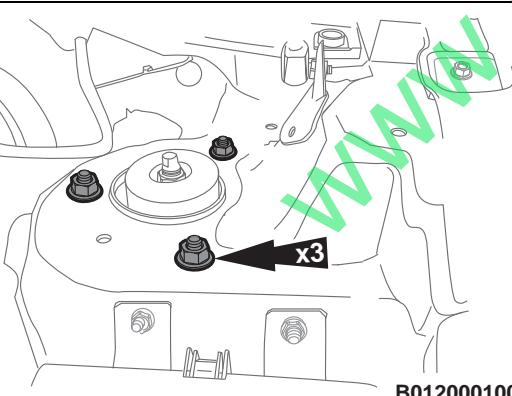
扭矩：100±10Nm



◆4. 拆卸滑柱与转向节连接螺栓和螺母。将滑柱与转向节断开。

扭矩：180±15Nm

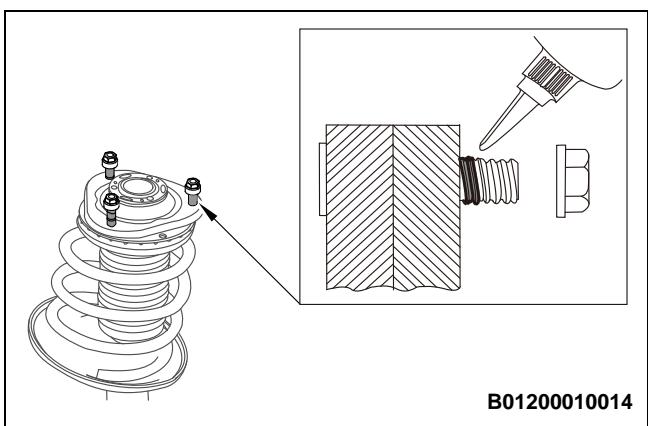
⚠ 注意：断开时需支撑转向节，以免半轴防尘罩损坏。



◆5. 拆卸滑柱与车身连接的 3 个螺母。取出滑柱总成。

扭矩：60±5Nm

⚠ 注意：废弃螺柱和螺母。



安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

◀ **注意:** 更换新的螺柱和螺母, 并对螺柱进行涂胶处理。

2. 检查前轮前束和外倾角。

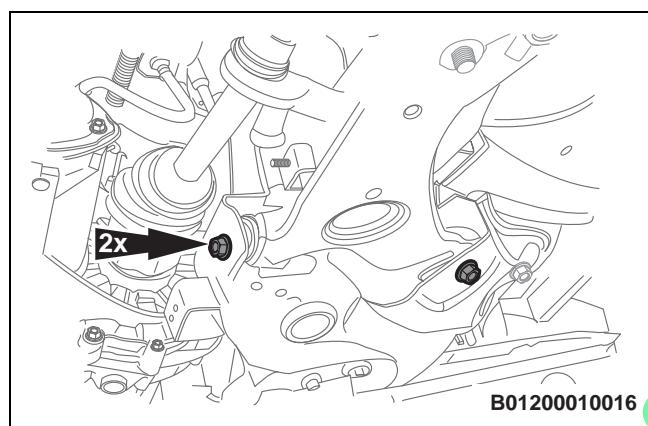
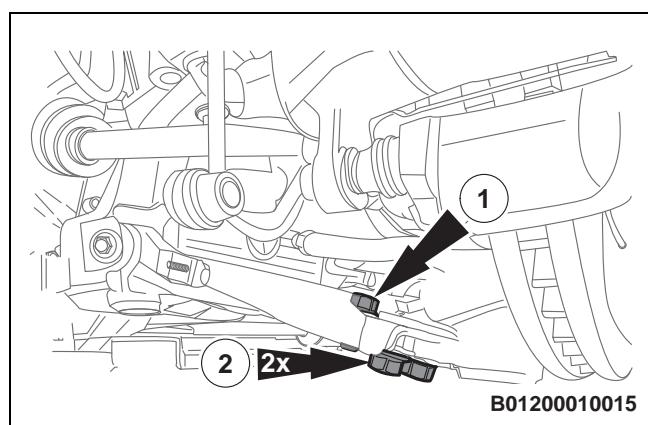
注意: 安装后检查前轮前束和外倾角。必要时进行调整。

