

后驱动桥

规格

车桥预负载与间隙规格

应用	规格	
	公制	英制
齿隙	0.08-0.25 毫米	0.003-0.010 英寸
齿隙 (理想)	0.13-0.18 毫米	0.005-0.007 英寸
小齿轮和差速器罩轴承预负荷, 新轴承	2.8-4.5 牛米	25-40 磅力英寸
小齿轮和差速器罩轴承预负荷, 旧轴承	1.7-3.4 牛米	15-30 磅力英寸
小齿轮轴承预负荷, 新轴承	1.7-3.4 牛米	15-30 磅力英寸
小齿轮轴承预负荷, 旧轴承	1.1-2.3 牛米	10-20 磅力英寸

差速器调整垫片规格

8.6 英寸车桥差速器调整垫片规格

槽口当量		规格	
内径	外径	公制	英制
0	3	1.02 毫米	0.040 英寸
0	4	1.07 毫米	0.042 英寸
0	5	1.12 毫米	0.044 英寸
1	1	1.17 毫米	0.046 英寸
1	2	1.22 毫米	0.048 英寸
1	3	1.27 毫米	0.050 英寸
1	4	1.32 毫米	0.052 英寸
1	5	1.37 毫米	0.054 英寸
2	1	1.42 毫米	0.056 英寸
2	2	1.47 毫米	0.058 英寸
2	3	1.52 毫米	0.060 英寸
2	4	1.58 毫米	0.062 英寸
2	5	1.63 毫米	0.064 英寸
3	1	1.68 毫米	0.066 英寸
3	2	1.73 毫米	0.068 英寸
3	3	1.78 毫米	0.070 英寸
3	4	1.83 毫米	0.072 英寸
3	5	1.88 毫米	0.074 英寸
4	1	1.93 毫米	0.076 英寸
4	2	1.98 毫米	0.078 英寸
4	3	2.03 毫米	0.080 英寸
4	4	2.08 毫米	0.082 英寸
4	5	2.13 毫米	0.084 英寸
5	1	2.18 毫米	0.086 英寸
5	2	2.24 毫米	0.088 英寸

8.6 英寸车桥差速器调整垫片规格

槽口当量		规格	
内径	外径	公制	英制
5	3	2.29 毫米	0.090 英寸
5	4	2.34 毫米	0.092 英寸
5	5	2.39 毫米	0.094 英寸
6	1	2.38 毫米	0.096 英寸
6	2	2.49 毫米	0.098 英寸
6	3	2.54 毫米	0.100 英寸

9.5/9.5LD 英寸车桥差速器调整垫片规格

扎带 #	颜色	规格	
		公制	英制
1	橙色	5.59 毫米	0.220 英寸
2	橙色	5.64 毫米	0.222 英寸
3	橙色	5.69 毫米	0.224 英寸
4	橙色	5.74 毫米	0.226 英寸
5	橙色	5.79 毫米	0.228 英寸
1	黄色	5.84 毫米	0.230 英寸
2	黄色	5.89 毫米	0.232 英寸
3	Yellow	5.94 毫米	0.234 英寸
4	黄色	5.99 毫米	0.236 英寸
5	黄色	6.05 毫米	0.238 英寸
1	白色	6.10 毫米	0.240 英寸
2	白色	6.15 毫米	0.242 英寸
3	白色	6.20 毫米	0.244 英寸
4	白色	6.25 毫米	0.246 英寸
5	白色	6.30 毫米	0.248 英寸
1	绿色	6.35 毫米	0.250 英寸

9.5/9.5LD 英寸车桥差速器调整垫片规格

扎带 #	颜色	规格	
		公制	英制
2	绿色	6.40 毫米	0.252 英寸
3	绿色	6.45 毫米	0.254 英寸
4	绿色	6.50 毫米	0.256 英寸
5	绿色	6.55 毫米	0.258 英寸

紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
车桥轴螺栓 (10.5 英寸车桥)	156 牛米	115 磅力英尺
轴承座螺栓 (8.6 英寸车桥)	75 牛米	55 磅力英尺
轴承座螺栓 (9.5LD 车桥)	95 牛米	63 磅力英尺
轴承座螺栓 (10.5 英寸车桥)	185 牛米	136 磅力英尺
制动接线盒螺栓 (8.6 英寸车桥)	20 牛米	15 磅力英尺
制动接线盒螺栓 (9.5 LD/10.5 英寸车桥)	22 牛米	16 磅力英尺
制动器软管支架螺栓 (8.6/9.5LD, 10.5 车桥)	22 牛米	16 磅力英尺
差速器壳螺钉 (10.5 英寸车桥)	17 牛米	13 磅力英尺
小齿轮轴承固定螺栓 (10.5 英寸车桥)	88 牛米	65 磅力英尺
放油塞 (10.5 英寸车桥)	33 牛米	24 磅力英尺
加油塞 (8.6/9.5 LD/10.5 英寸车桥)	33 牛米	24 磅力英尺
小齿轮轴锁螺栓 (8.6 英寸车桥)	36 牛米	27 磅力英尺
小齿轮轴锁螺栓 (9.5LD 车桥)	50 牛米	37 磅力英尺
后车桥盖螺栓 (8.6 英寸车桥)	39 牛米	29 磅力英尺
后车桥盖螺栓 (9.5LD 英寸车桥)	39 牛米	29 磅力英尺
后车桥盖螺栓 (10.5 英寸车桥)	39 牛米	29 磅力英尺
齿圈螺栓 (8.6 英寸车桥)	120 牛米	89 磅力英尺
齿圈螺栓 (9.5LD 车桥)	140 牛米	103 磅力英尺
齿圈螺栓 (10.5 英寸车桥)	165 牛米	122 磅力英尺
后车桥轴承调节器螺母 (10.5 英寸车桥)	70 牛米	52 磅力英尺

