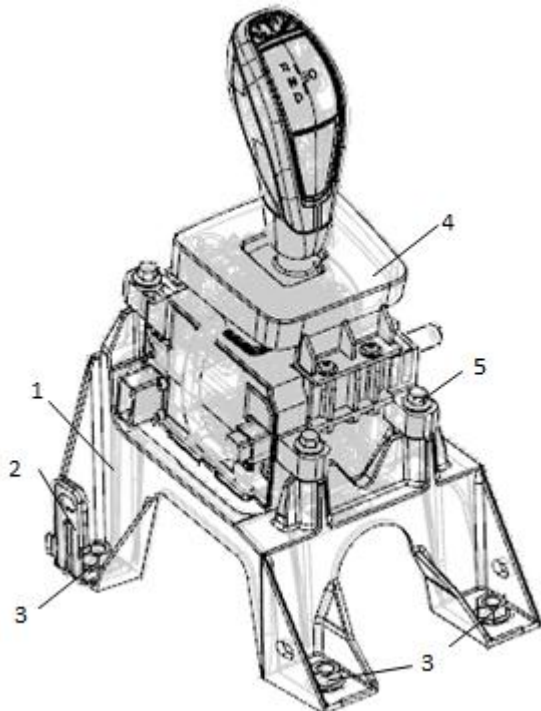
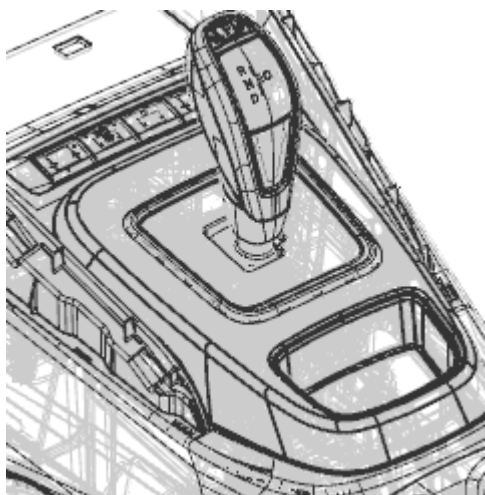


## 第一节 换挡机构

### 1.1 SCEA/SCEB 换挡机构 1.1 组件位置索引



#### 1.2 装配要求:

- 1、将换挡机构安装支架（件 1）穿过车身地板备焊螺栓放置在车身地板上，再将地板线束支架（件 2）分别穿过车身地板前端两个备焊螺栓放置在换挡机构安装支架上，最后打紧六角法兰面螺母（件 3）紧固换挡支架（件

2），打紧力矩  $(23 \pm 2) \text{N} \cdot \text{m}$ ；

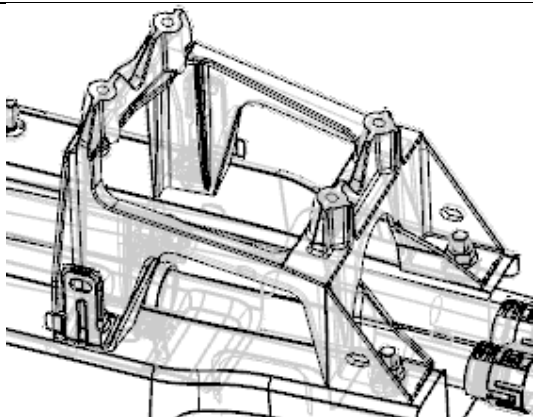
- 2、将地板线束固定到车身后，再将地板地束通卡扣与换挡支架连接完毕，左、右两侧各两个；
- 3、将地板线束接插件与换挡机构（件 4）连接好，再将换挡机构（件 4）卡入副仪表的限位槽内，保证换挡机构与副仪表板本体支架限位结构装配到位后，再采用六角法兰面螺栓（件 5）将换挡机构（件 4）紧固到换挡支架（件 1）上，打紧力矩为  $10 \pm 1 \text{N} \cdot \text{m}$ ；
- 4、最后将内饰盖板与亮饰圈装配于副仪表板上，完成装配。