参考: 200-00 悬架系统-概述相关内容。

注意: 若进行了四轮定位后, 必须使用诊断仪进行转角传感器的初始化操作。

参考: 203-02 转向管柱/开关相关内容。

前悬架下控制臂



拆卸

1. 举升和顶升车辆。

参考：100-02 牵引与举升相关内容。

2. 拆卸车轮和轮胎。

参考：200-03 车轮与轮胎相关内容。

3. 如有配备，拆卸下摆臂上的前车身高度传感器。

参考：406-04 自动大灯高度调节系统相关内容。

◆ 4. 拆卸球头销与前悬架下控制臂连接的 1 个螺栓

(1) 和 2 个螺母 (2)。

扭矩： $100\pm10\text{Nm}$

◆ 5. 拆卸前悬架下控制臂与副车架连接的 2 个螺栓，

取下前悬架下控制臂。

扭矩：前悬架下控制臂前点 $120\pm10\text{Nm}$,

前悬架下控制臂后点 $180\pm15\text{Nm}$

⚠ 注意：废弃螺栓和螺母。

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

⚠ 注意：摆臂衬套开裂或老化需更换摆臂本体。

◆ ⚠ 注意：更换新的螺栓和螺母并对螺栓进行涂胶处理。

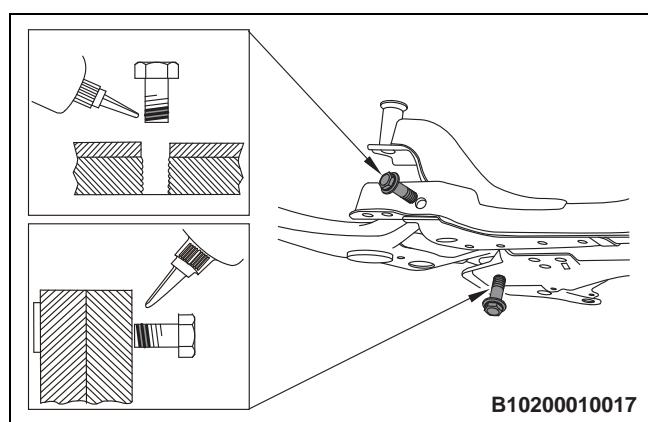
⚠ 注意：安装后检查前轮前束。必要时进行调整。

2. 检查前轮前束。

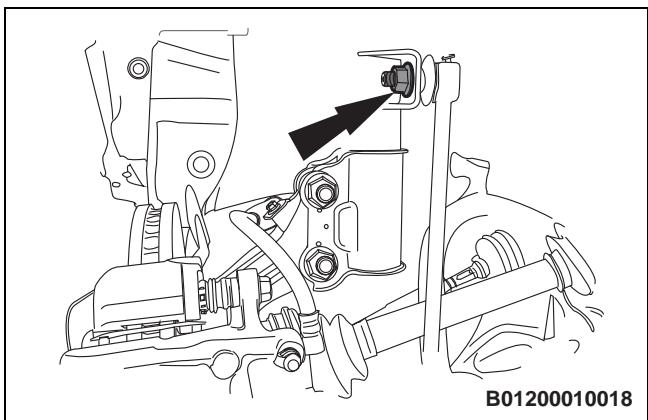
参考：200-00 悬架系统—概述相关内容。

⚠ 注意：若进行了四轮定位后，必须使用诊断仪进行转角传感器的初始化操作。

参考：203-02 转向管柱/开关相关内容。



前稳定杆连接杆总成



拆卸

1.举升和顶升车辆。

参考: 100-02 牵引与举升相关内容。

2.拆卸轮胎和车轮。

参考: 200-03 车轮与轮胎相关内容。

◆3.拆卸前稳定杆连接杆与滑柱连接螺母。

扭矩: $100\pm10\text{Nm}$

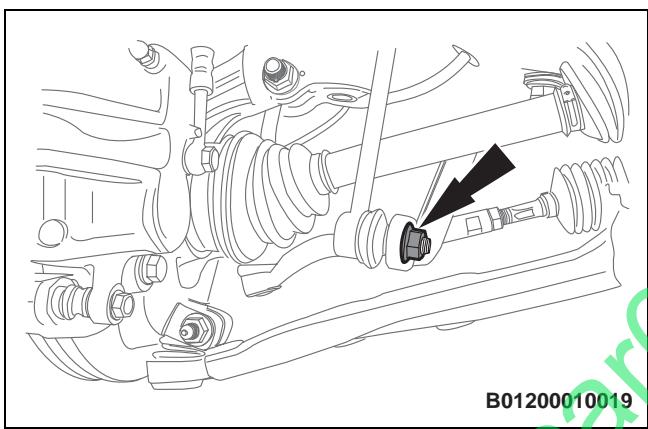
⚠ 注意: 在拆卸时连接杆球节如果转动, 可以使用合适的开口工具将连接杆球节末端固定在进行螺母的拆卸。

