

规格

一般规格

名称	型号
齿轮油	GL-5 85W/90
齿轮油容量	1.05 ± 0.05 L
螺纹密封胶	1262-50mL/ 支
3 号通用锂基润滑脂	L-XCCHA2
卡瑞得密封胶	156 型

畅易汽车维修平台

说明与操作

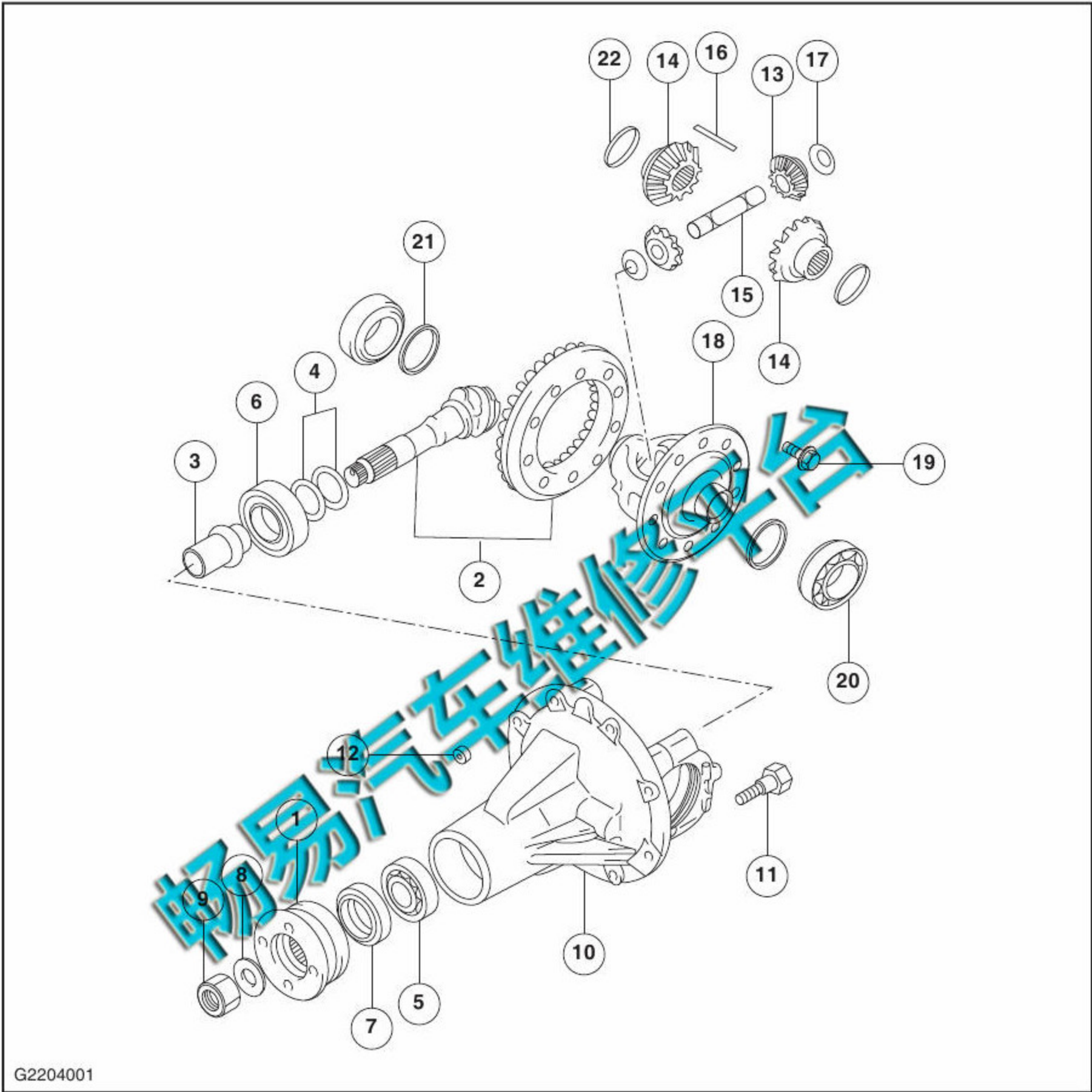
系统概述

差速器齿轮传动机构采用准双曲面设计，主动轮和从动齿轮也采用准双曲线齿，这就意味着从动齿轮稍低于主动齿轮的中心线安装。这样在设计上能降下车体高度，齿轮间啮合产生摩擦接触和滑移，这就是为什么差速器要规定使用准双曲面齿轮油的原因。

故障症状表

现象	可能的故障	措施
齿轮噪音	• 齿轮油变质或含水	• 换油并重新加注
	• 齿轮油不够或品种不对	• 换油或加油
	• 圆锥主动齿轮和圆锥从动齿轮之间的间隙不对	• 调节
	• 圆锥主动齿轮和圆锥从动齿轮之间的啮合接触不当	• 调节或更换
	• 圆锥从动齿轮固定螺栓松动	• 更换或重新拧紧
	• 差速器半轴齿轮或主动齿轮损坏	• 更换
轴承噪音	• (不变噪音) 齿轮油变质或含水	• 换油或重新加注
	• (不变噪音) 齿轮油不够或种类不对	• 换油或重新加注
	• (滑动时发出噪音) 圆锥主动齿轮轴承损坏	• 更换
	• (转动时发出噪音) 差速器半轴轴承或后桥轴损坏	• 更换
漏油	• 通气塞堵塞	• 清洁
	• 油封磨损或损坏	• 更换
	• 油过多	• 调节油位

部件分解图



G2204001

序号	部件	序号	部件
1	凸缘	12	螺母
2	圆锥主动 / 从动齿轮	13	行星齿轮
3	圆锥主动齿轮隔离套	14	半轴齿轮
4	调整垫片	15	行星齿轮轴
5	滚动轴承	16	弹簧销
6	滚动轴承	17	止推垫圈
7	圆锥主动齿轮油封	18	差速器壳
8	凸缘锁紧螺母垫圈	19	螺栓
9	凸缘锁紧螺母	20	差速器轴承
10	主减速器壳体	21	调整垫片
11	轴承盖螺栓	22	止推垫圈

