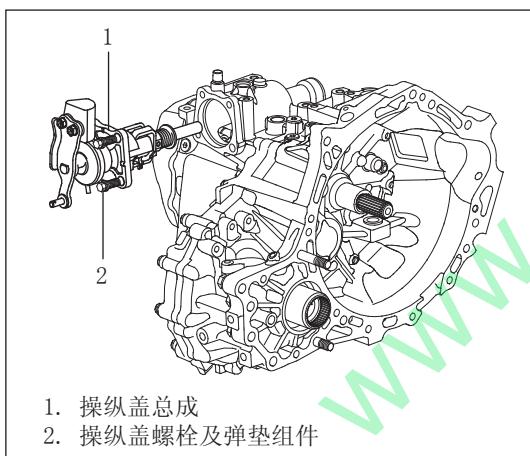


## 变速器总成

### 变速器总成拆卸

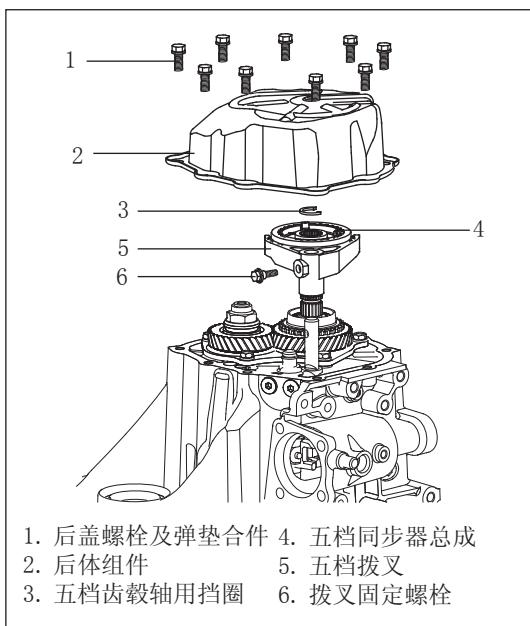
#### 1. 将油放净的变速器放在工作台上

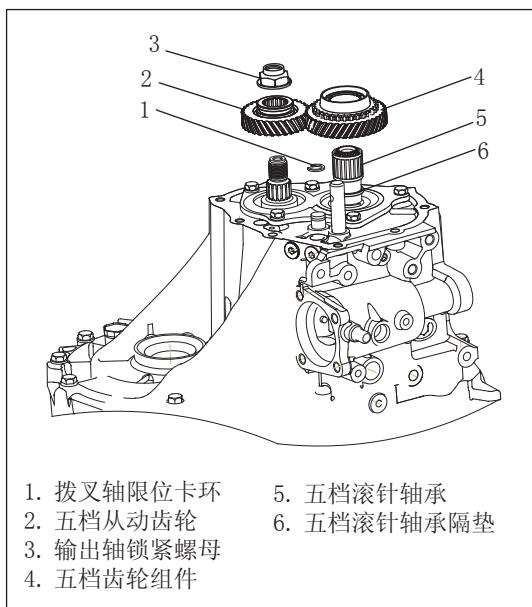
(a) 用工具拆下各外围件，拆下分离拨叉机构总成、分离轴承，拧出倒车灯开关、空档定位座。