◆4.拆卸前稳定杆与前稳定杆连接杆连接螺母。

扭矩: $100\pm10\text{Nm}$

5.取下前稳定杆连接杆。

⚠ 注意: 球节本体磨损或松旷时, 需更换前稳定杆连杆总成。



安装

1.安装顺序与拆卸顺序相反。

前稳定杆与衬套

拆卸

1. 举升和顶升车辆。

参考: 100-02 牵引与举升相关内容。

2. 拆卸轮胎和车轮。

参考: 200-03 车轮与轮胎相关内容。

◆ 3. 拆卸前稳定杆左右端与前稳定杆连接杆连接螺母。

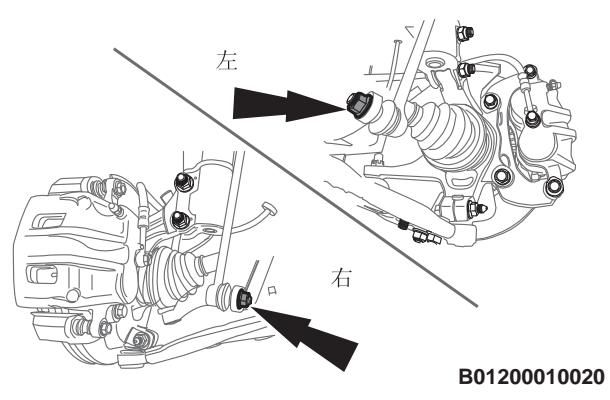
扭矩: $100\pm10\text{Nm}$

4. 拆卸前副车架前稳定杆总成。

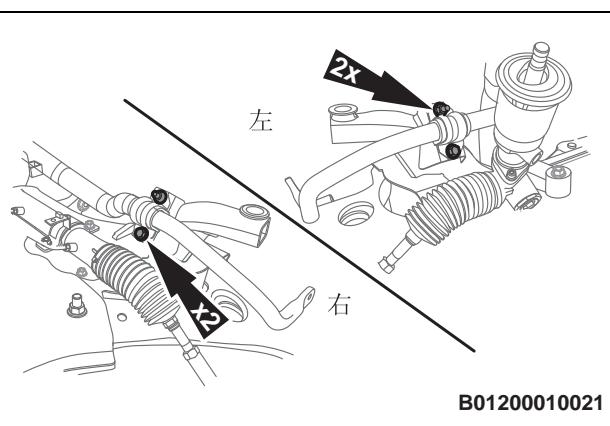
参考本章节相关内容。

◆ 5. 拆卸前稳定杆与副车架连接的 2 个螺栓和 2 个螺母。

扭矩: $60\pm5\text{Nm}$



B01200010020



B01200010021

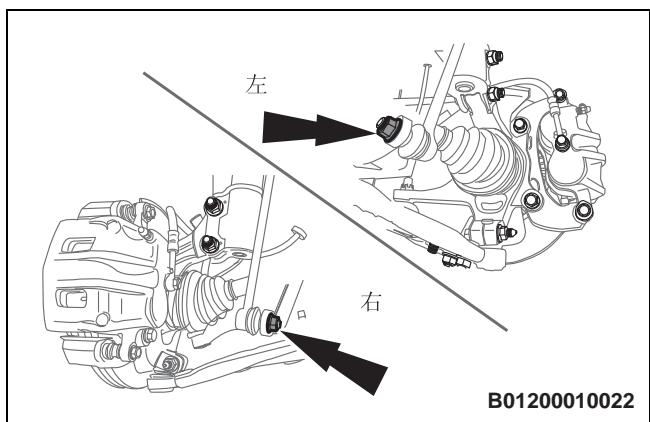
安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