密封剂、油液、粘合剂和润滑剂

应用	材料类型	通用零件号
后驱动桥	润滑剂	GM 零件号为 89021677 (加拿大零件号 89021678) 的 SAE 75W-90 驱动桥合成润滑油或符合通用汽车公司规格 9986115 的同等品
齿圈	标记混合物	1052351 (加拿大零件号 10953497) 或等同产品
小齿轮轴承夹持器	密封剂	1052942 (加拿大零件号 10953466) 或等同产品
小齿轮拨叉花键	密封剂	12346004 (加拿大零件号 10953480) 或等同产品

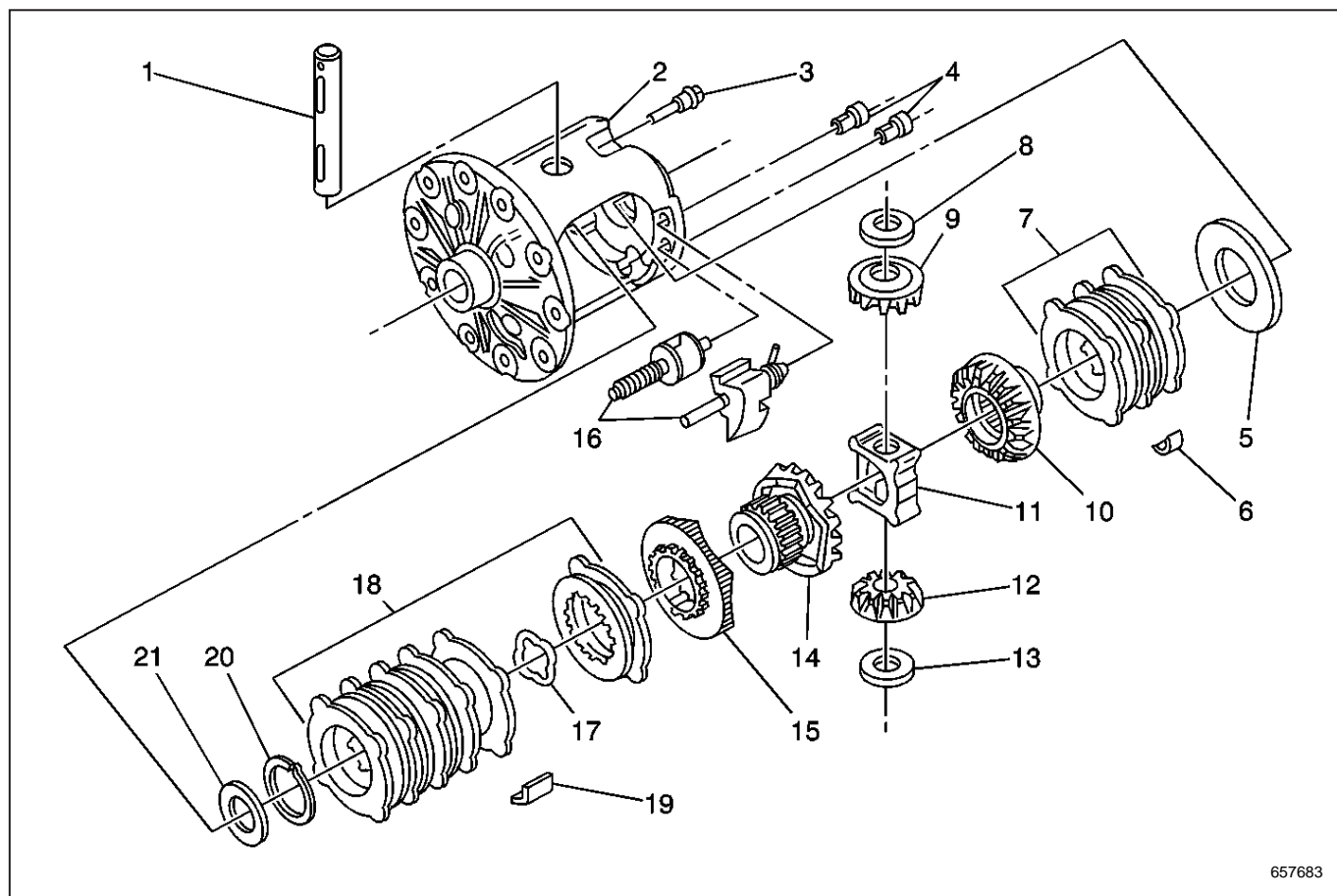
锁止差速器止推块尺寸

颜色代码	8.6 英寸 车桥	9.5 英寸 车桥
蓝色	34.290 毫米 (1.350 英寸)	40.488 毫米 (1.594 英寸)
紫色	33.578 毫米 (1.322 英寸)	40.589 毫米 (1.598 英寸)
白色	33.680 毫米 (1.326 英寸)	40.691 毫米 (1.602 英寸)
棕色	33.782 毫米 (1.330 英寸)	40.792 毫米 (1.606 英寸)
黄色	33.883 毫米 (1.334 英寸)	40.894 毫米 (1.610 英寸)
橙色	33.985 毫米 (1.338 英寸)	40.996 毫米 (1.614 英寸)
粉红色	34.087 毫米 (1.342 英寸)	41.097 毫米 (1.618 英寸)
绿色	34.188 毫米 (1.346 英寸)	41.199 毫米 (1.622 英寸)

