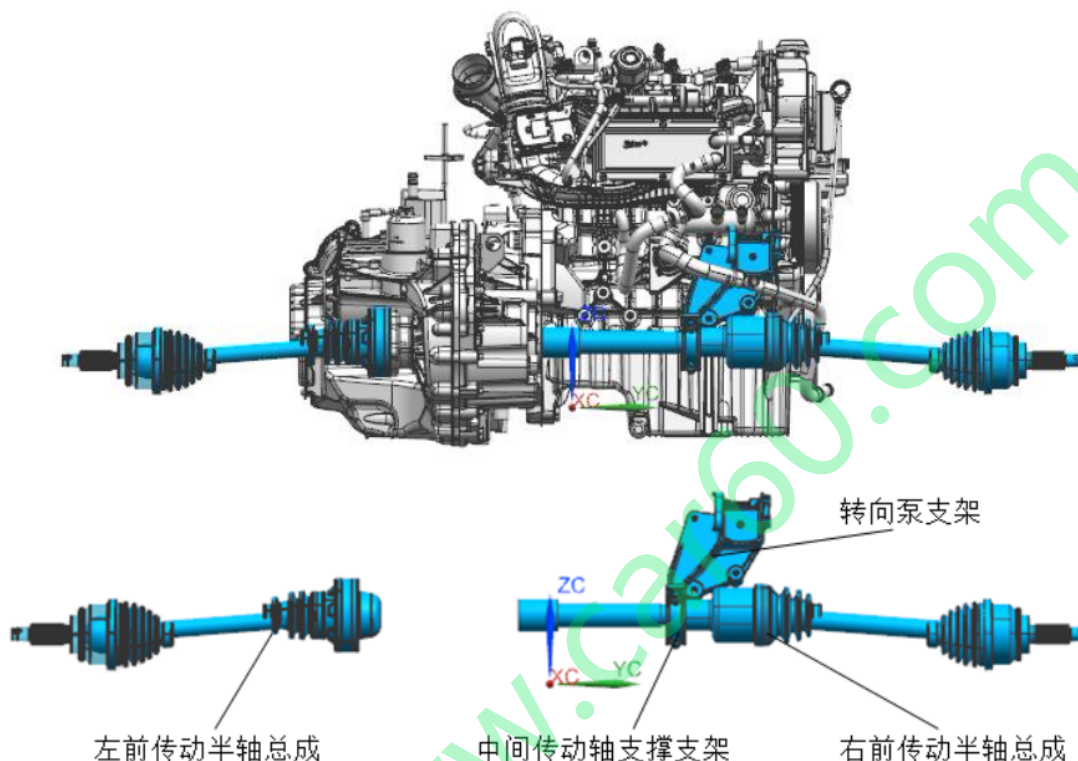


## 第五章 传动轴总成

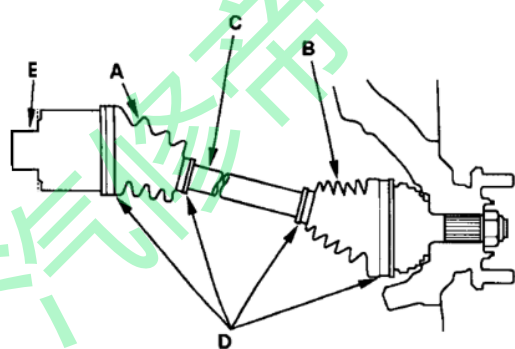
### 第一节 MEFB 传动轴总成

#### 1.1 组件位置索引



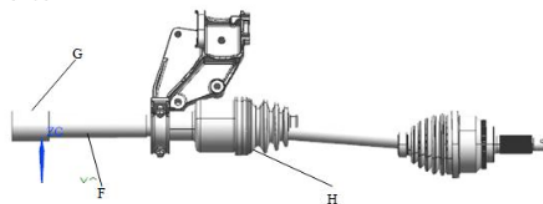
#### 1.2 半轴的检测

- 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，更换传动轴。



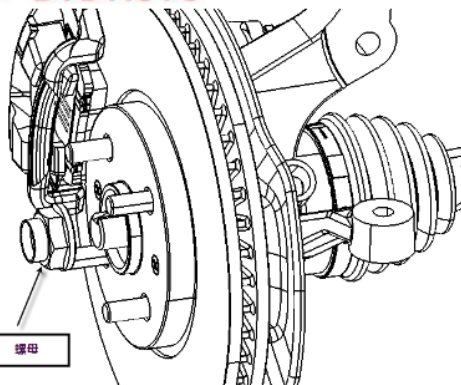
- 2、用手转动半轴，确认内花键(E)和差速器外花键接合不会过于松动。
- 3、确认半轴没有扭曲、表面无锈蚀或裂纹，否则需更换半轴。