#### 1.3 拆卸要求:

- 1、换挡操纵机构总成拆卸：  
将内饰盖板和亮饰圈拆除（参照内饰盖板和亮饰圈部分），采用 8#套筒，将六角法兰面螺栓取出后，再将换挡机构与地板线束的接插件拔掉。
- 2、换挡机构安装支架拆卸：  
将内饰副仪表本体总成拆除后，再将地板线束从换挡支架上拆除，采用 13#套筒、加长杆、棘轮将 4 个紧固螺母拆除。

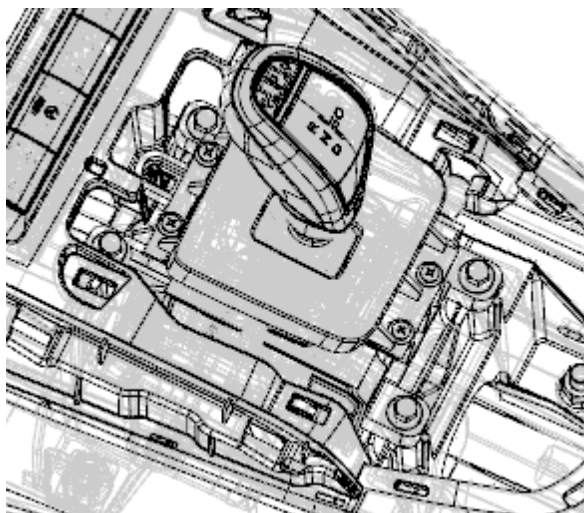
#### 1.4 换挡操纵机构和换挡机构安装支架的安装:

- 1、换挡机构安装支架安装  
将换挡机构安装支架穿过车身地板备焊螺栓放置在车身地板上，再将地板线束支架分别穿过车身地板前端两个备焊螺栓放置在换挡机构安装支架上，利用 13#套筒打紧螺母，完成支架装配。最后将地板线束卡到换挡支架和线束支架上。

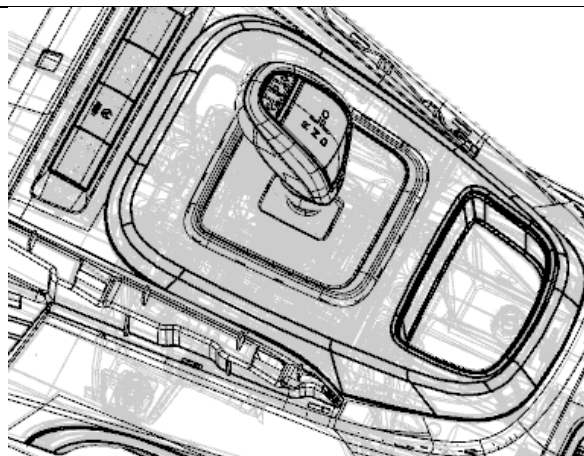


## 2、换挡操纵机构安装

将地板线束与换挡接插件对接好后，将换挡机构放置在副仪表板本体支架限位结构上，采用 8#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构通过螺栓固定在换挡机构安装支架上，拧紧力矩为  $(10 \pm 1) \text{ N} \cdot \text{m}$ 。



最后将内饰盖板与亮饰圈装配于副仪表板上，完成装配。



## 1.5 换挡手柄动作的检查：

- 1、前提：整车上 ON 挡电；
- 2、踩制动踏板，把换挡手柄推至每个挡位，检查手柄被推动时是否灵活和易于操作，松开换挡杆，是否可以自动复位，检查挡位是否正确。
- 3、检查换挡手柄能否被换入各个挡位（采用如图所示的操作方法）。