## 部件定位图

## 锁止差速器拆解视图

## 8.6 英寸锁紧差速器

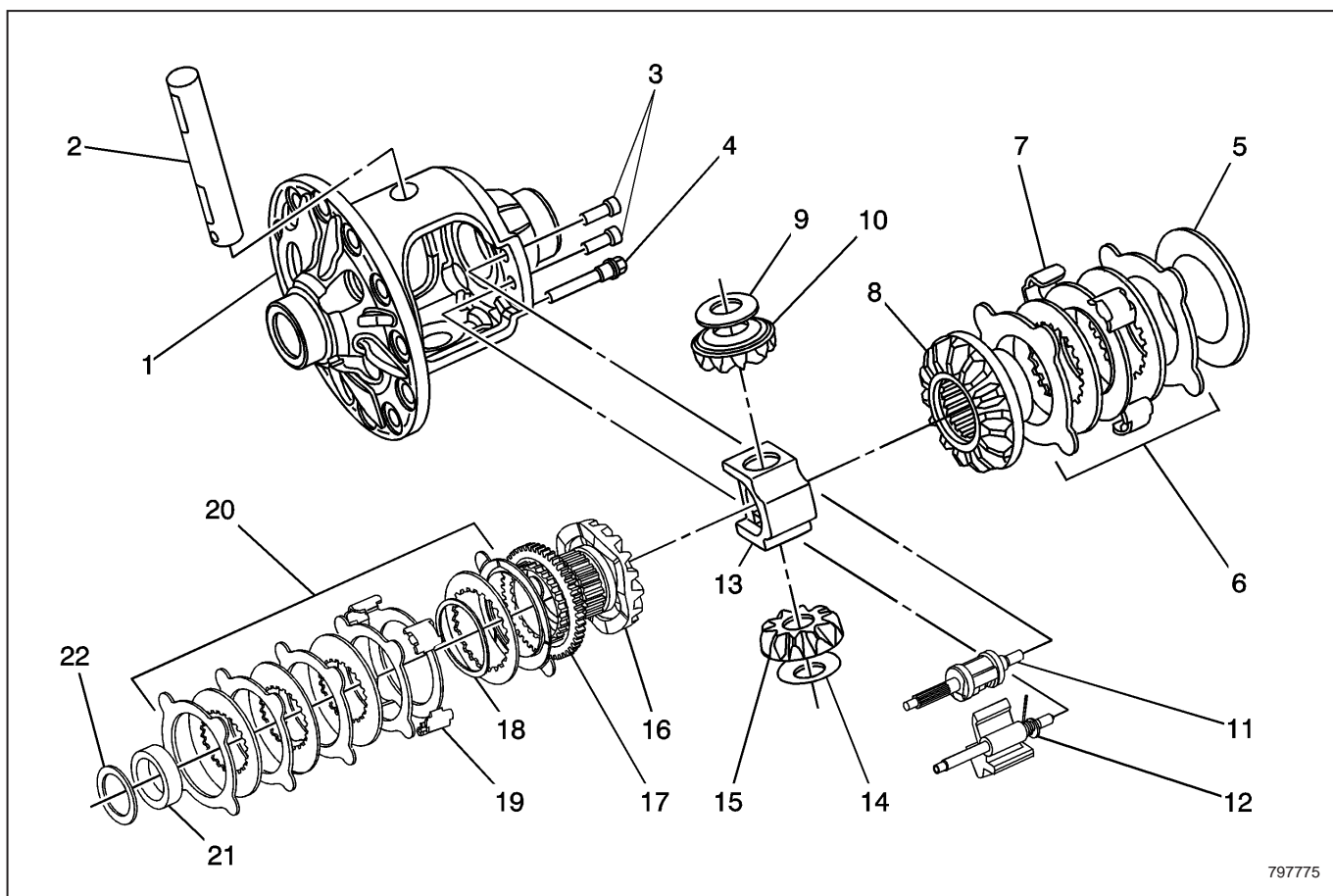


657683

## 图例

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (1) 差速器小齿轮轴       | (12) 差速器小齿轮        |
| (2) 差速器壳体         | (13) 差速器锥齿轮止推垫圈    |
| (3) 差速器小齿轮轴锁栓     | (14) 锁紧差速器侧齿轮, 凸轮面 |
| (4) 锁紧差速器锁止套管     | (15) 锁紧差速器凸轮       |
| (5) 锁紧差速器离合器盘止推垫圈 | (16) 锁紧差速器限位器      |
| (6) 锁紧差速器离合器盘导杆   | (17) 波形垫圈          |
| (7) 锁紧差速器离合器盘装置   | (18) 锁紧差速器离合器盘装置   |
| (8) 差速器锥齿轮止推垫圈    | (19) 锁紧差速器离合器盘导杆   |
| (9) 差速器小齿轮        | (20) 锁紧差速器扣环固定器    |
| (10) 锁紧差速器侧齿轮     | (21) 锁紧差速器离合器盘止推垫圈 |
| (11) 锁紧差速器止推块     |                    |