⚠ 注意: 若进行了四轮定位后, 必须使用诊断仪进行转角传感器的初始化操作。

参考: 203-02 转向管柱/开关相关内容。

前车架



拆卸

1.举升和顶升车辆。

参考: 100-02 牵引与举升相关内容。

2.拆卸轮胎和车轮。

参考: 200-03 车轮与轮胎相关内容。

3.如有配备, 拆卸前车身高度传感器。

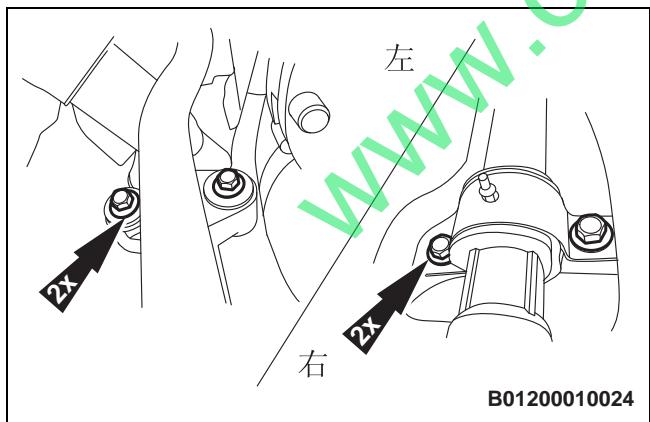
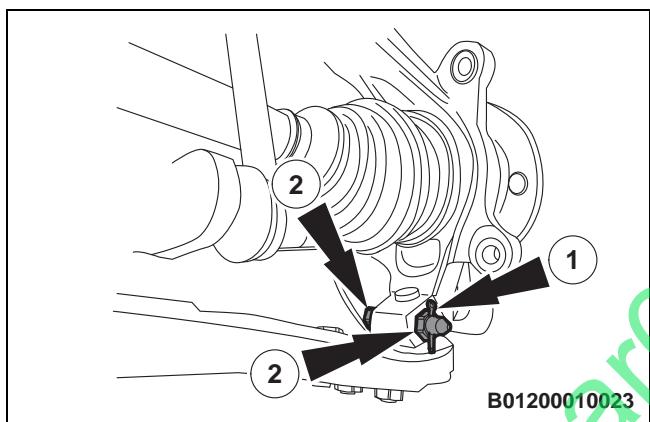
参考: 406-04 自动大灯高度调节系统相关内容。