- 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。
- 5、用手转动右轴的连接轴(F)，确认外花键筒(G)和差速器内花键接头不会过于松动；用手转动右轴(H)，确认转动灵活，无卡滞现象。

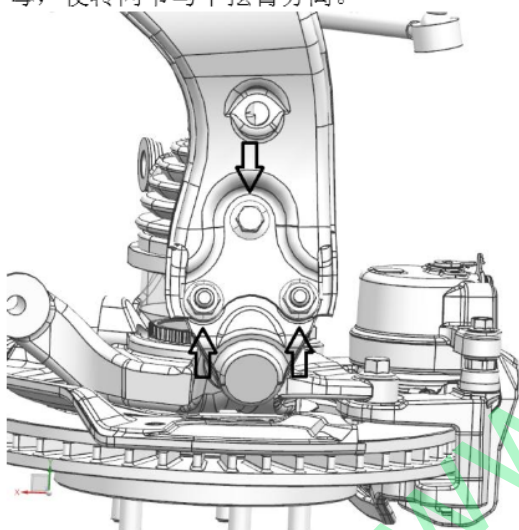


#### 1.3 半轴的拆卸

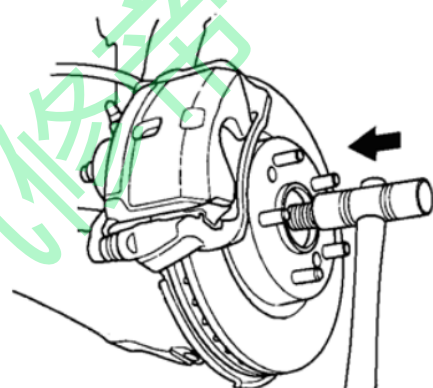
- 1、使用工具旋松车轮螺母。
- 2、抬升车前身，在适当的部位用安全架支撑。
- 3、拆除车轮螺母和前轮。
- 4、用辅助工具将半轴螺母上弯折到楔形槽的部分恢复原状，然后拆下螺母。



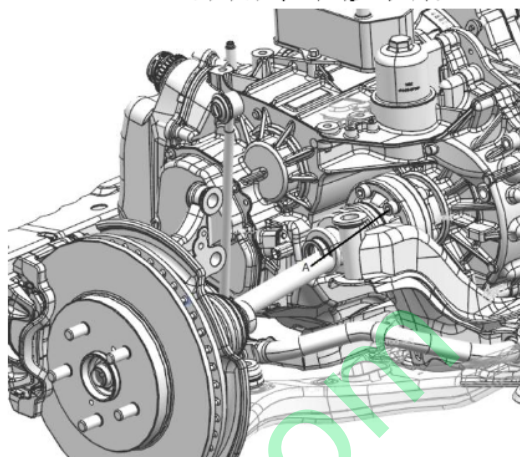
- 5、拆除下摆臂球头连接螺栓与球头连接杆螺母，使转向节与下摆臂分离。



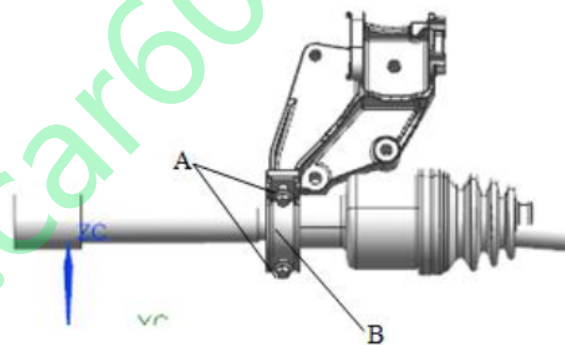
- 6、往外拉制动器，同时将外球笼拔出来，必要时使用塑料槌对着外球笼螺纹端面将外球笼敲出（避免使用铁槌，以免撞击使得螺纹与花键变形）。