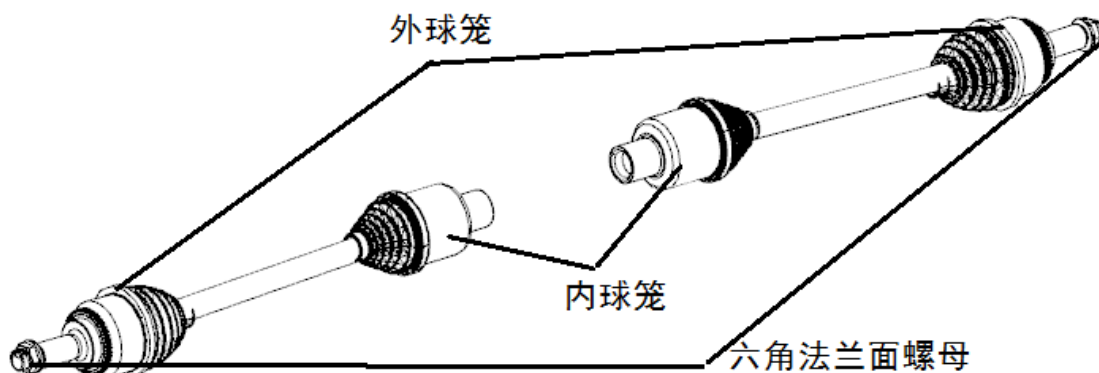
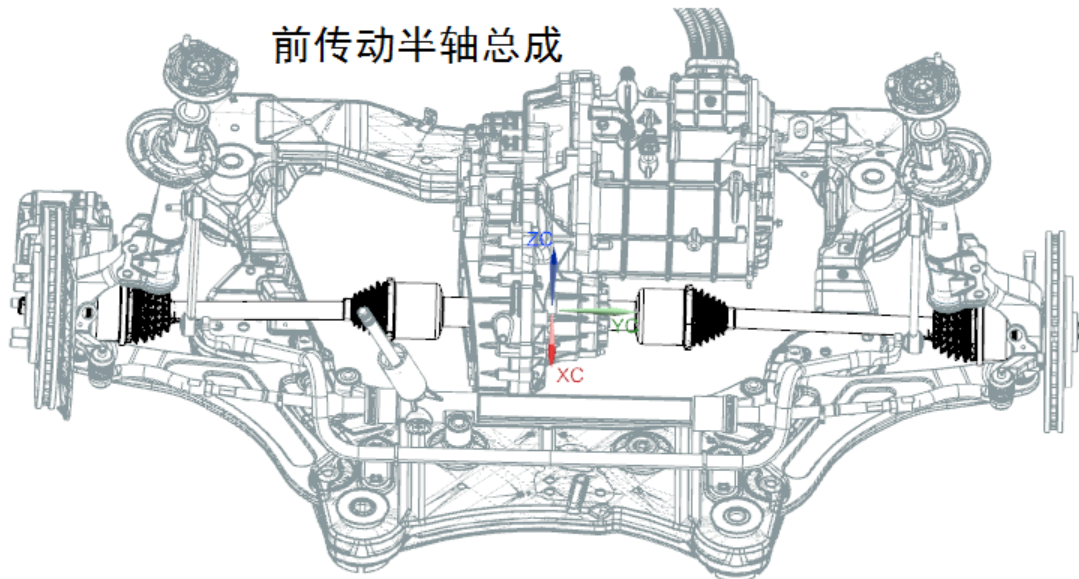
- 4、挂入 D/R 挡，打开车门，检查挡位是否回到 P 挡，重新踩制动挂挡，检查是否可以正常挂挡。
- 5、检查当把手柄从 N 换到 D 时，汽车是否前进，换到 R 时汽车是否后退。
- 6、检查 P 挡时 P 挡按键背光是否正常。

## 第二节 传动半轴

### 2.1 SCEA 传动半轴

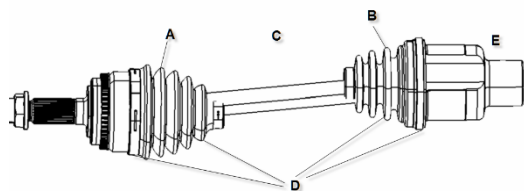
#### 2.1.1 组件位置索引

## 前传动半轴总成



### 2.1.2 半轴的检测

- 1、检查半轴 (C) 上的内防尘罩 (A) 和外防尘罩 (B) 有无裂纹、损坏、润滑脂泄漏及防尘罩卡箍 (D) 是否松动。如果检查到任何缺陷，更换防尘罩和防尘罩卡箍。