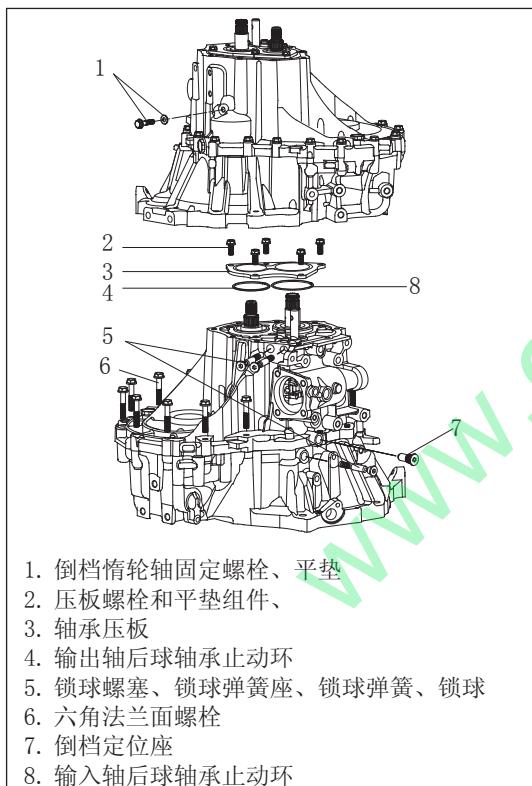
#### 2. 拧出操纵盖螺栓、拔出操纵盖总成

#### 3. 用工具拆下后盖及相应的内部各个零件

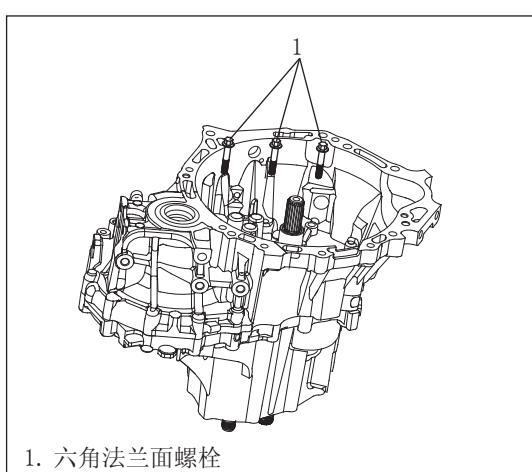




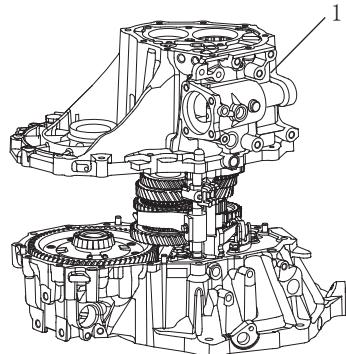
4. 用工具拆下如图所示各个零件



5. 拆掉倒档惰轮轴固定螺栓及平垫，锁球螺塞、锁球弹簧座、锁球弹簧、锁球、倒档定位座，拨叉轴限位卡环，压板螺栓和平垫组件、轴承压板，输入轴、输出轴后球轴承止动环和13个六角法兰面螺栓

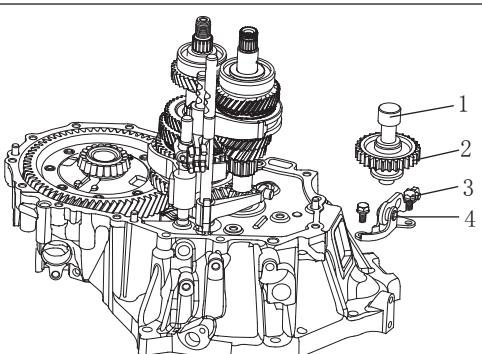
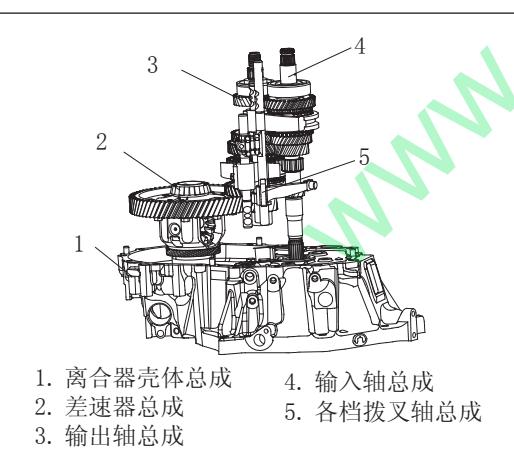


6. 将变速器翻转90°，拧出离合器壳体一侧的3个螺栓



1. 变速器壳体总成

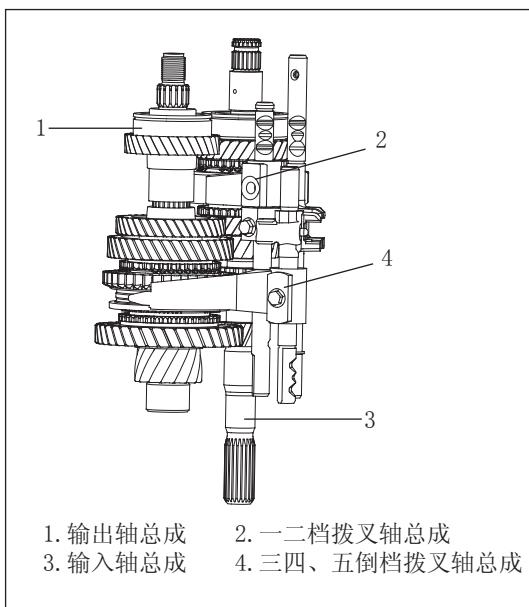
## 7. 拆下变速器壳体总成

1. 倒档惰轮轴 2. 倒档惰轮组件  
3. 倒档摇臂支架固定螺栓 4. 倒档摇臂支架组件8. 用工具拆掉倒档摇臂支架固定螺栓，取下倒档惰轮轴、  
倒档惰轮组件、倒档摇臂支架组件1. 离合器壳体总成 2. 差速器总成  
3. 输出轴总成 4. 输入轴总成  
5. 各档拨叉轴总成9. 竖直拉出输入轴总成、输出轴总成、一二档叉轴总成、  
三四、五倒档叉轴总成，取出差速器总成**清洗说明**