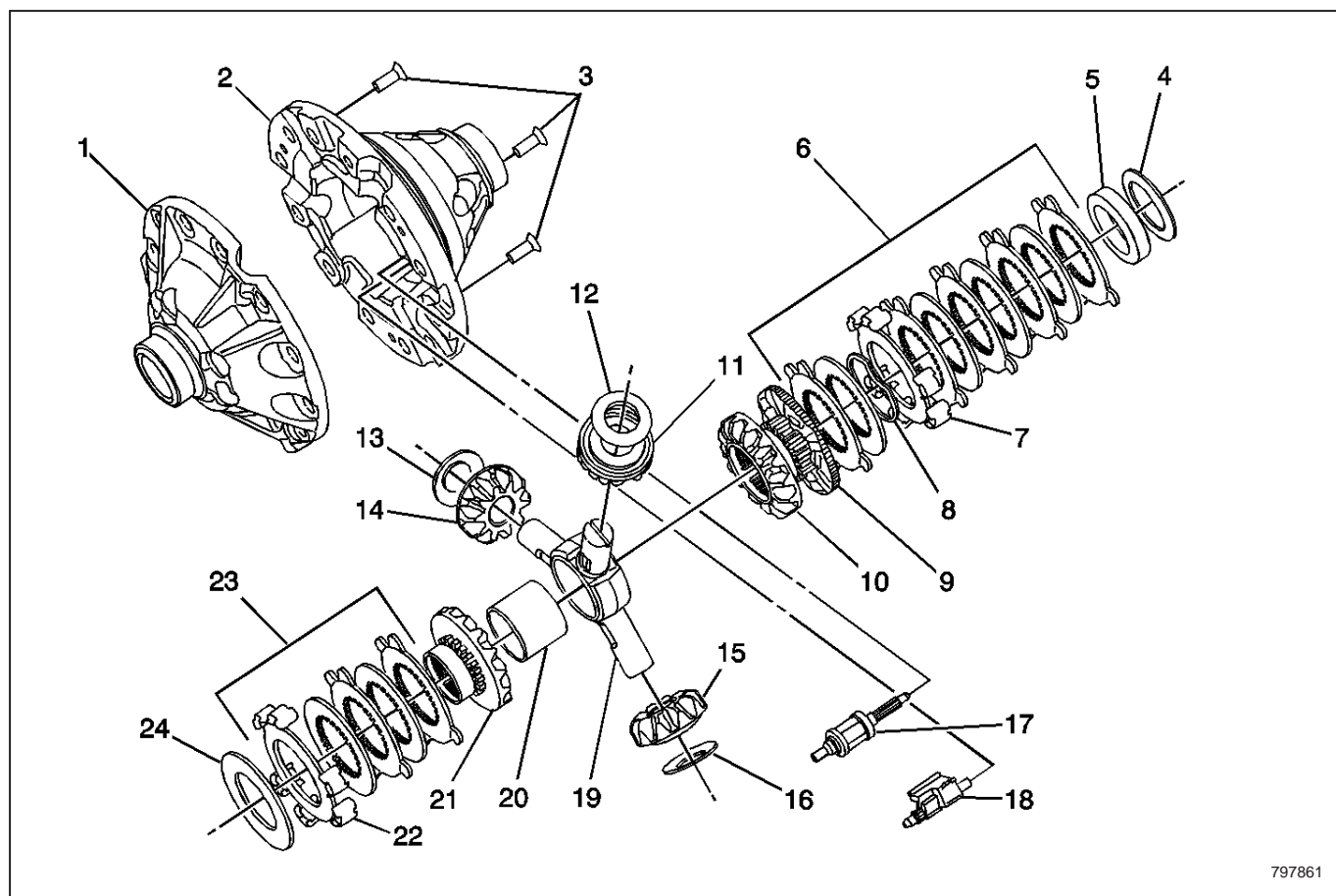
### 9.5 英寸锁紧差速器



#### 图例

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (1) 差速器壳体         | (12) 锁紧差速器闭锁支架     |
| (2) 差速器小齿轮轴       | (13) 锁紧差速器止推块      |
| (3) 锁紧差速器锁止套管     | (14) 差速器锥齿轮止推垫圈    |
| (4) 差速器小齿轮轴锁栓     | (15) 差速器小齿轮        |
| (5) 锁紧差速器离合器盘止推垫圈 | (16) 锁紧差速器侧齿轮, 凸轮面 |
| (6) 锁紧差速器离合器盘装置   | (17) 锁紧差速器凸轮       |
| (7) 锁紧差速器离合器盘导杆   | (18) 波形垫圈          |
| (8) 锁紧差速器侧齿轮      | (19) 锁紧差速器离合器盘导杆   |
| (9) 差速器锥齿轮止推垫圈    | (20) 锁紧差速器离合器盘装置   |
| (10) 差速器小齿轮       | (21) 锁紧差速器侧齿轮止推套   |
| (11) 锁紧差速器限位器     | (22) 差速器侧齿轮垫片      |