◆4.拆卸前稳定杆与左右前稳定杆连接杆连接的螺母, 断开前稳定杆连接杆。

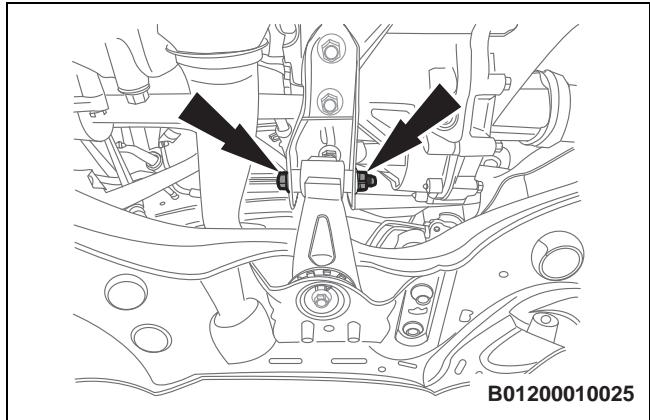
扭矩: $100\pm10\text{Nm}$

◆5.拆卸左/右下控制臂球头销的锁销(1)和螺母、螺栓(2), 将球节销从转向节上脱开。

扭矩: $120\pm10\text{Nm}$

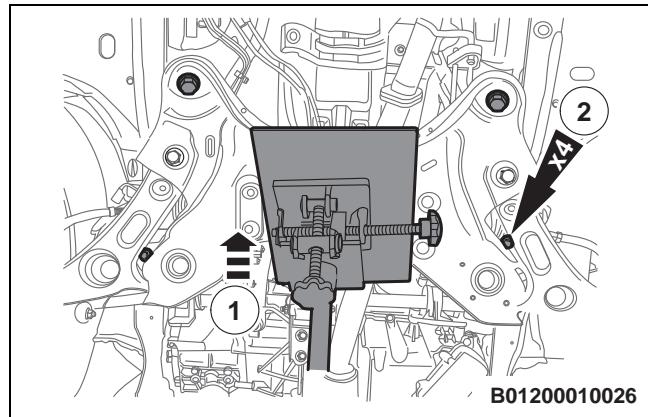


◆6.拆卸副车架与转向器带横拉杆总成的4个固定螺栓。



◆7.拆卸发动机后悬置支架与副车架连接的固定螺栓和螺母。

扭矩: $145\pm10\text{Nm}$

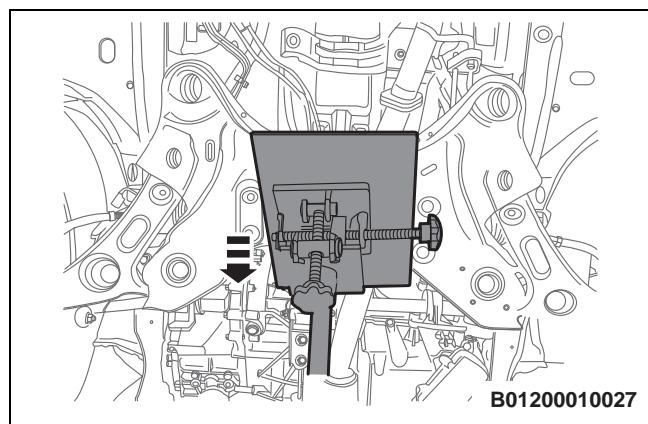


◀8.拆卸前副车架带转向器总成。

1 使用平板千斤顶支撑副车架。

2 拆卸副车架与车身连接的 4 个螺栓。

扭矩: $180 \pm 5 \text{Nm}$



◀9.降下平板千斤顶，抬下前副车架总成带转向器总成和横向稳定杆总成。

⚠ 注意: 副车架上转向器的拆卸。

参考: 203-01A 动力转向系相关内容。

⚠ 注意: 前稳定杆的拆卸。

参考本章节相关内容。

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

2. 调整前轮前束。

参考: 200-00 悬架系统-概述相关内容。

⚠ 注意: 若进行了四轮定位后, 必须使用诊断仪进行转角传感器的初始化操作。

参考: 203-02 转向管柱/开关相关内容。

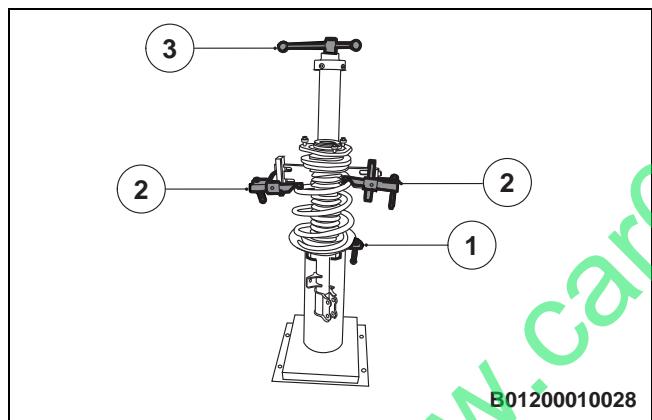
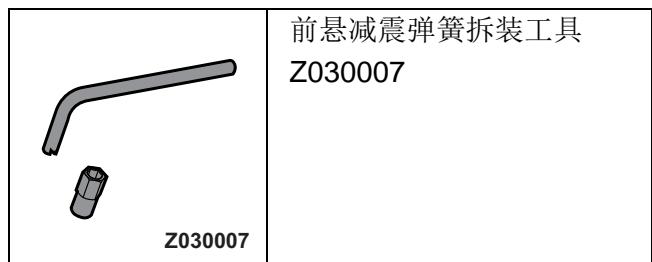
分解与组装

前滑柱总成

通用工具

减震弹簧拆装机

专用工具



分解

◀ 1. 将滑柱总成安装至减震弹簧拆装机上。

- 1 将弹簧底座下部固定在减震弹簧机上。
- 2 将减震弹簧拆装机上支脚调节至滑柱弹簧相应位置。
- 3 旋转减震弹簧拆装机顶部扭杆压缩减震弹簧。

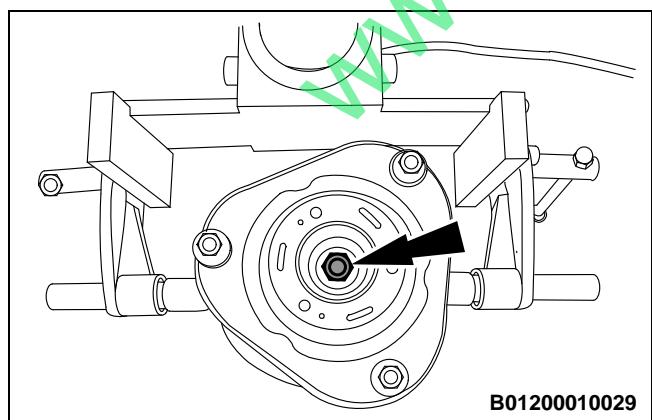
► 警告: 弹簧承受着极大的张力, 务必要非常小心。

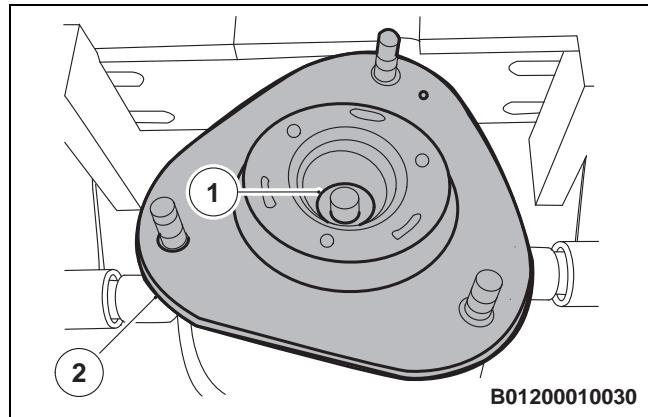
未遵守此说明, 可能会导致人身伤害。

◀ 2. 拆卸前减振器上支座固定螺母。

► 注意: 使用前悬减震弹簧拆装工具 (Z030007)