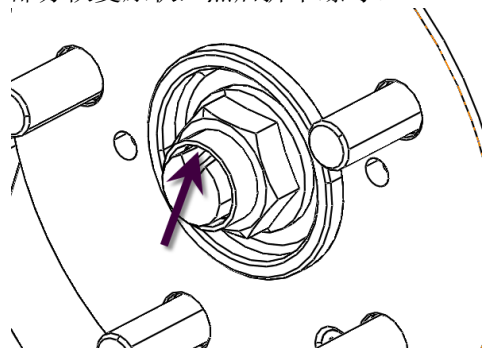


- 2、用手转动半轴，确认内花键 (E) 和差速器外花键接合不会过于松动。
- 3、确认半轴没有扭曲、表面无锈蚀或裂纹，否则需更换半轴。
- 4、内球笼和外球笼应摆动或滑动灵活，无卡滞现象，否则需更换半轴。

### 2.1.3 半轴的拆卸

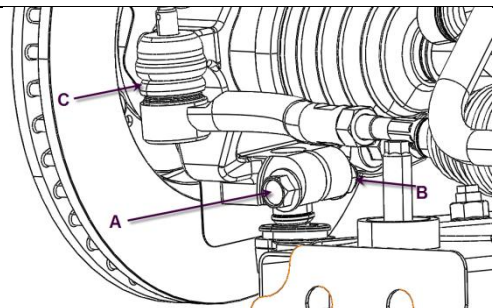
- 1、轻轻地旋松车轮螺母。

- 2、抬升车前身，在适当的部位用安全架支撑。
- 3、拆除车轮螺母和前轮。
- 4、用辅助工具将半轴螺母上弯折到楔形槽的部分恢复原状，然后拆下螺母。

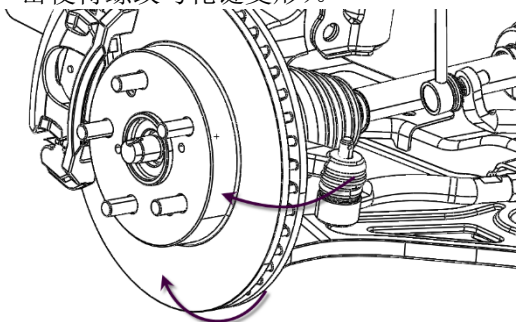


- 5、拆除下摆臂球头连接螺栓 A 与球头连接杆螺母 B，使转向节与下摆臂分离；必要时拆卸转向拉杆球头 C。

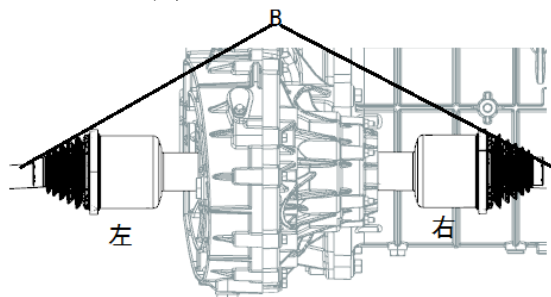




- 6、下侧向外、右侧往外拉制动器，同时将外球笼拔出来，必要时塑料槌，对着外球笼螺纹端面将外球笼敲出（避免使用铁槌，以免撞击使得螺纹与花键变形）。

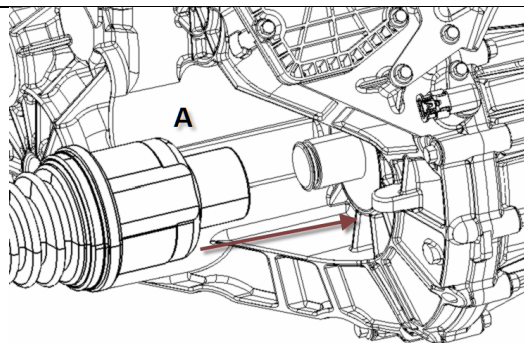


- 7、用撬杠或榔头撬或敲左右半轴内球笼球壳(A)，作为一个总成，拆除半轴。不能用力拉半轴的轴杆(B)，因为会使轴杆从内球笼脱出或者损伤内球笼防尘罩。  
左、右半轴：