## 10.5 英寸锁紧差速器



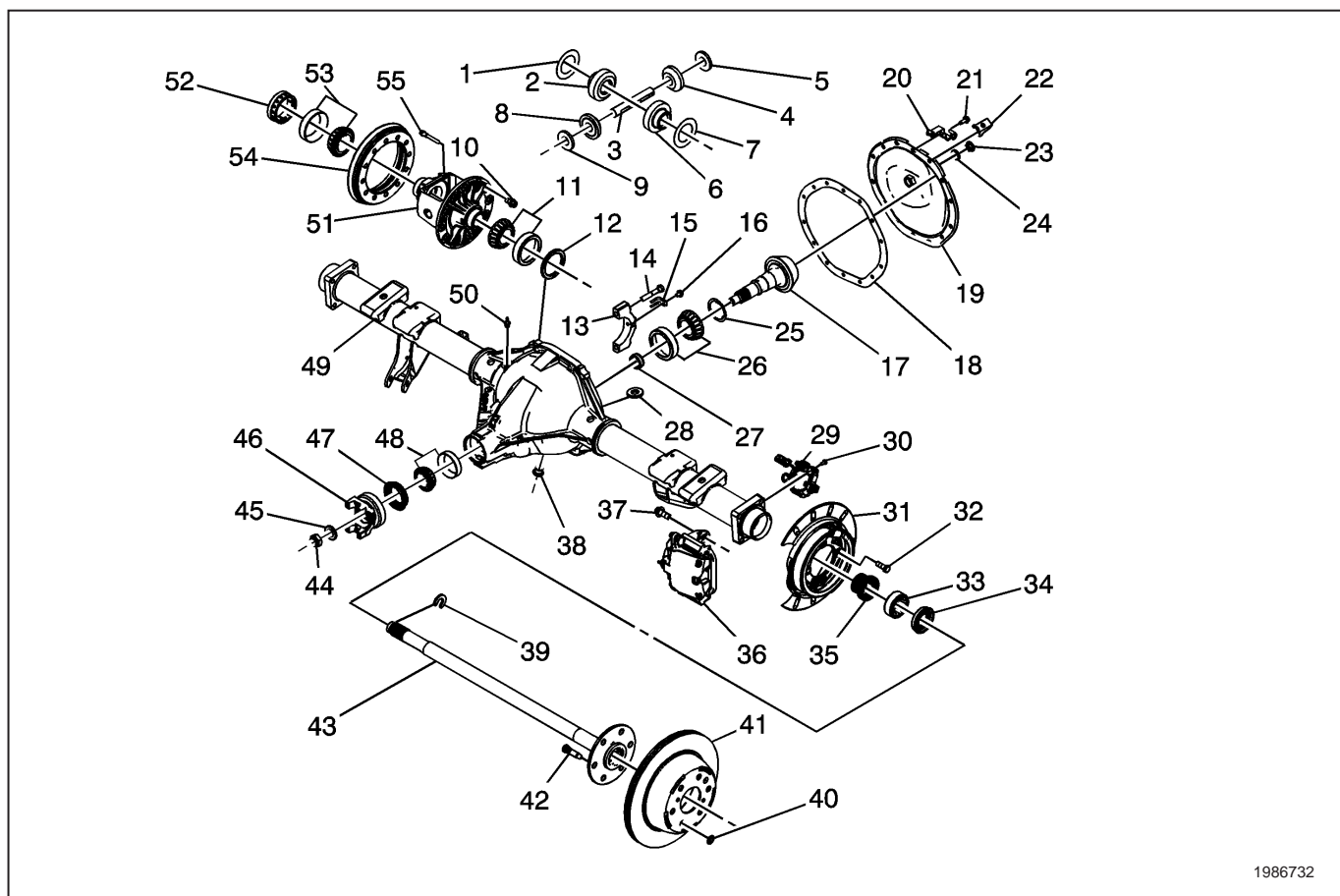
797861

## 图例

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| (1) 差速器壳 - 左侧      | (13) 差速器锥齿轮止推垫圈   |
| (2) 差速器壳 - 右侧      | (14) 差速器小齿轮       |
| (3) 差速器壳螺钉         | (15) 差速器小齿轮       |
| (4) 锁紧差速器离合器盘止推垫圈  | (16) 差速器锥齿轮止推垫圈   |
| (5) 锁紧差速器侧齿轮止推套    | (17) 锁紧差速器限位器     |
| (6) 锁紧差速器离合器盘装置    | (18) 锁紧差速器闭锁支架和弹簧 |
| (7) 锁紧差速器离合器盘导杆    | (19) 锁紧差速器十字架     |
| (8) 波形垫圈           | (20) 锁紧差速器止推块     |
| (9) 锁紧差速器凸轮        | (21) 锁紧差速器侧齿轮     |
| (10) 锁紧差速器侧齿轮, 凸轮面 | (22) 锁紧差速器离合器盘导杆  |
| (11) 差速器小齿轮        | (23) 锁紧差速器离合器盘装置  |
| (12) 差速器锥齿轮止推垫圈    | (24) 差速器侧齿轮垫片     |