畅易汽车维修平台

故障现象诊断与测试

参考：故障症状表 (2.2.1 传动系统 - 概述，故障现象诊断与测试)。

畅易汽车维修平台

拆卸与安装

主减速器

通用工具

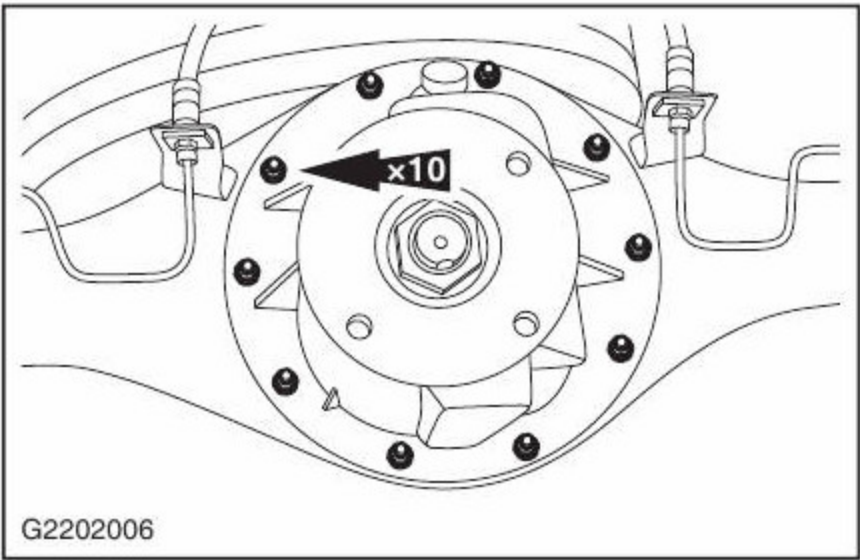
加油桶

材料

名称	型号
卡瑞得密封胶	156 型
齿轮油	GL-5 85W/90
螺纹密封胶	1262-50mL/ 支

拆卸

1. 拆卸车轮。
- 参考：车轮和轮胎 (2.1.4 车轮与轮胎，拆卸与安装)。
2. 拆卸左右半轴。
- 参考：半轴 (2.2.3 半轴，拆卸与安装)。
3. 拆卸传动轴总成。
- 参考：传动轴总成 (2.2.2 传动轴，拆卸与安装)。
4. 拆卸主减速器 10 个固定螺母。



5. 拆卸主减速器带差速器总成。

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

 注意：差速器油排放螺栓为涂胶螺栓，拆卸后应更换新件并重新涂胶。

 注意：安装前差速器总成与后桥结合面要清洁，并重新涂密封胶。

畅易汽车维修平台

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。
-  注意：差速器油排放螺栓为涂胶螺栓，拆卸后应更换新件并重新涂胶。
-  注意：安装前差速器总成与后桥结合面要清洁，并重新涂密封胶。

畅易汽车维修平台

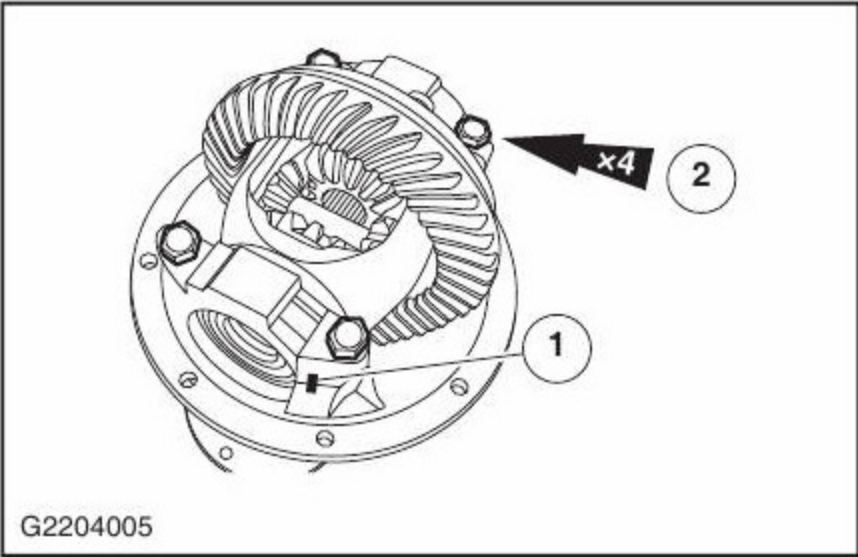
拔拉器
液压装置

材料

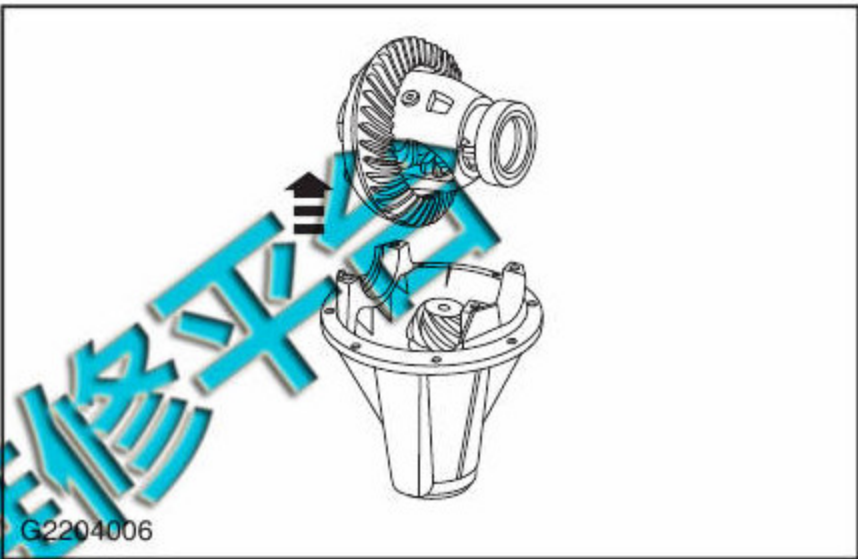
名称	型号
卡瑞得密封胶	156 型
齿轮油	GL-5 85W/90
3 号通用锂基润滑脂	L-XCCHA2
螺纹密封胶	1262-50mL/ 支



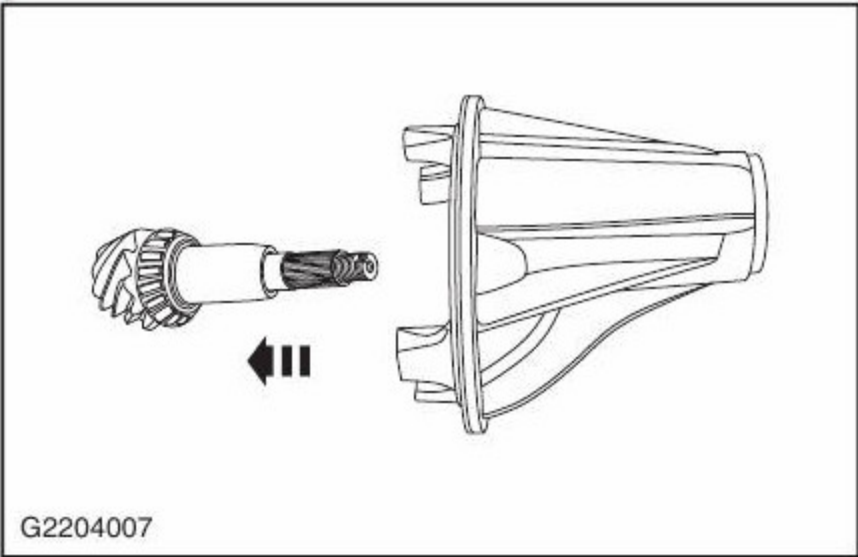
4. 拆卸轴承盖。
- 1 在差速器轴承盖上做好标记 1。
- 2 拆卸差速器左右轴承盖 4 个固定螺栓 2，并取下轴承盖。