拆卸上支座固定螺母。

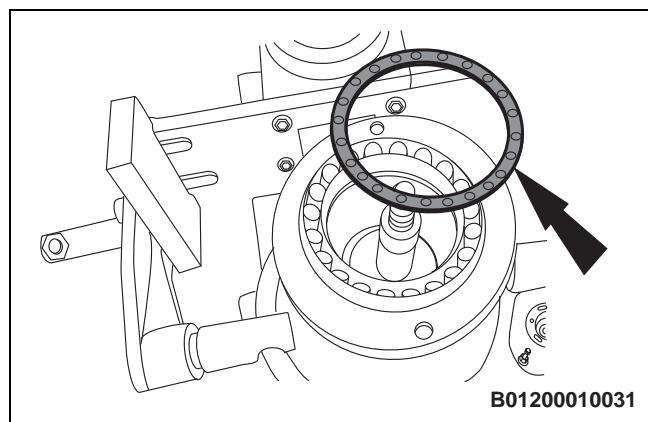




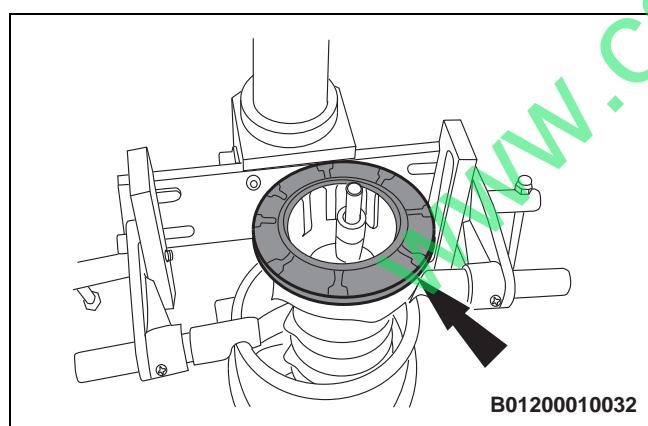
◀13.拆卸限位套和上支座。

1 拆卸限位套。

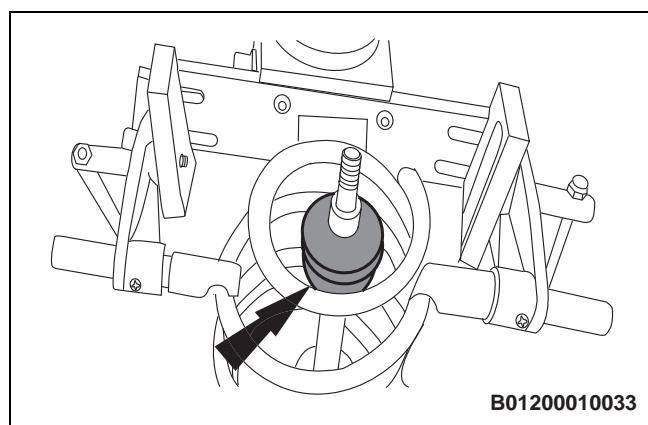
2 拆卸前减震器上支座。



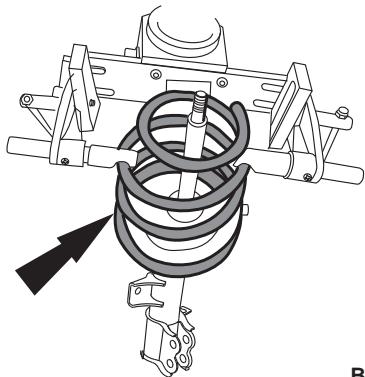
◀4.拆卸滑柱的平面轴承。



◀5.拆卸前螺旋弹簧上隔振垫。

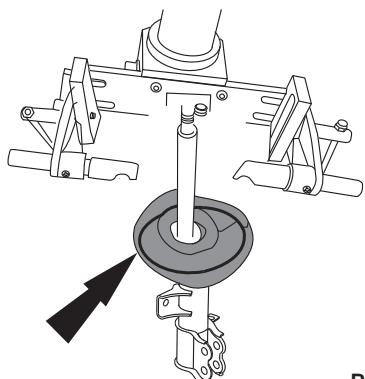


◀6.拆卸前悬架限位块。



◀ 7.拆卸螺旋弹簧。

⚠ 注意：必须先释放减震弹簧拆装机的压缩器。



◀ 8.拆卸前螺旋弹簧下隔振垫。

组装

1. 组装顺序与分解顺序相反。

⚠ 注意：安装螺旋弹簧下隔振垫时，需对正定位孔。

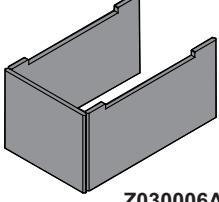
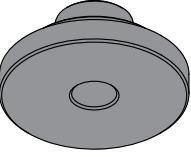
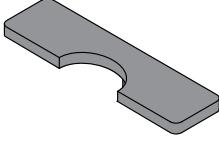