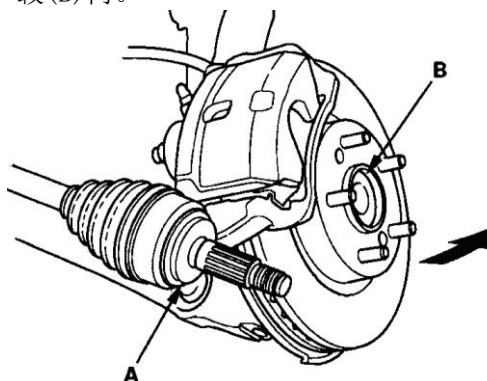


#### 2.1.4 半轴的安装

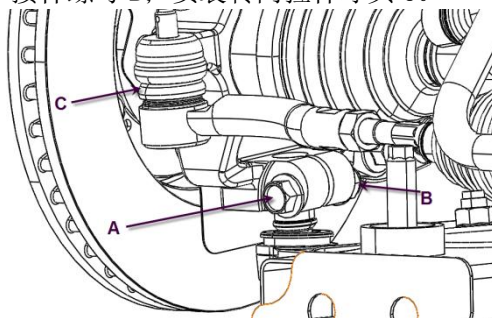
- 1、用溶剂或制动器清洁剂彻底清洗半轴与差速器的接触区，然后用压缩空气吹干。将半轴的内球笼端套入差速器半轴内，直至钢丝挡圈卡在內球笼內凹槽內锁止。需要支撑外球笼或轴杆，以免外球笼自然下垂导致角度过大，损坏万向节及其防尘罩。  
左半轴（同右半轴）