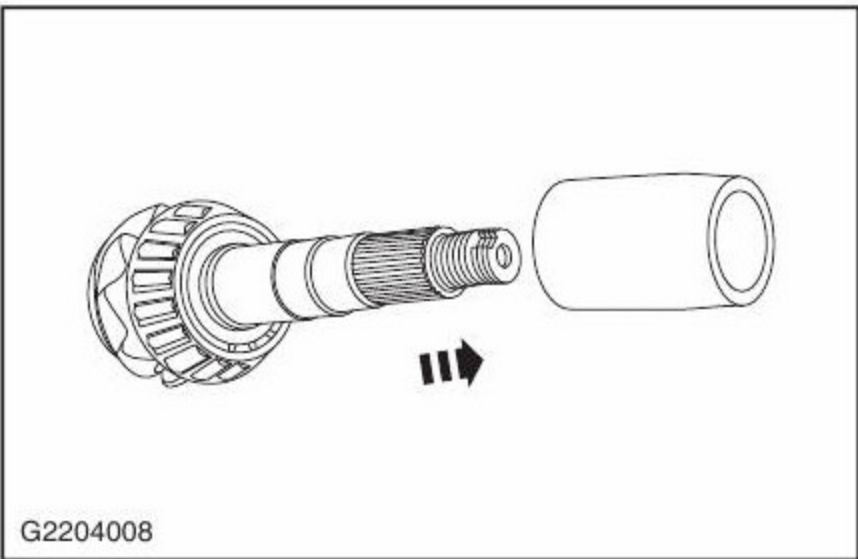
5. 取下差速器。



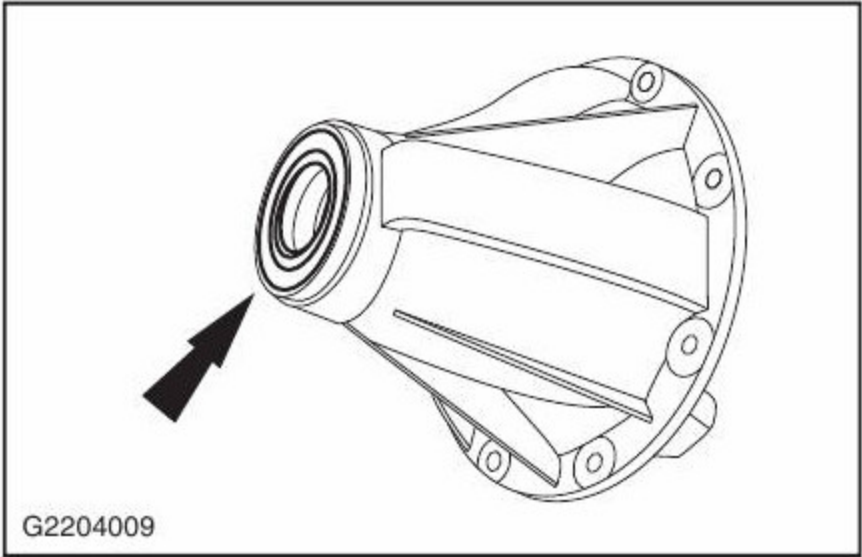
6. 取出圆锥主动齿轮轴。



7. 从圆锥主动齿轮轴取下圆锥主动齿轮隔离套。

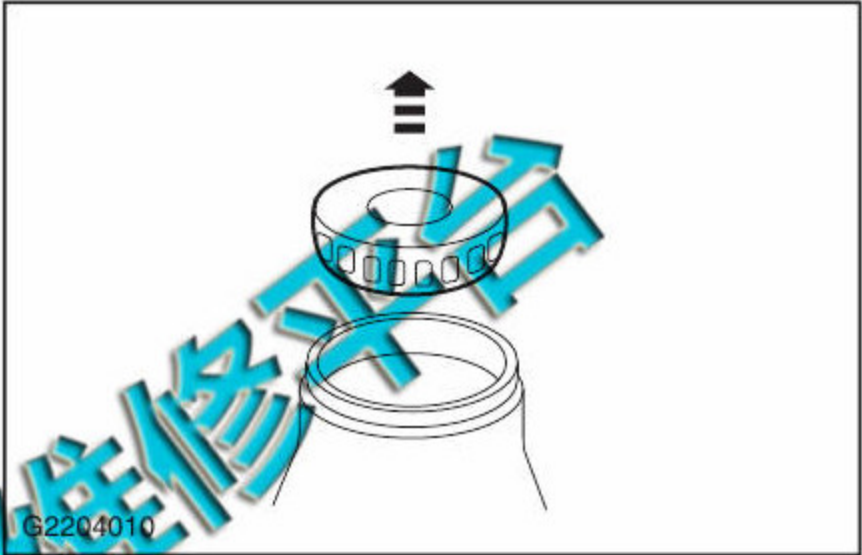


8. 拆卸圆锥主动齿轮油封。



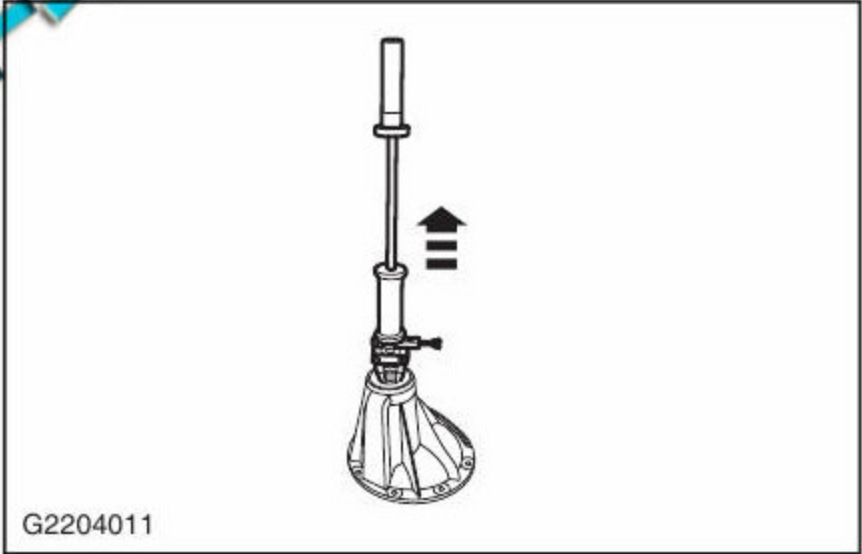
9. 拆卸圆锥主动齿轮前轴承。

1 从减速器壳内取出前轴承。



2 使用合适工具，拆卸前轴承外圈。

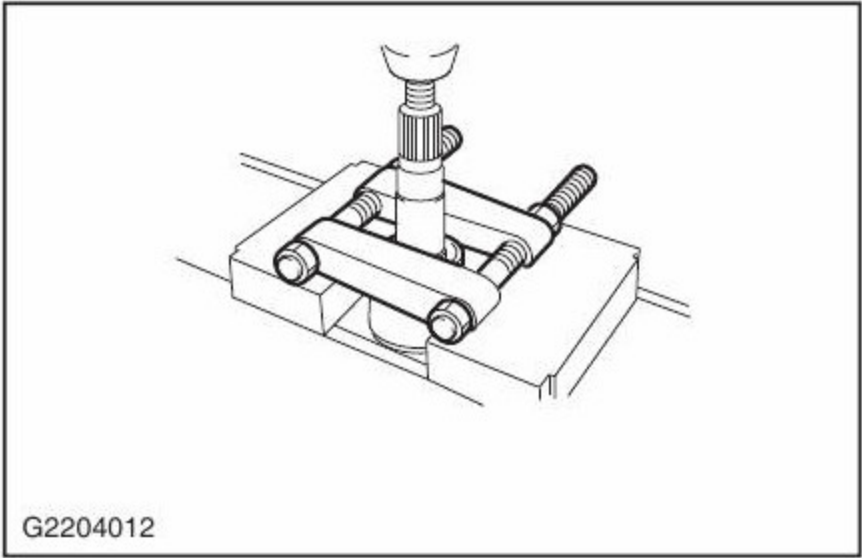