# 后桥分解视图 (8.5 英寸 VSES)

## 8.6 英寸后车桥，带盘式制动器和 VSES



1986732

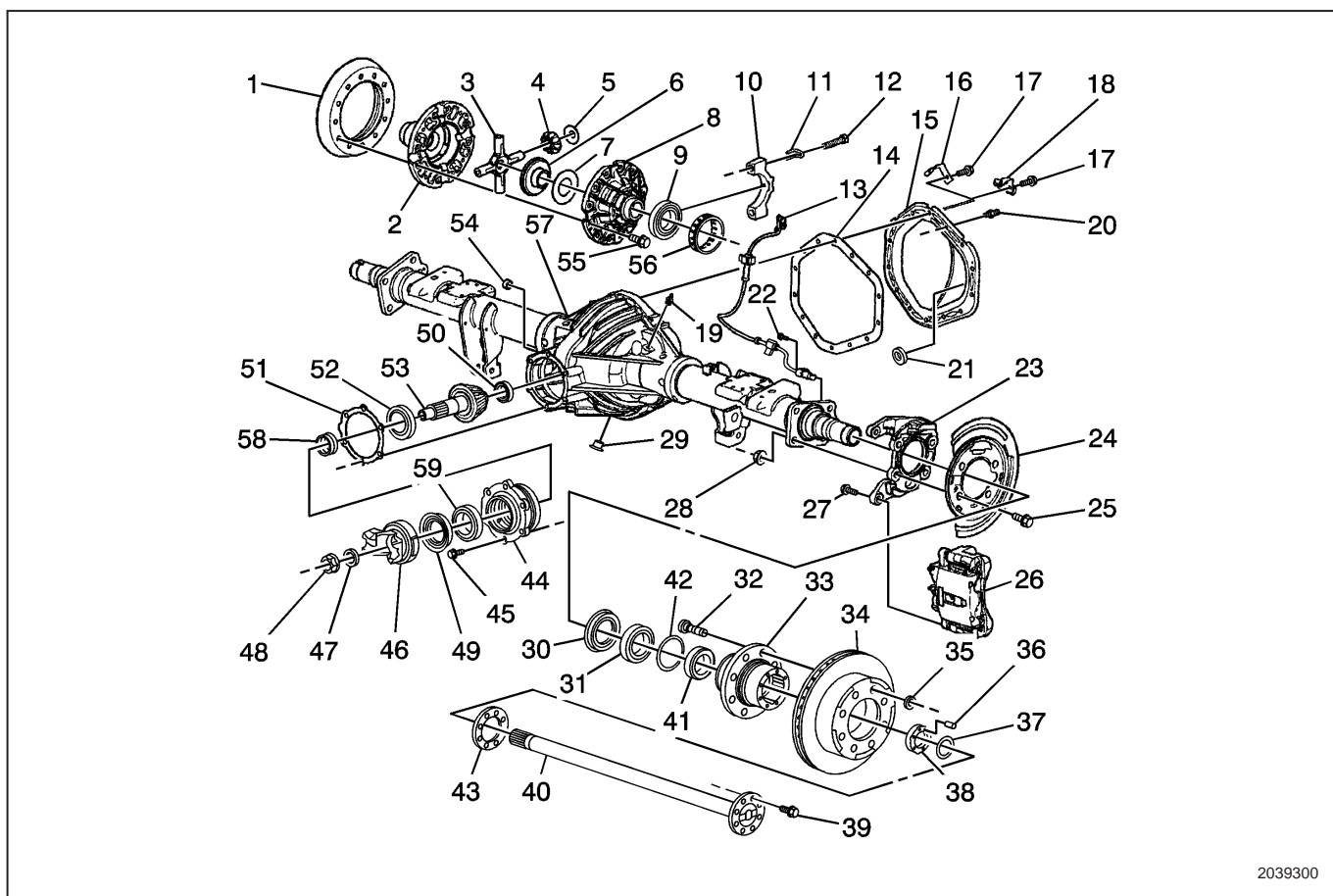
### 图例

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| (1) 差速器半轴齿轮止推垫圈  | (19) 盖盘         |
| (2) 差速器侧齿轮       | (20) 制动拉线托架     |
| (3) 差速器十字轴       | (21) 盖盘螺栓       |
| (4) 差速器小齿轮       | (22) 制动线托架      |
| (5) 差速器锥齿轮止推垫圈   | (23) 注油螺塞       |
| (6) 差速器侧齿轮       | (24) 注油螺塞垫圈     |
| (7) 差速器半轴齿轮止推垫圈  | (25) 小齿轮轴承垫片    |
| (8) 差速器小齿轮       | (26) 小齿轮止端轴承总成  |
| (9) 差速器锥齿轮止推垫圈   | (27) 小齿轮轴承隔片    |
| (10) 齿圈螺栓        | (28) 差速器架磁块     |
| (11) 差速器箱轴承总成    | (29) 阳光照度传感器总成  |
| (12) 差速器壳轴承垫片    | (30) VSES 传感器螺栓 |
| (13) 差速器轴承座圈     | (31) 驻车制动器总成    |
| (14) 差速器轴承座圈螺栓   | (32) 驻车制动器安装螺栓  |
| (15) 差速器轴承调节器锁   | (33) 车桥轴轴承总成    |
| (16) 差速器轴承调节器锁螺栓 | (34) 车桥轴密封总成    |
| (17) 驱动小齿轮       | (35) VSES 励磁环总成 |
| (18) 盖盘衬垫        | (36) 卡钳总成       |

(37) 卡钳螺栓	(47) 小齿轮凸缘密封总成
(38) 架放油螺塞	(48) 小齿轮尾端轴承总成
(39) 车桥轴 C- 锁	(49) 车桥壳体总成
(40) 推入螺母	(50) 通风软管连接器
(41) 制动盘	(51) 差速器壳体
(42) 车轮螺柱	(52) 差速器箱轴承调节器
(43) 车桥轴	(53) 差速器箱轴承总成
(44) 小齿轮凸缘螺母	(54) 齿圈
(45) 小齿轮凸缘垫圈	(55) 差速器十字轴锁螺钉
(46) 小齿轮凸缘总成	



后桥分解视图 (10.5 英寸 VSES)



2039300

图例

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (1) 差速器齿圈       | (21) 后车桥罩碎屑收集器磁铁  |
| (2) 差速器壳体       | (22) 后车轮速度传感器螺栓   |
| (3) 差速器小齿轮十字架   | (23) 后驻车制动器锚底板    |
| (4) 差速器小齿轮      | (24) 后制动器护罩       |
| (5) 差速器锥齿轮止推垫圈  | (25) 驻车制动器螺栓      |
| (6) 差速器侧小齿轮     | (26) 后制动钳         |
| (7) 差速器半轴齿轮止推垫圈 | (27) 后制动钳螺栓       |
| (8) 差速器壳体       | (28) 后制动器底板螺母     |
| (9) 差速器轴承       | (29) 后车桥罩放油塞      |
| (10) 差速器轴承座圈    | (30) 后车桥轴密封       |
| (11) 差速器轴承调节螺母锁 | (31) 后车轮内座和锥形轴承   |
| (12) 差速器轴承座圈螺栓  | (32) 后车轮螺柱        |
| (13) 后车轮速度传感器   | (33) 后轮毂          |
| (14) 后车桥罩壳体垫圈   | (34) 后制动盘         |
| (15) 后车桥罩壳体     | (35) 车轮螺母         |
| (16) 后制动管夹      | (36) 后轮轴承调节螺母键    |
| (17) 后车桥罩壳体螺栓   | (37) 后轮轴承调节螺母键夹持器 |
| (18) 驻车制动器后拉线卡夹 | (38) 后轮轴承调节螺母     |
| (19) 后车桥通风软管连接器 | (39) 后车桥轴螺栓       |
| (20) 后车桥罩盖支柱    | (40) 后车桥轴         |
|                 | (41) 后车轮外座和锥形轴承   |

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| (42) 后轮轴承夹持器       | (51) 差速器驱动小齿轮轴承垫片 |
| (43) 后车桥轴衬垫        | (52) 差速器驱动小齿轮内轴承  |
| (44) 差速器驱动小齿轮轴承夹持器 | (53) 差速器环和驱动小齿轮组  |
| (45) 差速器驱动小齿轮轴承螺栓  | (54) 无头方形插塞       |
| (46) 差速器驱动小齿轮拨叉组   | (55) 后差速器齿圈螺栓     |
| (47) 差速器驱动小齿轮垫圈    | (56) 差速器轴承调节螺母    |
| (48) 差速器驱动小齿轮螺母    | (57) 后车桥罩         |
| (49) 差速器驱动小齿轮密封    | (58) 差速器驱动小齿轮轴承垫片 |
| (50) 差速器驱动小齿轮导向轴承  | (59) 差速器驱动小齿轮外轴承  |
-