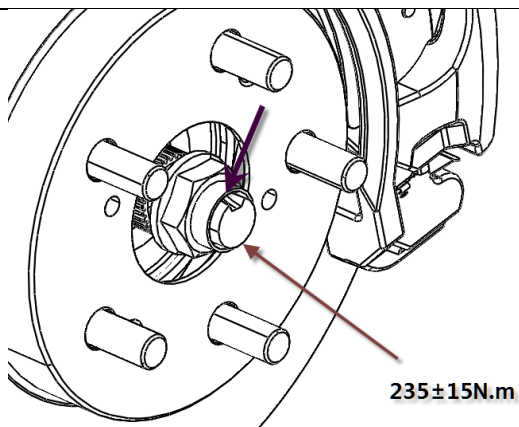
- (1) 将左、右半轴的外球笼(A)安装到前轮毂(B)内。



- (2) 安装下摆臂球头连接螺栓 A 与球头连接杆螺母 B；安装转向拉杆球头 C。



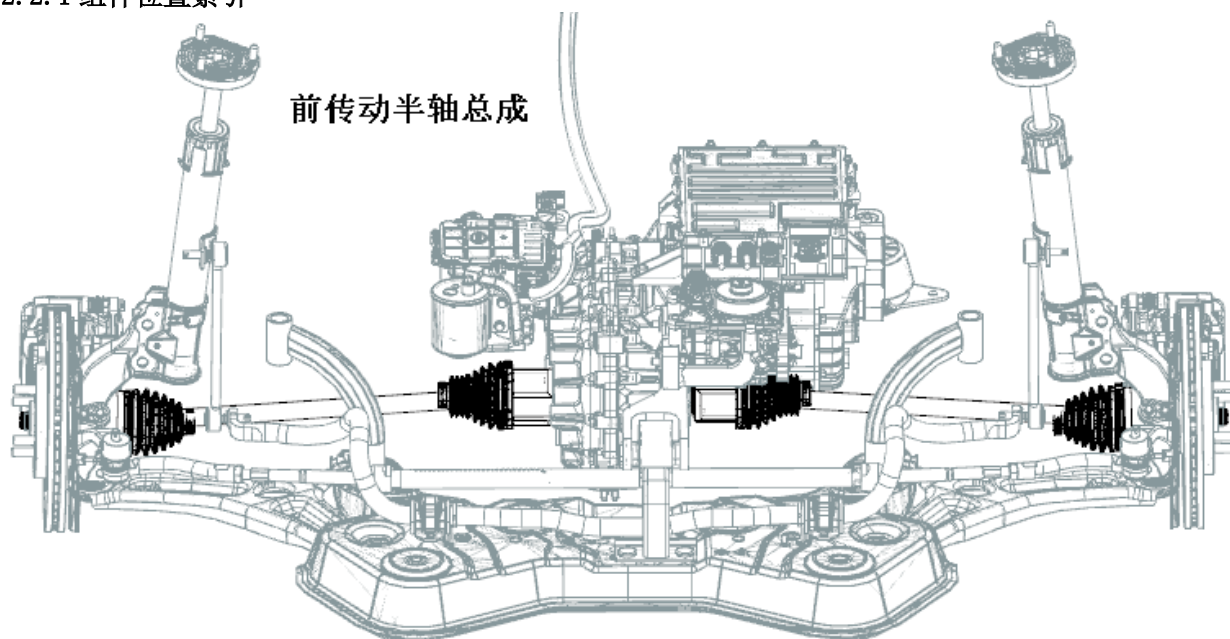
- (3) 安装新的半轴螺母，扭紧半轴螺母至扭矩规定值。将半轴螺母用辅助工具弯折到轴上的楔形槽内固定（可使用圆角较大的螺栓法兰面斜方向敲击）。

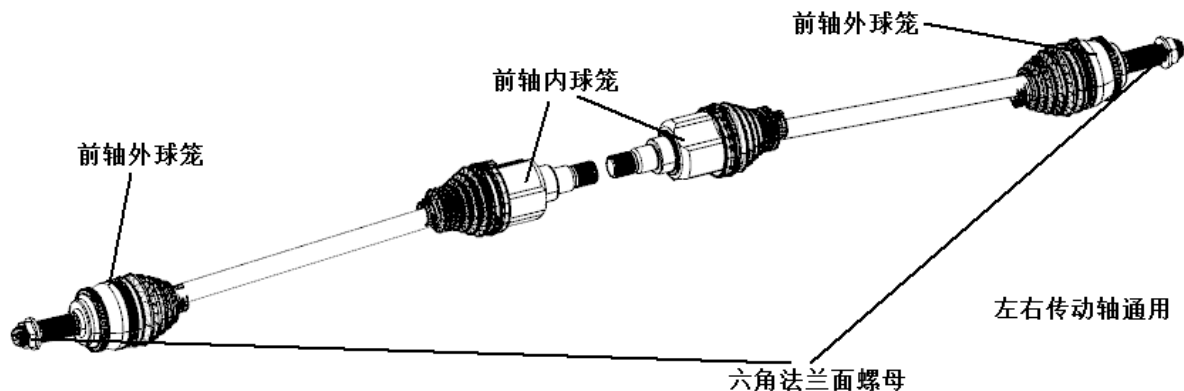


- (4) 清洁制动盘与前轮的配合面，然后使用车轮螺母，安装前轮。
- (5) 用手转动前轮，确认半轴与周围部件间的间隙。
- (6) 给变速箱重新注入推荐的变速箱油。
- (7) 检查前轮校正，必要时调整。

## 2.2 SCEB 传动半轴

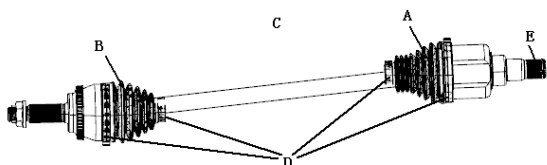
### 2.2.1 组件位置索引





### 2.2.2 半轴的检测

- 1、检查半轴(C)上的内防尘罩(A)和外防尘罩(B)有无裂纹、损坏、润滑脂泄漏及防尘罩卡箍(D)是否松动。如果检查到任何缺陷,更换防尘罩和防尘罩卡箍。



- 2、用手转动半轴,确认外花键(E)和差速器内花键接合不会过于松动。
- 3、确认半轴没有扭曲、表面无锈蚀或裂纹,否则需更换半轴。
- 4、内球笼和外球笼应摆动或滑动灵活,无卡滞现象,否则需更换半轴。