- 7、左半轴：拆卸左内球笼上的六个内六角头螺钉（A），将左半轴作为一个总成拆除；



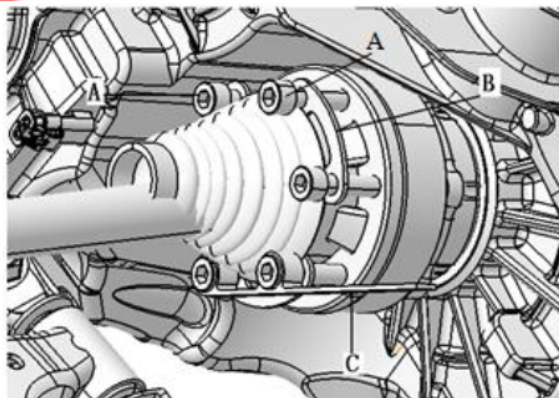
- 8、右半轴：拆除支撑支架与转向泵支架的连接螺栓（A），取下支撑支架（B），将右轴抽出。



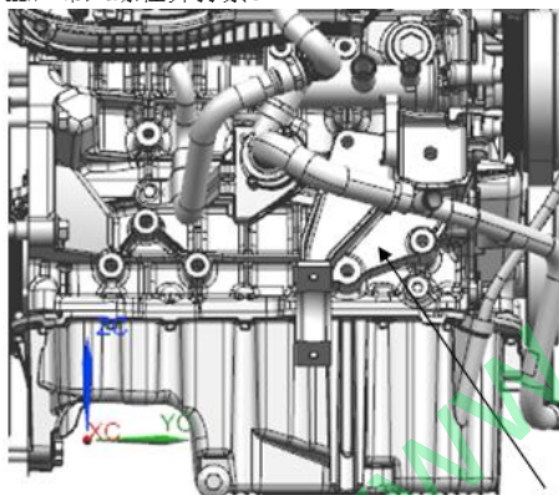
- 9、拆卸过程注意利用副车架等部件支撑轴杆或外球笼，避免外球笼无支撑处于自然下垂状态而造成内球笼防尘罩过度拉伸或复位时夹伤。

#### 1.4 半轴的安装

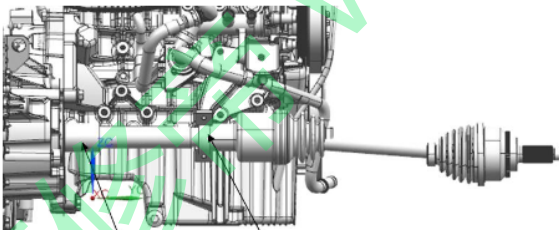
- 1、左半轴内球笼安装：用 6 个内六角头螺钉 Q218B1055T32F61KSP1.25（A）与 3 个密封垫片（B）将左半轴内球笼与变速箱输出法兰连接，力矩  $65 \pm 5\text{N.m}$ 。力矩应打两轮，每次打力矩均需响两声，第一轮依次打完六个螺栓，第二轮按照第一轮顺序再次紧固。两轮之间应间隔 10 分钟以上。此处需要增加工装以防止在打紧时变速器跟转，图中 C 是一种放在 6 个六角头螺栓上的工装。