## 诊断信息和程序

### 诊断起点 - 锁止 / 防滑式后桥

系统诊断从查阅系统的“说明与操作”开始。在出现故障时，查阅“说明与操作”信息有助于确定正确的症状诊断程序。此外，查阅说明与操作信息还有助于确定客户描述的情况是否属于正常操作。参见“症状 - 锁止 / 限位滑移后车桥”，找到系统的正确诊断程序及该程序的位置。

### 诊断起始点 - 后驱动桥

系统诊断从查阅系统的“说明与操作”开始。在出现故障时，查阅“说明与操作”信息有助于确定正确的症状诊断程序。查阅说明与操作信息，还有助于确定客户描述的情况是否属于正常操作。参见“症状 - 锁止 / 限位滑移后车桥”，找到系统的正确诊断程序及该程序的位置。

### 症状 - 锁止 / 防滑式后桥

查看系统操作，熟悉系统功能。参见“锁紧差速器的说明与操作”。

#### 目视 / 外观检查

- 检查系统是否有以下情况：
  - 紧固件松动或缺失
  - 可能导致该症状的明显损坏或条件。
- 检查系统操作是否正常。参见“锁紧差速器诊断”。

#### 症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对症状进行诊断：

- 锁紧后车桥未锁
- 锁紧后车桥锁转动
- 锁紧后驱动桥转弯时的咔嚓声
- 正常的离合器接合外的噪声

### 症状 - 后桥

查看系统操作，熟悉系统功能。参见“后驱动桥的说明与操作”。

#### 后车桥噪音

正确的诊断是后车桥维修的重要工作。在车桥维修中，最难的情况是诊断噪音。找出损坏的车桥轴或差速器齿轮并不困难，但找出和分离出车桥噪音则完全是另一回事。

任何齿轮从动设置，尤其是自动驱动车桥，引擎扭矩在传动轴上成 90 度的转向，肯定会产生一定的噪音。因此，对于每一型车辆，要确定其噪音是正常还是真的存在问题就非常重要。通过常规的维修或调节，可以降低一定的噪音，但不可能消除。

正常的车桥噪音只有在一定速度或不正常情况下才能听到。例如，由于路面或路况或传动比与轮胎尺寸，这种噪音在 60 - 100 公里 / 小时（40 - 60 英里每小时）

时达到最大。这种小的噪音并不表明车桥总成有任何问题。

传动轴噪音可能会让最好的技工头痛。噪音来自轮胎、变速器、传动轴、万向节以及前后车轮轴承，这些都有可能混淆车桥噪音。

#### 目视 / 外观检查

- 检查紧固件是否松动或缺失。
- 检查系统是否泄漏。
- 检查系统是否有明显的损坏而导致出现这些症状。

#### 症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对症状进行诊断：

- 后驱动桥噪音
- 传动系统的噪声
- 滑行时有噪声
- 间歇性噪声
- 持续性噪声
- 转向时有噪声

### 后驱动桥噪音

#### 齿轮噪音

在四轮驱动时，齿轮噪音在 32 - 89km/h (20- 55mph) 速度下可以听得到。

- 驱动 - 加速或重载
- 道路负载 - 车辆行驶负载或匀速
- 飘移 - 充分使用节气门，保持发动机驱动，车辆逐渐减速但发动机仍轻微牵引。
- 滑动 - 节气门关闭，车辆挂在档位上。

齿轮噪音通常有几个阶段噪音最大，一般是 48 - 64km/h (30 - 40mph) 和 80 - 85km/h (50 - 53mph)。根据里程数和齿轮装置的状况，更换或调整环和小齿轮。

#### 轴承噪声

有故障的轴承会发出很大的声音，远比一般齿轮噪音大。轴承噪音 / 嗡声在匀速状态下会有规律的变化。这表明小齿轮或后车桥侧轴承损坏。这些噪音可能会与后轮轴承噪音相混淆。必要时检查并更换轴承和相关部件。

#### 后轮轴承噪音

粗糙的后轮轴承会在车辆低速行驶以及变速器处于空档时产生噪音。当制动器轻轻踩下时，噪音会消失。车辆侧向转弯机动时，噪声可能发生变化。

后轮轴故障或有噪声可以通过用手转动车轮来听轮毂的噪声。必要时检查并更换轴承和相关部件。

#### 在低速时敲击。

低速时的敲击声可能是因为差速箱侧齿轮孔磨损过度。  
检查侧齿轮与差速箱总成，必要时更换部件。

**间隙处有沉闷金属声**

加速或减速后退时发出过大的金属声可能是因为以下原因造成的：

- 差速器小齿轮轴磨损过度

- 差速器小齿轮与侧齿轮磨损过度
- 止推垫圈磨损过度
- 侧齿轮与车桥轴之间间隔过大
- 差速器侧齿轮与箱内孔之间的间隔过大。
- 驱动小齿轮与环齿轮间隙之间间隔过大

检查、调节或必要时更换有关部件。

传动系统的噪声

故障原因	措施
定义：加速负载时出现噪声。	
小齿轮至环齿轮间隙之间间隔过大	调节小齿轮至环齿轮之间的间隙 参见 “间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。
小齿轮与环形齿轮磨损	更换小齿轮与环形齿轮 参见 “驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
小齿轮轴承磨损	更换小齿轮轴承。参见 “驱动小齿轮轴承的更换（10.5 英寸车桥）”、“驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）”。
松开小齿轮轴承	调节小齿轮轴承预载。参见 “小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。
小齿轮端隙太大	调节小齿轮端隙。参见 “小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。
差速器轴承磨损	更换差速器轴承。参见 “差速器侧轴承的更换”。
松开差速器轴承	调节差速器轴承预载。参见 “差速器架轴承预载的调节（8.6 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（9.5 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（10.5 英寸车桥）”。
齿圈偏移过大	更换环形齿轮。参见 “驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
机油油位过低	注入正确机油至规定的油位。参见 “后车桥润滑油位检查（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油位检查（10.5 英寸车桥）”。
机油不当或质量不合格	排空原来的机油，并添加正确的机油。参见 “后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）”。
车桥罩弯曲	更换车桥罩 参见 “后车桥罩的更换”。