通用工具：拉拔器



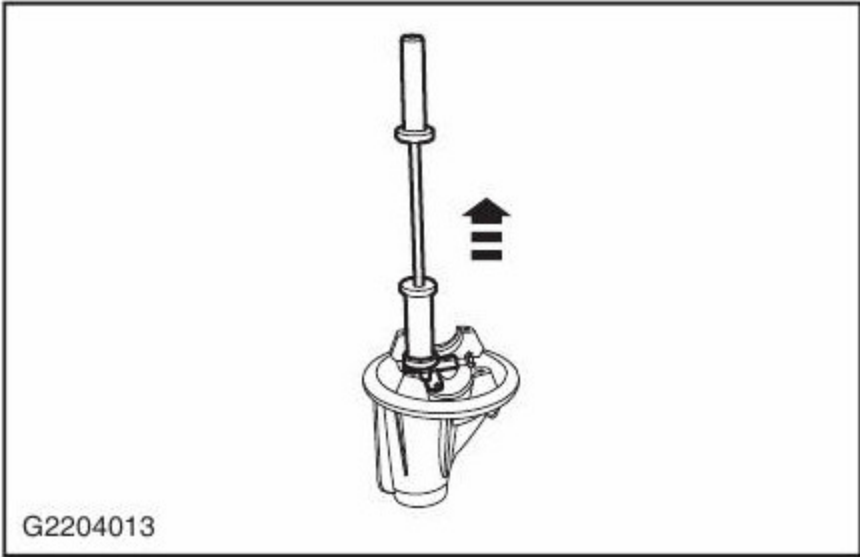
10. 拆卸圆锥主动齿轮后轴承。

1 使用轴承拆卸器，从圆锥主动齿轮上拆卸后轴承。

通用工具：液压装置



2 使用合适工具，拆卸后轴承外圈。



组装

1. 安装圆锥主动齿轮后轴承。

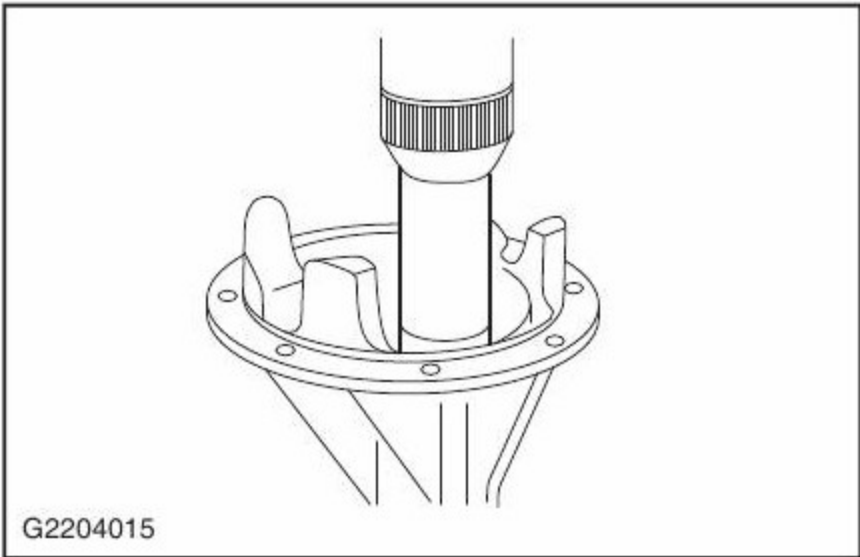
1 使用轴承安装器，将后轴承安装到圆锥主动齿轮上。

通用工具：液压装置



2 使用轴承安装器，安装后轴承外圈。

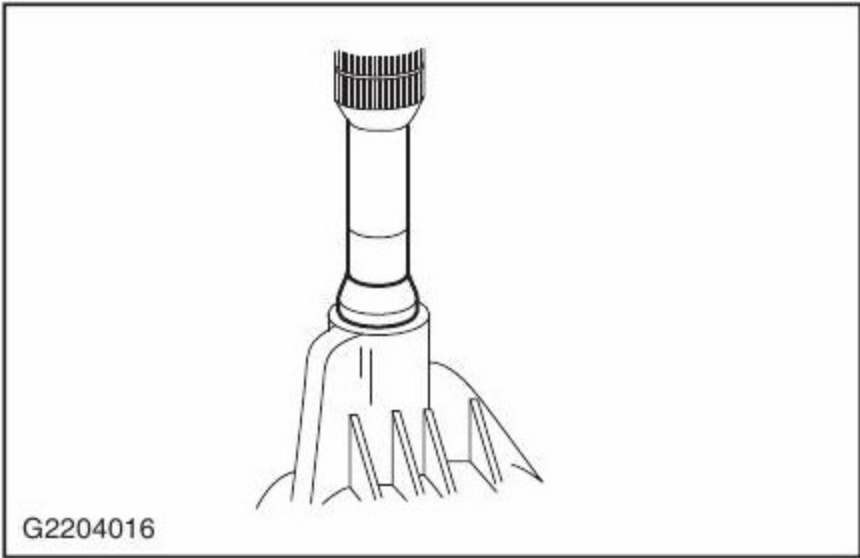
通用工具：液压装置