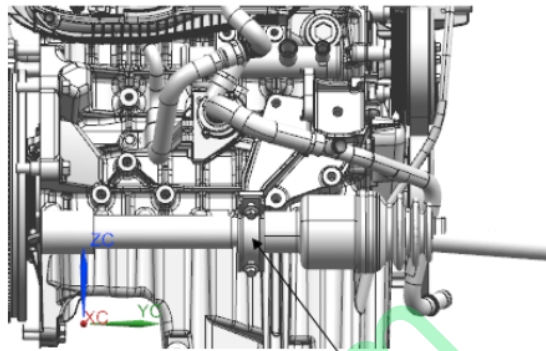
将转向泵支架孔位与发动机缸体安装孔对齐，带入螺栓并打紧。



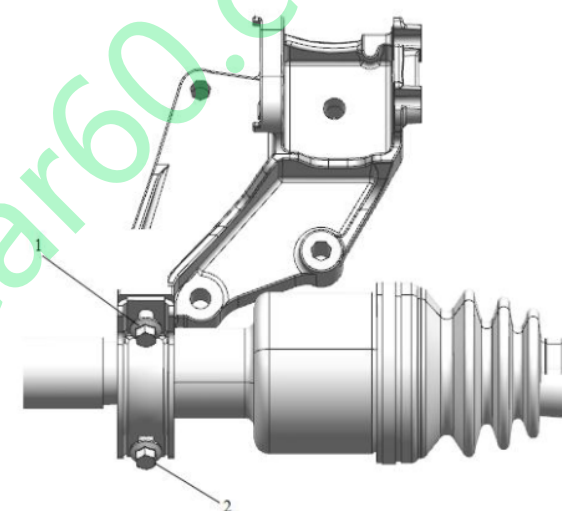
将右轴花键筒套上差速器输出轴，用手在外球笼端轻推几次使轴承与支架配合到位。



将支撑支架覆盖在轴承上，并通过紧固螺栓 Q1840825T1F61K 与转向泵支架连接。

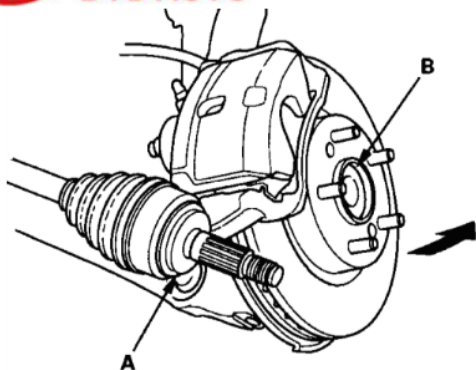


螺栓打紧方法：先用手把螺栓 1 和 2 预装入螺纹孔中，用工具对螺栓 1 预紧，再对螺栓 2 预紧（重复该过程 1-2 次），最后使用规定力矩 ( $21 \pm 3\text{N}\cdot\text{m}$ ) 依次打紧螺栓 1 和 2。

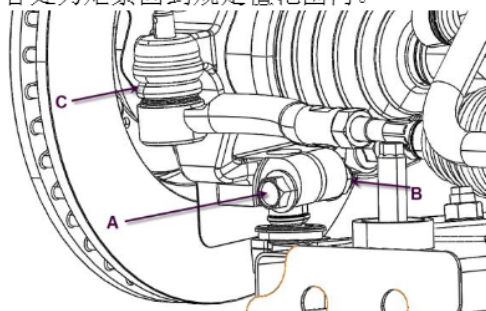


- 装配过程中需要支撑外球笼或轴杆，以免外球笼自然下垂导致角度过大，损坏万向节及其防尘罩。
- 2、将左、右半轴的外球笼(A)安装到前轮毂(B)内。确保装配前与制动器连接的外球笼(A)端面有涂抹减磨剂，在装配过程中需保证外球笼(A)端面的减磨剂不受磕碰剥落。

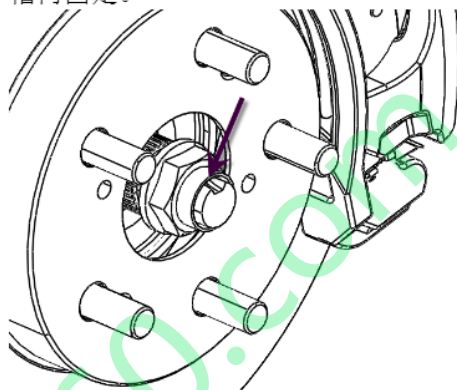




- 3、安装下摆臂球头连接螺栓 (A) 与球头连接杆螺母 (B)；安装转向拉杆球头 (C)，并将各处力矩紧固到规定值范围内。



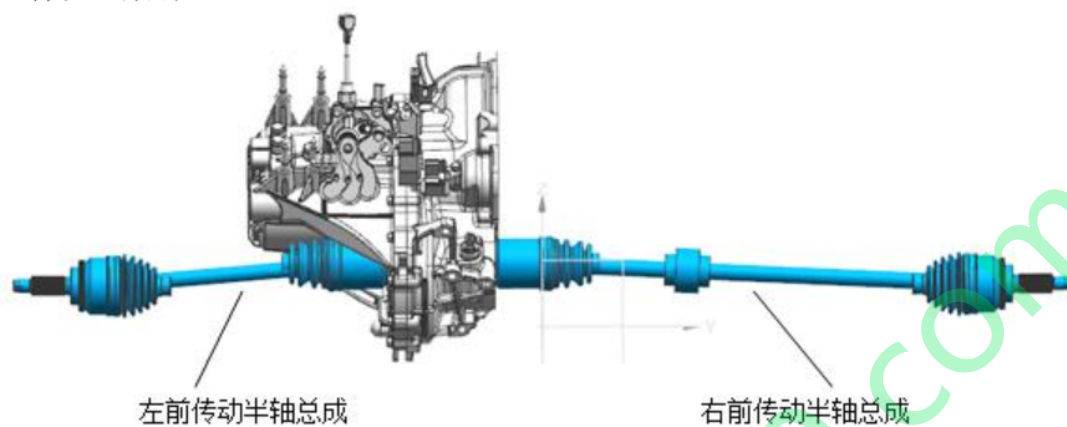
- 4、安装新的半轴螺母 BYDQ320D22T13F6A，拧紧半轴螺母至扭矩规定值 ( $235 \pm 15\text{N}\cdot\text{m}$ )。将半轴螺母用辅助工具弯折到轴上的楔形槽内固定。