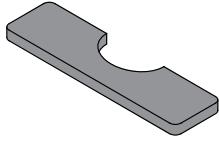
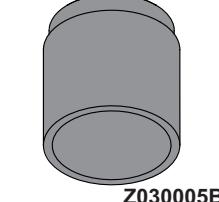
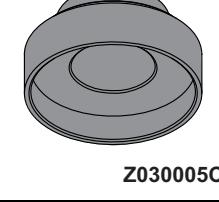
⚠ 注意：将弹簧的末端正确的安装在下隔振垫上。

前转向节带轮毂总成

通用工具

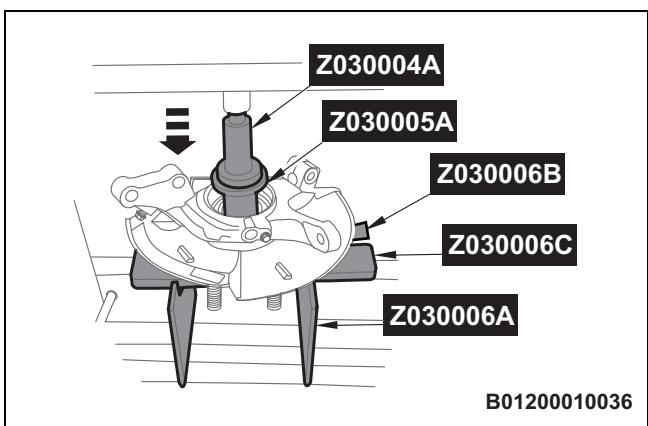
液力压机

专用工具

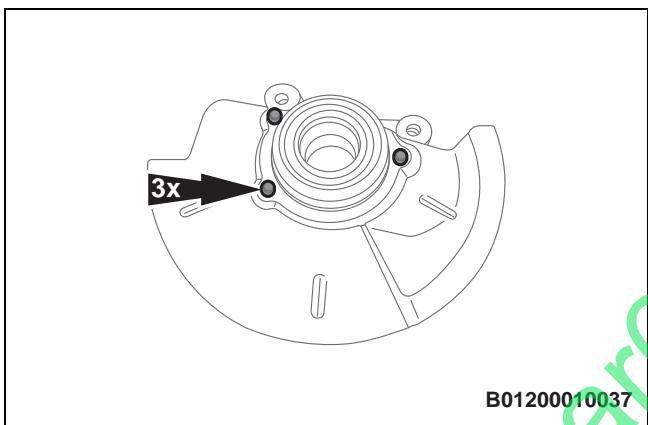
	支撑架 Z030006A		轮毂轴承拆卸工具 Z030005D
	支撑板 1 Z030006B		轮毂法兰拆卸工具 Z030004A
	支撑板 2 Z030006C		
	轮毂法兰拆卸工具 Z030005A		
	轮毂轴承安装工具 Z030005B		
	轮毂轴承安装工具 Z030005C		

分解

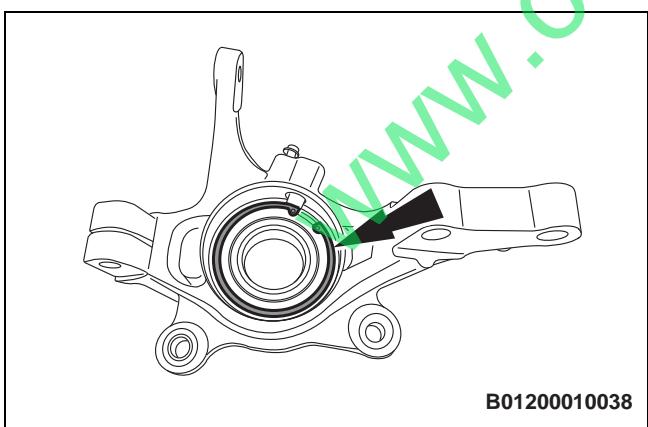
►1. 使用通用工具液力压机、前轮毂轴承拆卸工具（Z030005A）、后轮毂轴承拆卸工具（Z030004A）和轮毂法兰盘拆卸工具（Z030006A/Z030006B/Z030006C）将前轮毂从转向节上压出。