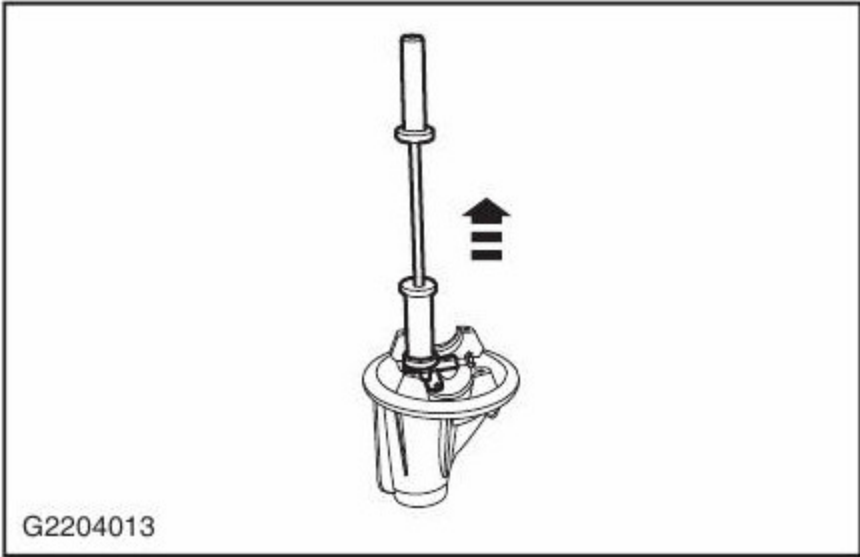
2. 安装圆锥主动齿轮前轴承。

1 使用轴承安装器，安装前轴承外圈。

通用工具：液压装置



2 使用合适工具，拆卸后轴承外圈。



组装

1. 安装圆锥主动齿轮后轴承。

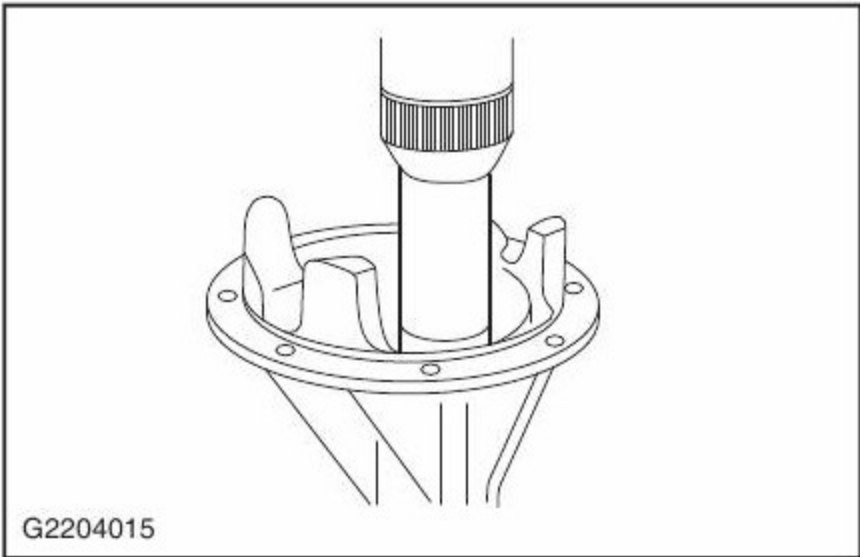
1 使用轴承安装器，将后轴承安装到圆锥主动齿轮上。

通用工具：液压装置



2 使用轴承安装器，安装后轴承外圈。

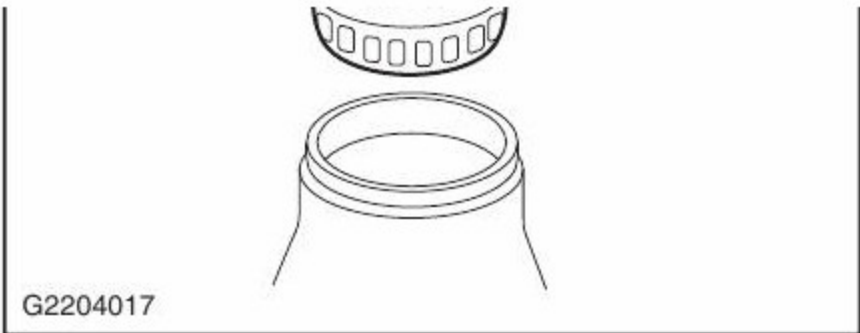
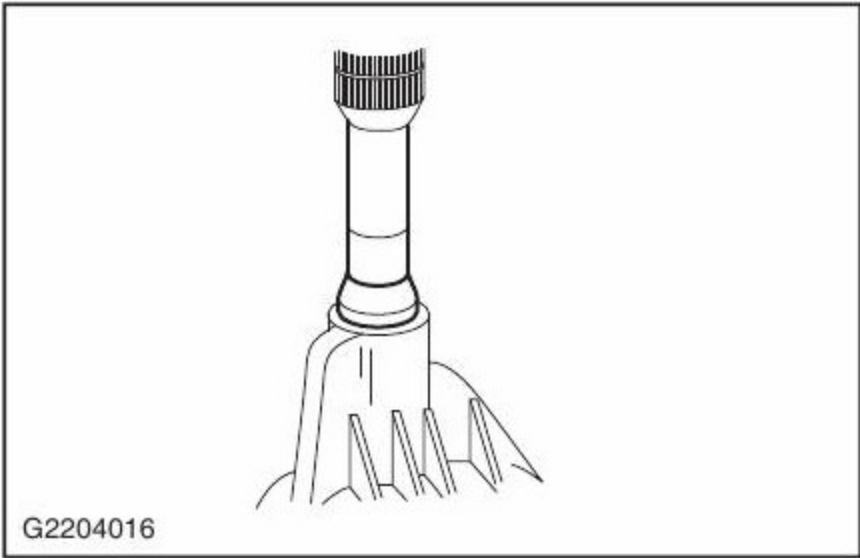
通用工具：液压装置