变速器拆散后，用溶剂清洗输入轴总成、输出轴总成、操纵盖总成、倒档惰轮组件、离壳总成、变壳总成、差速器总成、各拨叉轴总成和磁铁。清洗完后用压缩空气吹干。

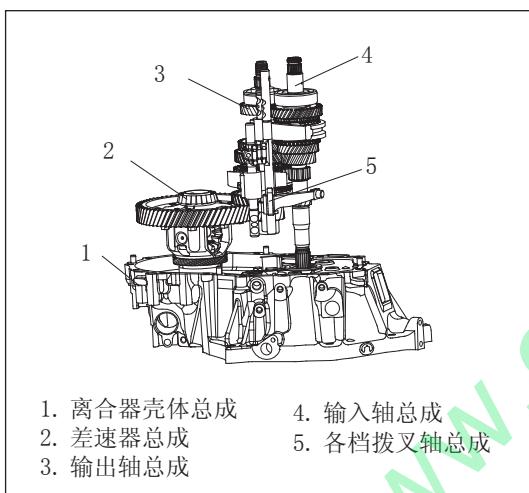
**检查说明**

1. 检查所有齿轮是否有齿部开裂、异常磨损或者齿部磕碰伤，如有以上一种情况应更换齿轮。
2. 检查输入、输出轴前后轴承和内圈是否遭到破坏、轴承自密封性是否遭到破坏、转动时轴承是否有异响，如有以上一种情况应更换轴承。
3. 检查一二档拨叉和三四、五倒档拨叉是否有异常磨损，如有应更换拨叉。
4. 检查各拨叉轴上的挡圈是否有异常磨损、开裂或者变形等情况，如有以上一种情况应更换零件。

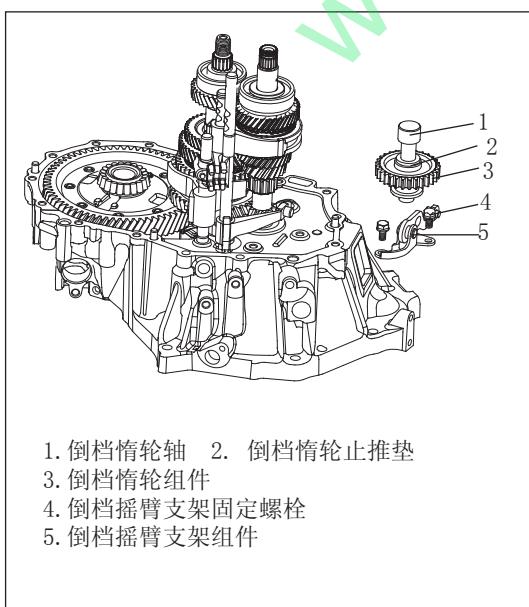


## 变速器总成装配

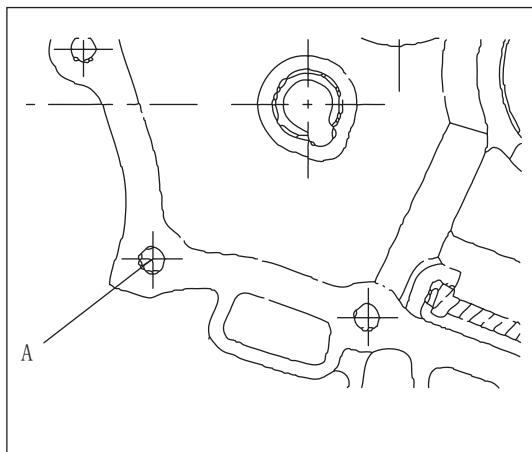
- 将一二档拨叉轴总成和三四、五倒档拨叉轴总成装好后扣在各自的同步器齿套上  
注意：不要漏装2个互锁钢球。