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

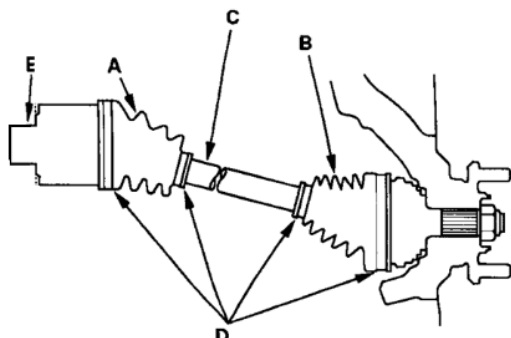
## 第二节 MEF 传动轴总成

### 2.1 组件位置索引



## 2.2 半轴的检测

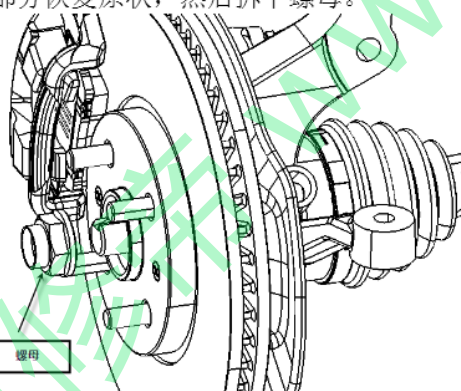
- 1、检查半轴(C)上的内防尘罩(A)和外防尘罩(B)有无裂纹、损坏、润滑脂泄漏及防尘罩卡箍(D)是否松动。如果检查到任何缺陷,更换传动轴。



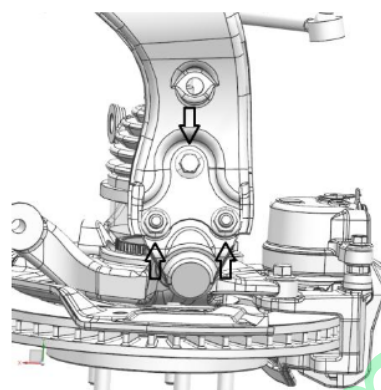
- 2、用手转动半轴,确认半轴外花键和差速器内花键接合到位。
- 3、确认半轴没有扭曲、表面无锈蚀或裂纹,否则需更换半轴。
- 4、内球笼和外球笼应摆动或滑动灵活,无卡滞现象,否则需更换半轴。

## 2.3 半轴的拆卸

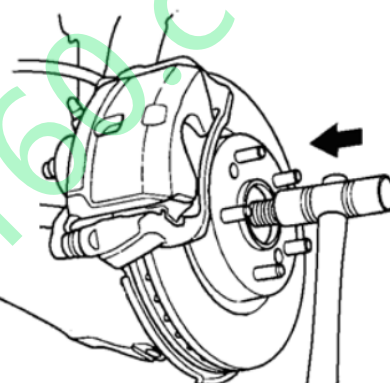
- 1、使用工具旋松车轮螺母。
- 2、抬升车前身,在适当的部位用安全架支撑。
- 3、拆除车轮螺母和前轮。
- 4、用辅助工具将半轴螺母上弯折到楔形槽的部分恢复原状,然后拆下螺母。