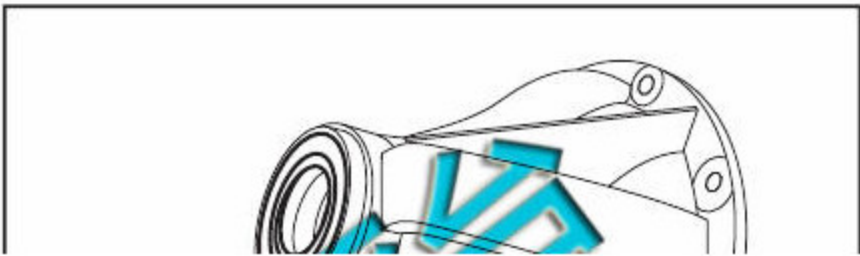
2. 安装圆锥主动齿轮前轴承。

1 使用轴承安装器，安装前轴承外圈。

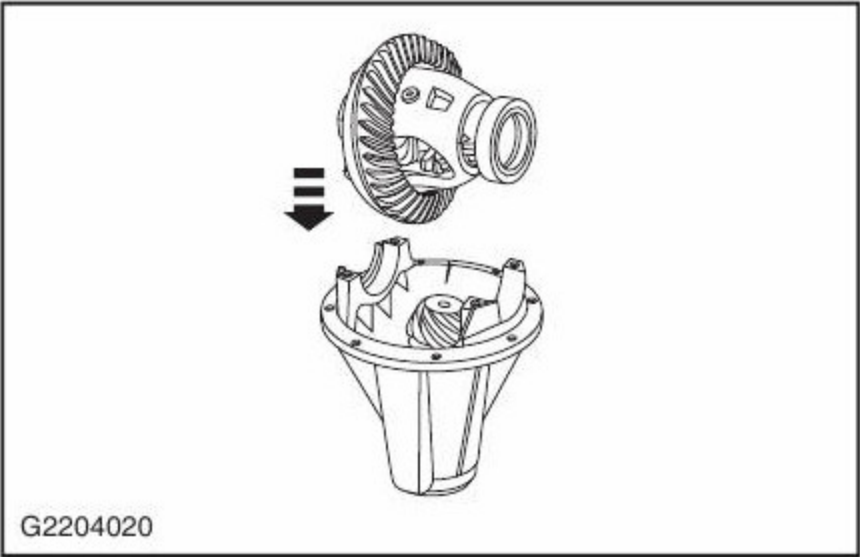
通用工具：液压装置



3. 安装圆锥主动齿轮油封。

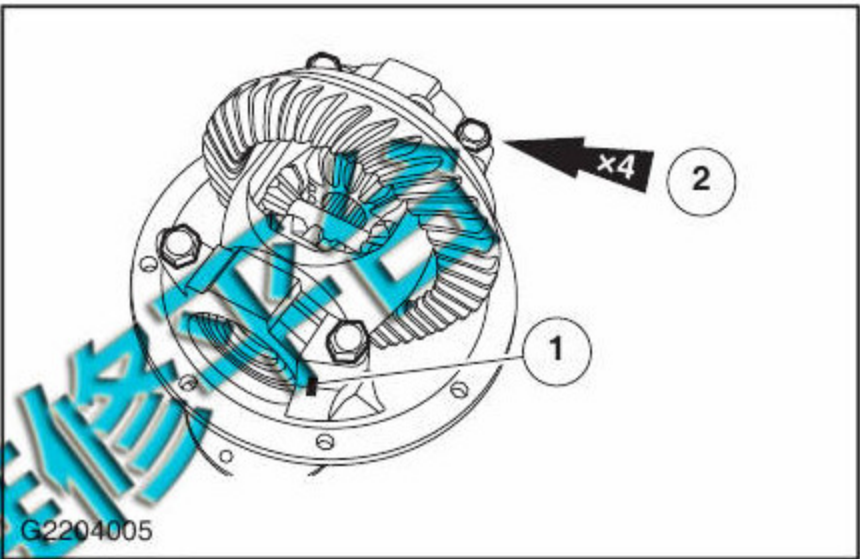


6. 安装差速器。

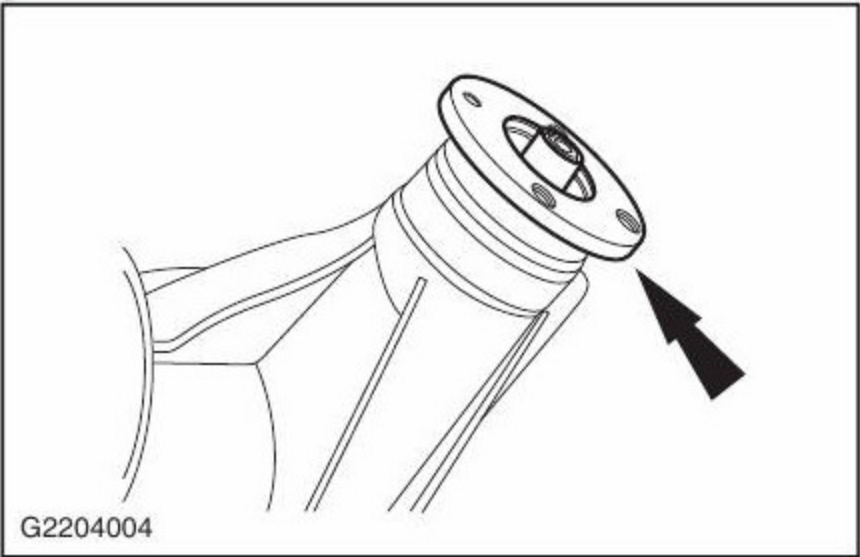


7. 安装差速器左右轴承盖。

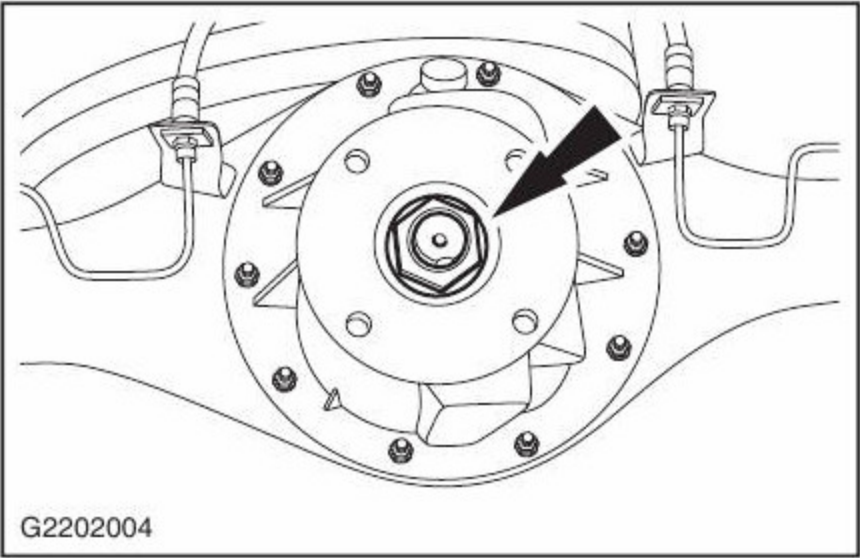
- 1 安装轴承盖时，对准轴承盖上的标记 1。
- 2 紧固轴承盖 4 个固定螺栓标记 2。