►2. 拆卸挡泥板与转向节连接的3个螺栓，取下挡泥板。

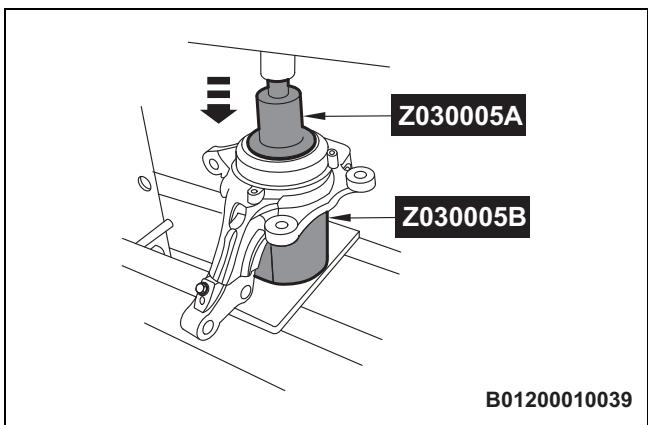


►3. 使用内卡簧钳将轮毂轴承限位卡簧拆下。



►4. 使用通用工具液力压机和前轮毂轴承拆卸工具（Z030005A/Z030005B）从转向节上将轮毂轴承压出。

⚠ 注意：挤压时，专用工具必须平行的作用在轮毂轴承上，并将轮毂轴承平行压入转向节上的轴承安装孔内。



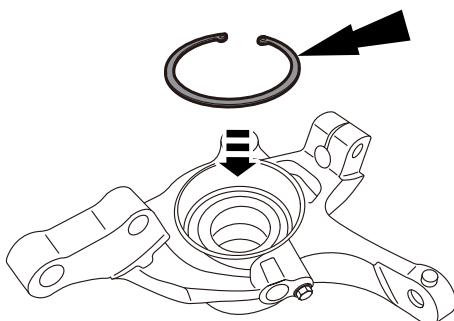
组装

►1. 将轮毂轴承安装在转向节上，使用通用工具液力机、前轮毂轴承拆卸工具（Z030005A）和后轮毂轴承拆装工具（Z030004A）将前轮毂轴承压入转向节。

注意：必须使用专用工具安装轮毂轴承。

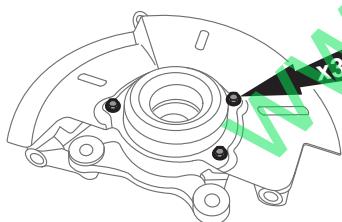
警告：切勿使用敲击的方法安装轮毂轴承，以免造成轮毂轴承或转向节的损坏。

►2. 安装轮毂轴承限位卡簧。



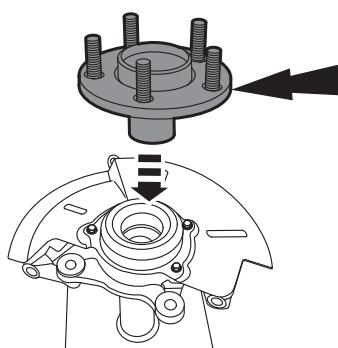
B01200010041

►3. 安装挡泥板，并紧固挡泥板的 3 个固定螺栓。

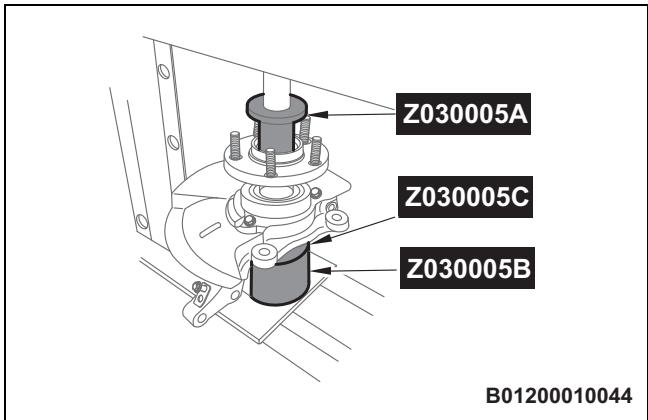


B01200010042

►4. 安装轮毂本体。



B01200010043



►5. 使用通用工具液力压机、前轮毂轴承拆卸工具
(Z030005A/Z030005B/Z030005C)将轮毂本体
压入转向节。

⚠ 注意：安装轮毂时，在轮毂与轮毂轴接触面涂
抹适量的润滑油脂。