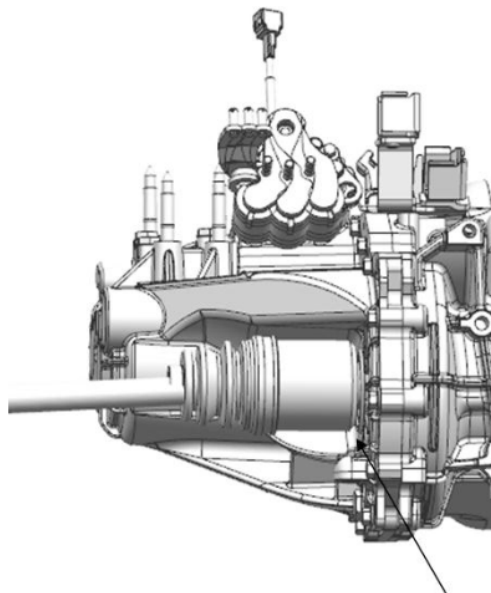
- 5、拆除下摆臂球头连接螺栓与球头连接杆螺母,使转向节与下摆臂分离。



- 6、往外拉制动器,同时将外球笼拔出来,必要时使用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)。



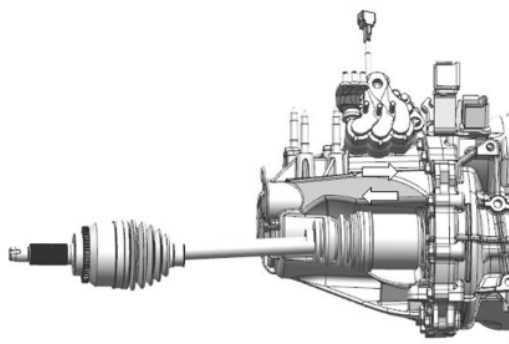
- 7、左/右半轴:使用撬棍在内球笼端面处将半轴从变速器内花键中撬出。



- 8、拆卸过程注意利用副车架等部件支撑轴杆或外球笼,避免外球笼无支撑处于自然下垂状态而造成内球笼防尘罩过度拉伸或复位时夹伤。

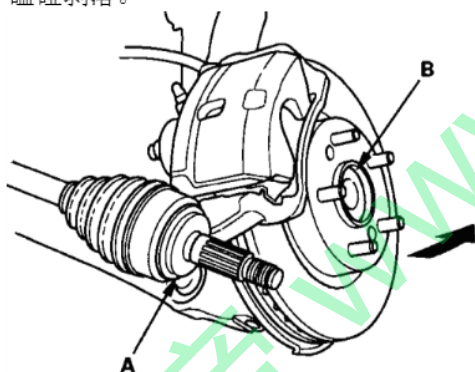
## 2.4 半轴的安装

手动插入左/右轴，确保内球笼外花键端与变速器内花键装配到位，用手拉动不能拉出。

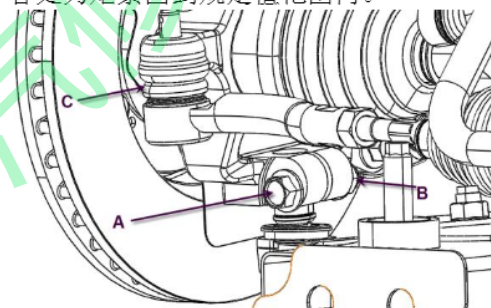


- 装配过程中需要支撑外球笼或轴杆，以免外球笼自然下垂导致角度过大造成内球笼防尘罩过度拉伸或复位时夹伤。

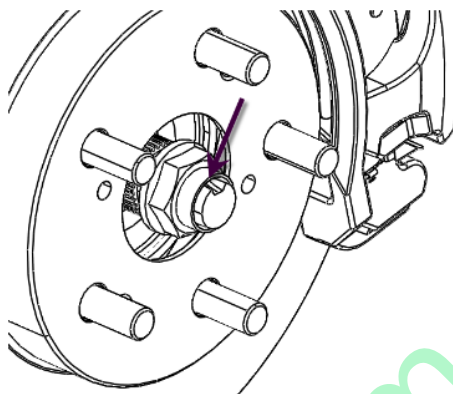
- 1、将左、右半轴的外球笼(A)安装到前轮毂(B)内。确保装配前与制动器连接的外球笼(A)端面有涂抹减磨剂，在装配过程中需保证外球笼(A)端面的减磨剂不受磕碰剥落。



- 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)，并将各处力矩紧固到规定值范围内。



- 3、安装新的半轴螺母 BYDQ320D22T13F6A，拧紧半轴螺母至扭矩规定值(235±15N.m)。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。
- 7、检查前轮校正，必要时调整。