8. 安装减速器凸缘。



9. 安装凸缘垫片并紧固凸缘固定螺母。



10. 安装主减速器总成。

参考：主减速器 (2.2.4 差速器，拆卸与安装)。

畅易汽车维修平台

差速器

通用工具

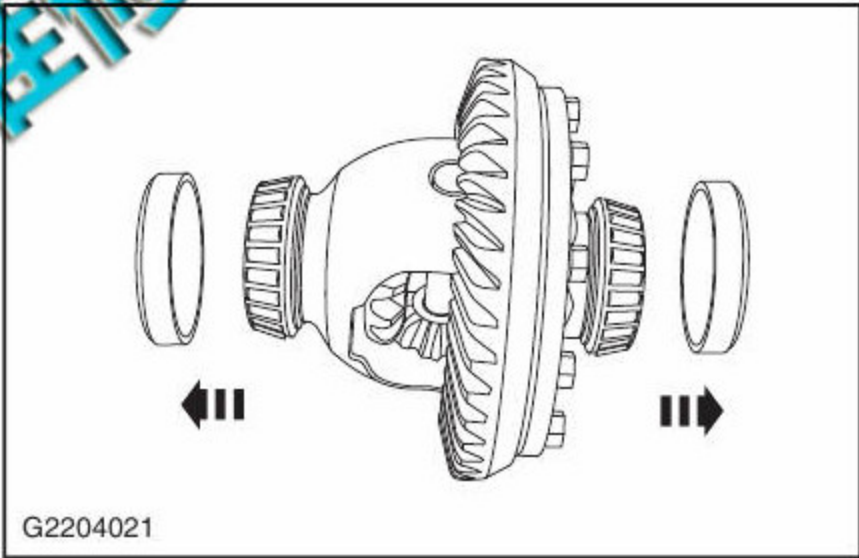
锤子
液压装置

材料

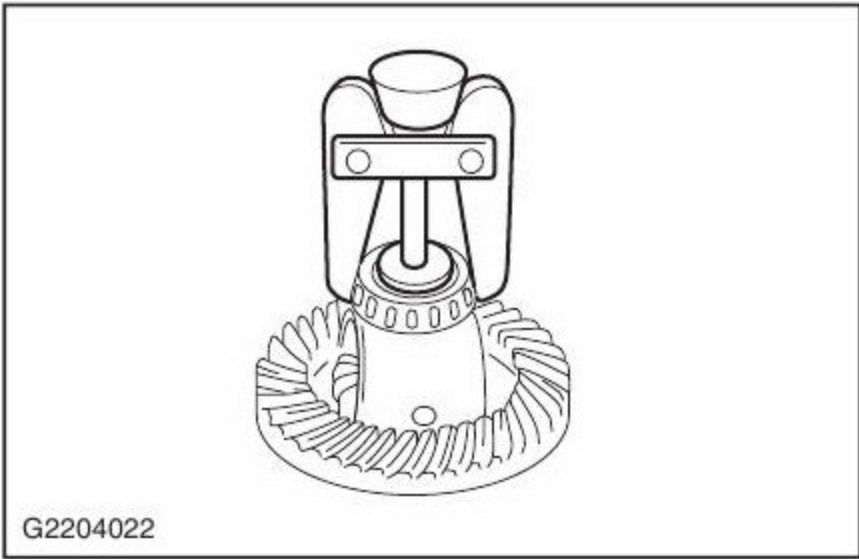
名称	型号
密封胶	156 型
齿轮油	GL-5 85W/90
螺纹密封胶	1262-50mL/ 支