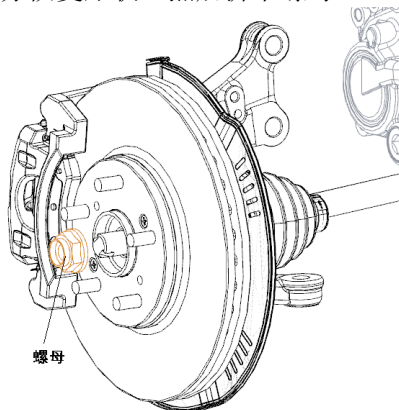
### 2.2.3 半轴的拆卸

- 1、拆半轴前准备:

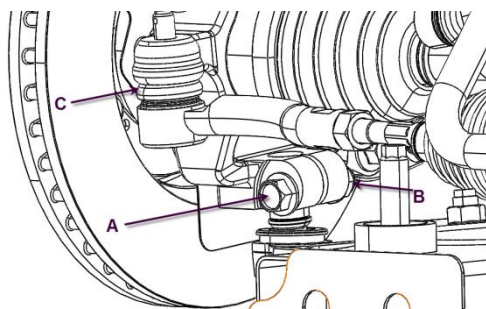
- 1) 使用工具旋松车轮螺母。
- 2) 抬升车前身,在的部位用安全架支撑。
- 3) 拆除车轮螺母和前轮。

- 2、拆卸外球笼:

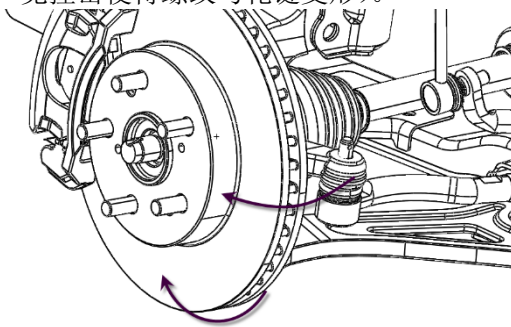
- 1) 用辅助工具将半轴螺母上弯折到楔形槽的部分恢复原状,然后拆下螺母。



- 2) 拆除下摆臂球头连接螺栓 A 与球头连接杆螺母 B,使转向节与下摆臂分离;必要时拆卸转向拉杆球头 C。



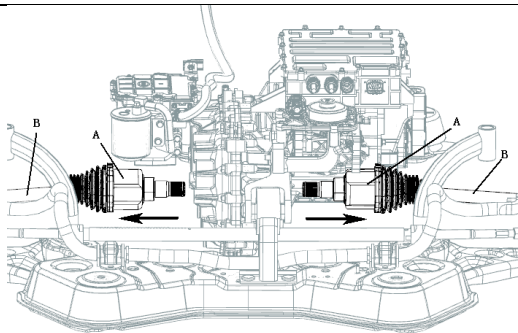
- 3) 下侧向外、右侧往外拉制动器,同时将外球笼拔出来,必要时橡胶槌,对着外球笼螺纹端面将外球笼敲出(避免使用铁槌,以免撞击使得螺纹与花键变形)。



- 3、拆卸内球笼:

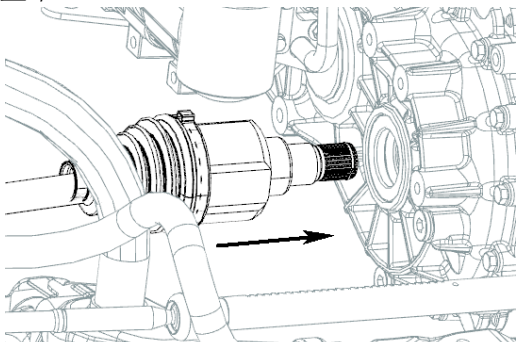
用撬杠或榔头轻撬左右半轴内球笼球壳(A),作为一个总成,拆除半轴。不能用力拉半轴的轴杆(B),因为会使轴杆从内球笼脱出或者损伤内球笼防尘罩。