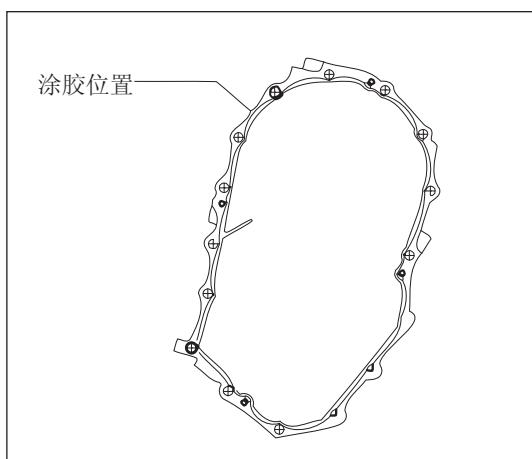
- 将离合器壳体总成分离轴承面朝下，放入差速器总成，然后放入输入轴总成、输出轴总成、一二档叉轴总成、三四、五倒档叉轴总成



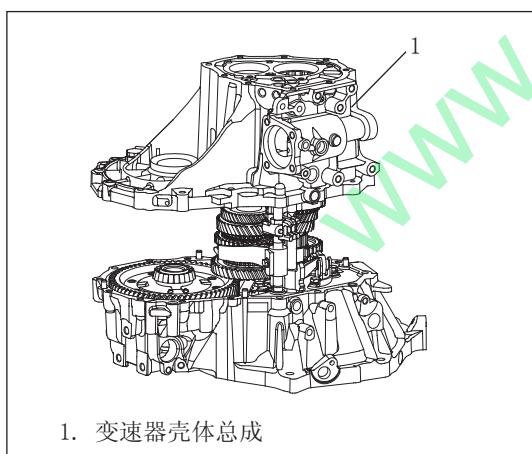
- 放入倒档摇臂支架组件，用17.2N·m拧紧倒档摇臂支架固定螺栓，放入倒档惰轮组件、倒档惰轮止推垫、倒档惰轮轴