分解

1. 拆卸差速器。
- 参考：主减速器 (2.2.4 差速器，分解与组
装)。
2. 拆卸差速器轴承。
- 1 拆卸差速器轴承外圈。

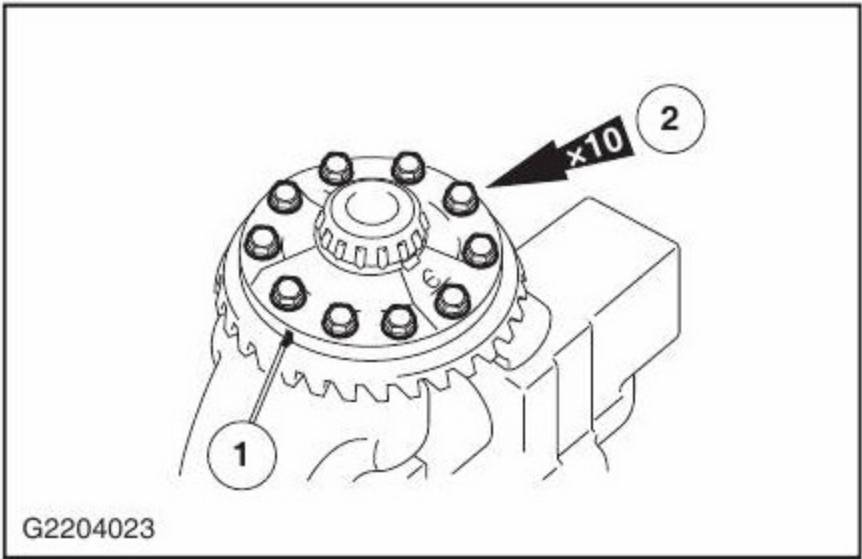


- 2 使用轴承 / 齿轮拔拉器和轴承拆卸夹，拆卸
差速器轴承。



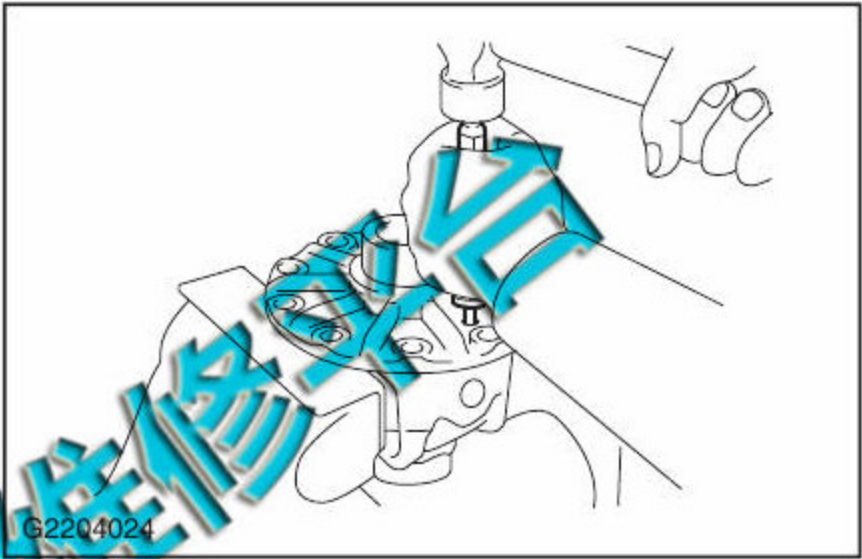
3. 拆卸圆锥从动齿轮。

- 1 在圆锥从动齿轮与差速器上做好标记 1。
- 2 拆卸圆锥从动齿轮 10 个固定螺栓 2，并拆卸圆锥从动齿轮。



4. 使用轴承拆卸器拆卸差速器行星齿轮。

通用工具：锤子



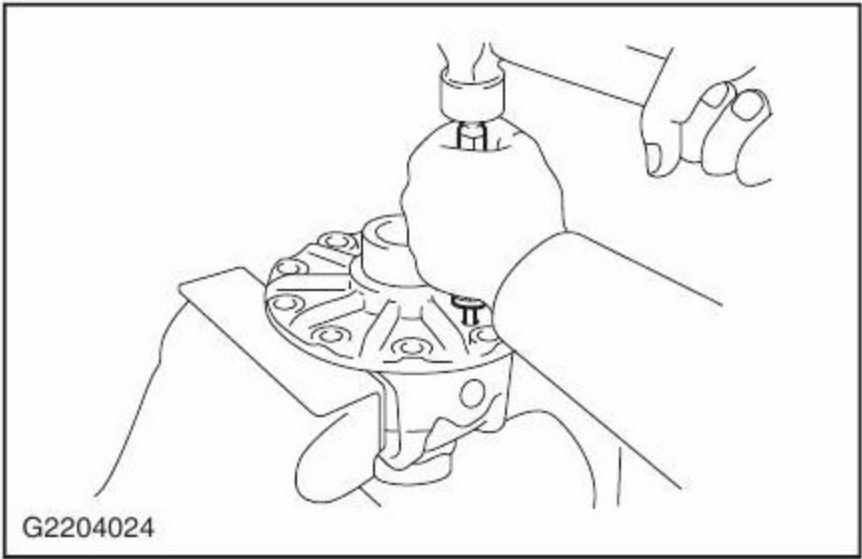
- 2 取下行星齿轮轴和行星齿轮。

组装

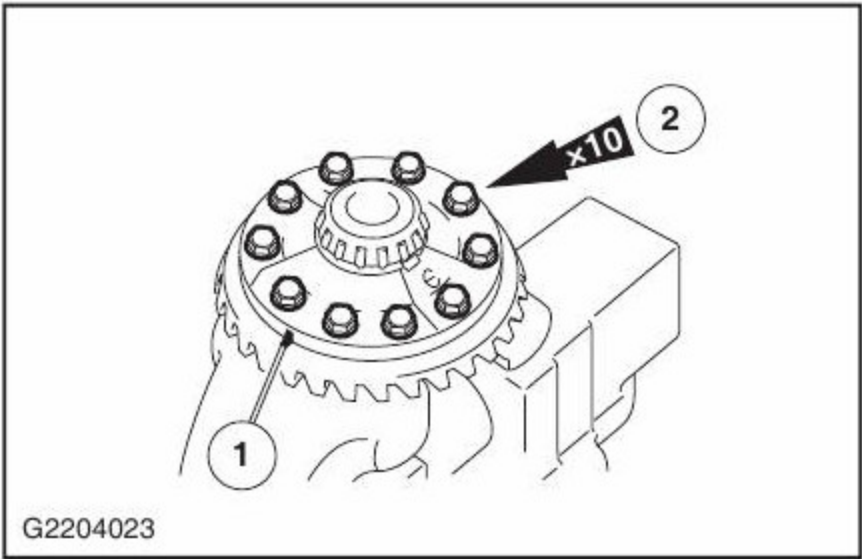
1. 使用合适的工具安装差速器行星齿轮。

- 1 将行星齿轮和行星齿轮轴安装至差速器壳内，并敲入弹簧销。

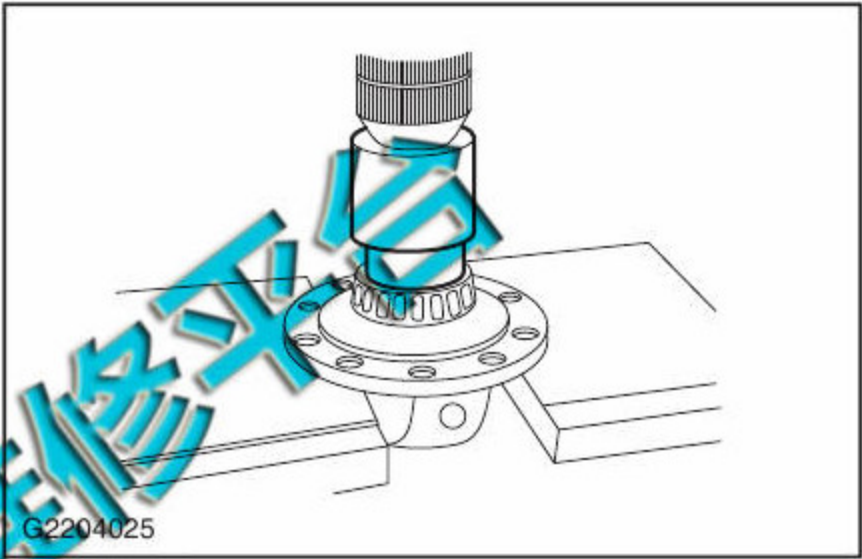
通用工具：锤子



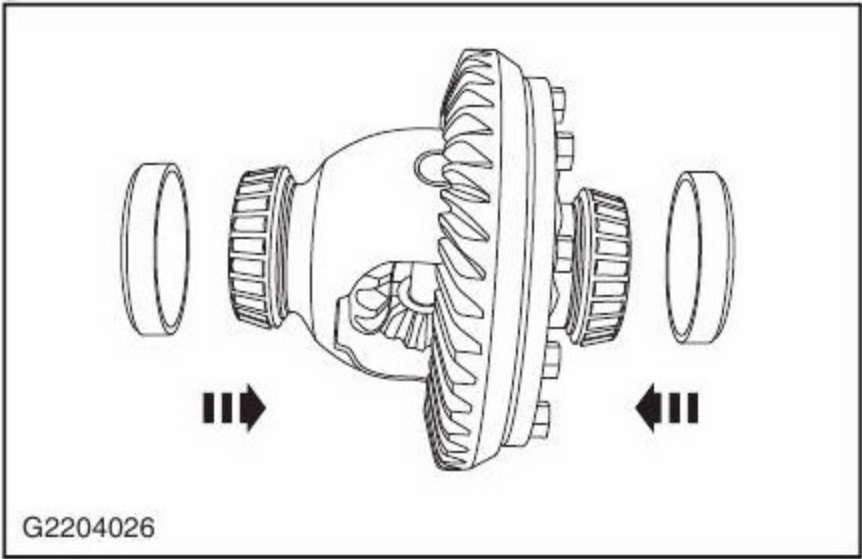
- 2. 安装圆锥从动齿轮。
 - 1 对准圆锥从动齿轮与差速器的标记 1。
 - 2 安装从动齿轮 10 个固定螺栓 2。



- 3. 安装差速器轴承。
 - 1 使用轴承安装器，安装差速器轴承。通用工具：液压装置



- 2 安装差速器轴承外圈。



- 4. 安装差速器。

参考：主减速器 (2.2.4 差速器，分解与组装)。