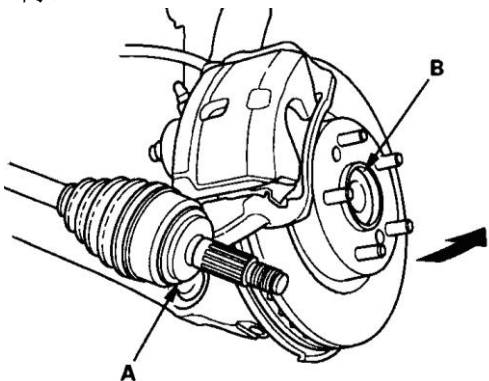


## 2.2.4 半轴的安装

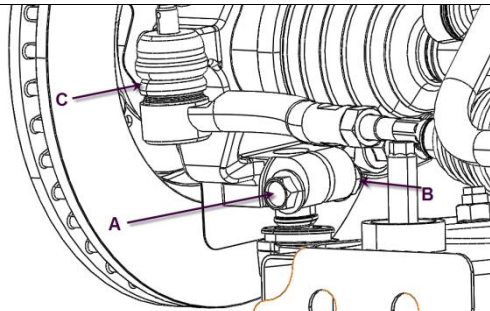
- 1、用溶剂或制动器清洁剂彻底清洗半轴与差速器的接触区，然后用压缩空气吹干。将半轴的内球笼端套入差速器半轴内，直至钢丝挡圈卡在球笼内凹槽内锁止。装配好内球笼后，需要支撑外球笼或轴杆，以免外球笼自然下垂导致角度过大，损坏万向节及其防尘罩。



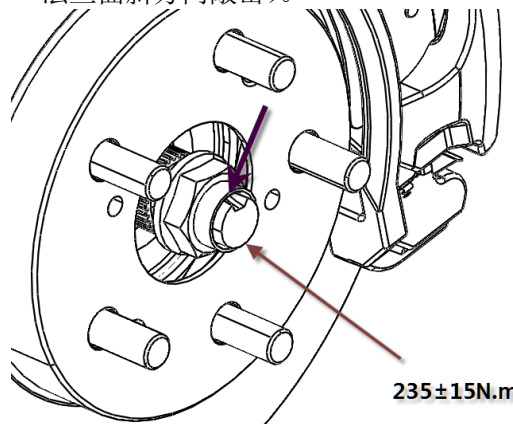
- 2、将左、右半轴的外球笼(A)安装到前轮毂(B)内。



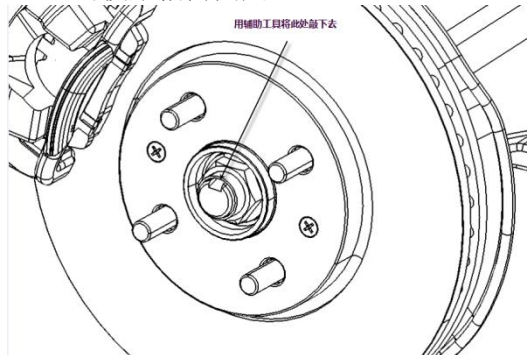
- (1) 安装下摆臂球头连接螺栓 A 与球头连接杆螺母 B；安装转向拉杆球头 C。



- (2) 安装新的半轴螺母，扭紧半轴螺母至扭矩规定值。将半轴螺母用辅助工具弯折到轴上的楔形槽内固定(可使用圆角较大的螺栓法兰面斜方向敲击)。



- (3) 安装新的半轴螺母，扭紧半轴螺母至扭矩规定值。将半轴螺母用辅助工具弯折到轴上的楔形槽内固定。



- (4) 清洁制动盘与前轮的配合面，然后使用车轮螺母，安装前轮。
  - (5) 用手转动前轮，确认半轴与周围部件间的间隙。
  - (6) 给变速箱重新注入推荐的变速箱油。
- 3、检查前轮校正，必要时调整。