注意：倒档惰轮轴端标记线的方向对准离合器上的螺栓A。

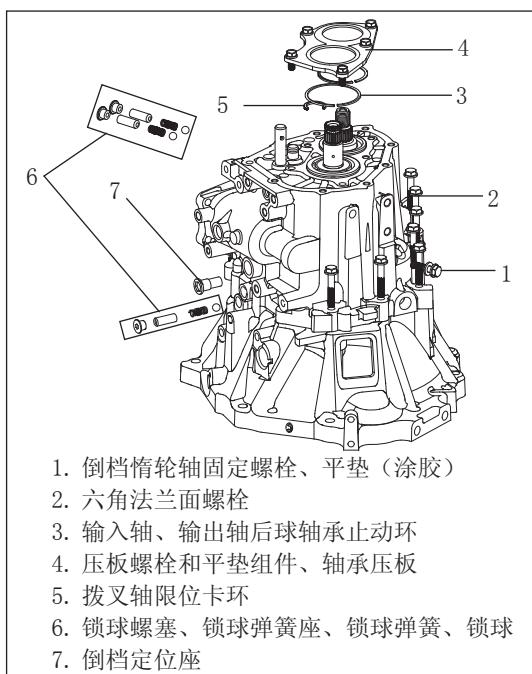


4. 在变速器壳体总成如图所示的面上涂上密封胶

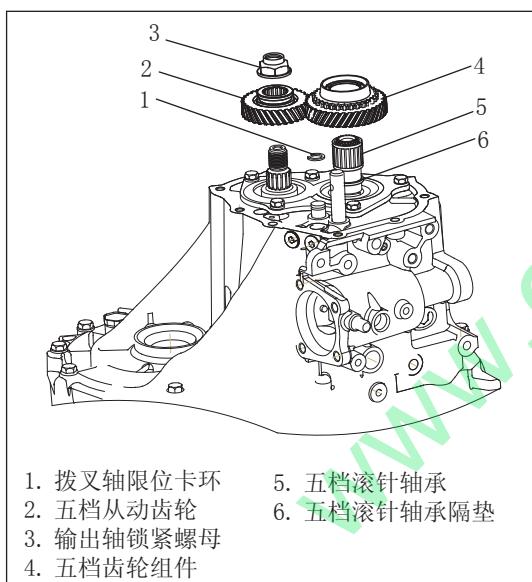


5. 把变速器壳体总成与离合器壳体总成合箱

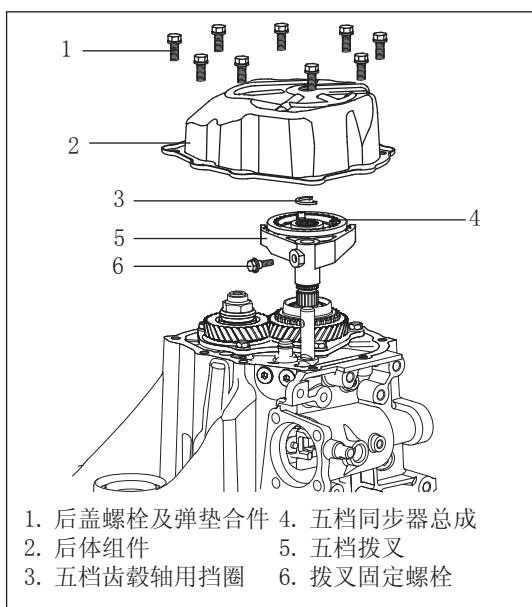
1. 变速器壳体总成



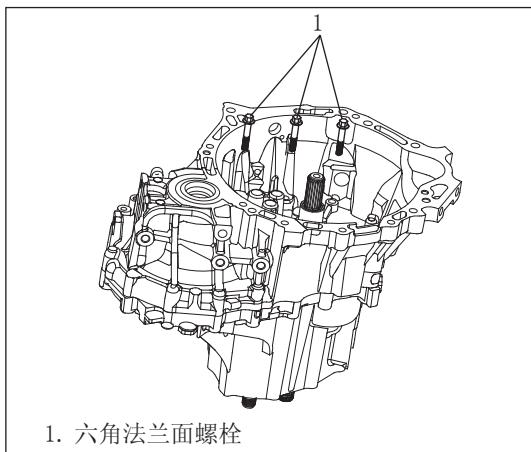
6. 装入13个合箱螺栓和倒档惰轮轴固定螺栓及平垫，锁球螺塞、锁球弹簧座、锁球弹簧、锁球、倒档定位座，和拨叉轴限位卡环，输入轴、输出轴后球轴承止动环，轴承压板，压板螺栓和平垫组件。用规定的力矩拧紧



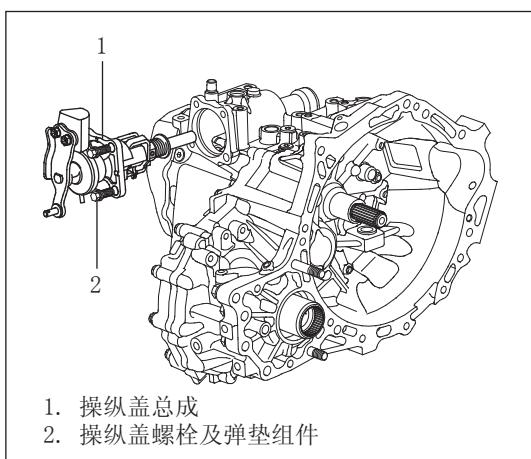
7. 安装五档齿轮及其它零件



8. 安装后盖、五档同步器及其它零件

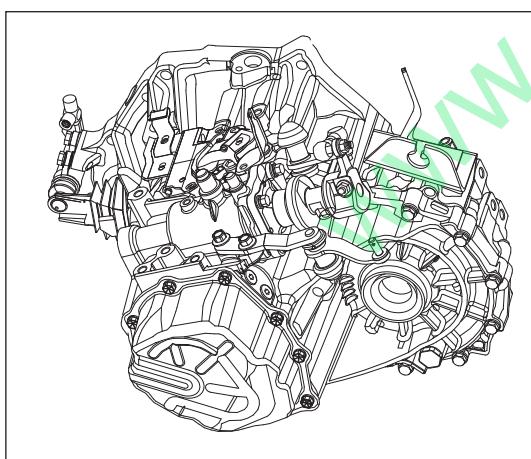


- 变速器翻转90°，拧入离合器壳体一侧的3个螺栓，用规定的力矩拧紧



- 装入操纵盖总成

**注意：下端的2个操纵盖固定螺栓要涂胶。**



- 装上分离轴承分总成、分离拨叉分总成、空滤支架总成、发动机悬置、空档定位座，倒车灯开关、选档摇臂总成、转向支架等换档机构合件、操纵盖螺栓，都分别用规定的力矩拧紧。完成装配

## 各轴的轴承垫片选择

如果维修中更换了输入轴、输出轴或其上的齿轮、齿毂、轴承，在装配时需要测量轴向间隙，选择合适的垫片、轴用挡圈，满足轴向间隙要求。若更换了变速器壳体、离合器壳体、差速器壳体或差速器前后轴承中的任一零件，则装配时要进行差速器旋转启动力矩的测量。

**启动力矩标准值：**

**新轴承为 (0.78~1.57) N·m;**

**磨合后轴承为 (0.49~0.98) N·m。**