滑行时有噪声

检查	操作
定义：减速时听见噪声，驾驶时噪声消息。	
小齿轮与环形齿轮磨损	调节或更换小齿轮与环形齿轮 参见 “驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
小齿轮与环形齿轮太紧	调节小齿轮与环形齿轮间隙 参见 “间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。

间歇性噪声

检查	操作
环形齿轮弯曲	更换环形齿轮。参见 “驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
松开差速器壳体螺栓。	紧固差速器壳体螺栓至规定扭矩 参见 “紧固件紧固标准”。

## 持续性噪声

故障原因	措施
定义：行驶时听到后车桥有噪声。不同操作和车速条件下，噪声会增加或减少。	
小齿轮或环形齿轮上有不灵敏点	更换小齿轮与环形齿轮 参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
小齿轮轴承上有不灵敏点	更换轴承。参见“驱动小齿轮轴承的更换（10.5 英寸车桥）”、“驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）”。
小齿轮的花键磨损	更换小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
机油油位过低	注入正确机油至规定的油位。参见“后车桥润滑油位检查（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油位检查（10.5 英寸车桥）”。
机油不当或质量不合格	排空原来的机油，并添加正确的机油。参见“后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）”。
小齿轮至环齿轮间隙之间间隔过大	调节小齿轮至环齿轮之间的间隙 参见“间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。
松开小齿轮轴承	调节小齿轮轴承预载。参见“小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。
小齿轮端隙太大	调节小齿轮端隙。参见“小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。
差速器轴承预载不正确。	调节差速器轴承预载。参见“差速器架轴承预载的调节（8.6 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（9.5 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（10.5 英寸车桥）”。
间隙不正确	调节小齿轮至环齿轮之间的间隙 参见“间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。
小齿轮轴承磨损	更换小齿轮轴承。参见“驱动小齿轮轴承的更换（10.5 英寸车桥）”、“驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）”。
差速器轴承磨损	更换差速器轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
小齿轮与环形齿轮磨损	更换小齿轮与环形齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
齿圈偏移过大	更换环形齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
车桥罩弯曲	更换车桥罩 参见“后车桥罩的更换”。
车桥轴定位销孔磨损	更换车桥轴 参见“后车桥轴的更换”或“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
轮毂螺栓磨损	更换车轮螺栓。参见“车轮螺栓的更换”。
车桥轴弯曲	更换车桥轴 参见“后车桥轴的更换”或“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。

## 转向时有噪声

故障原因	措施
定义：仅在车辆转弯时出现噪声。	
差速器侧齿轮与小齿轮磨损	更换差速器侧齿轮与小齿轮 参见“差速器大修（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“差速器大修（10.5 英寸车桥）”。
差速器三销架齿轮磨损	更换三销架齿轮。参见“差速器大修（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“差速器大修（10.5 英寸车桥）”。
车桥轴花键磨损	更换车桥轴 参见“后车桥轴的更换”。

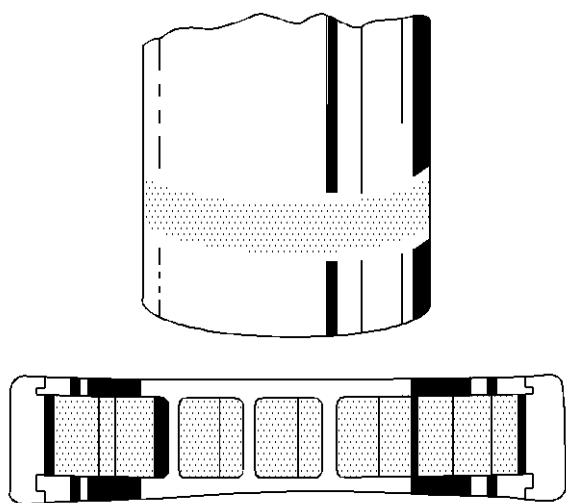
## 车轮轴承磨损－后驱动桥（垂直）

### 对垂直滚子轴承进行诊断

在诊断轴承状态时须考虑以下因素：

- 注意拆卸和检查期间所有部件的总体情况。
- 使用图示帮助对故障进行分类。
- 确定原因。
- 按建议的程序进行以下维修。

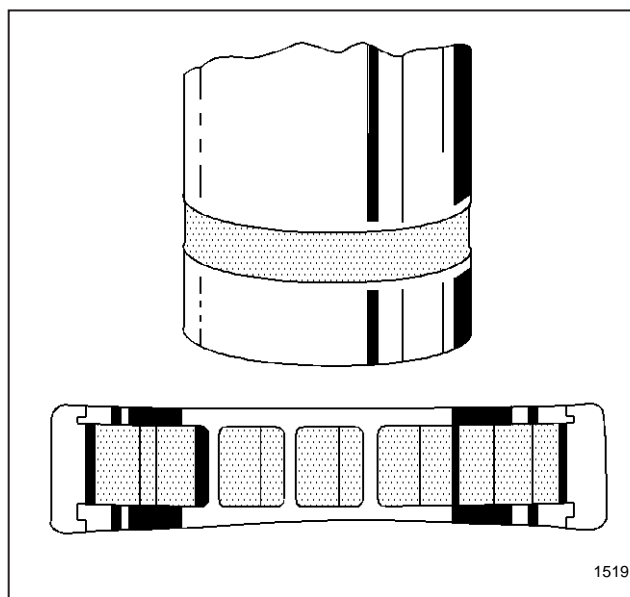
### 磨损（较小）



1518

座圈或滚子的轻微花纹可能是由于精砂磨擦造成的。清洁所有部件，包括罩。检查密封。如果粗糙或有噪声，则更换轴承。如果损坏则更换轴。

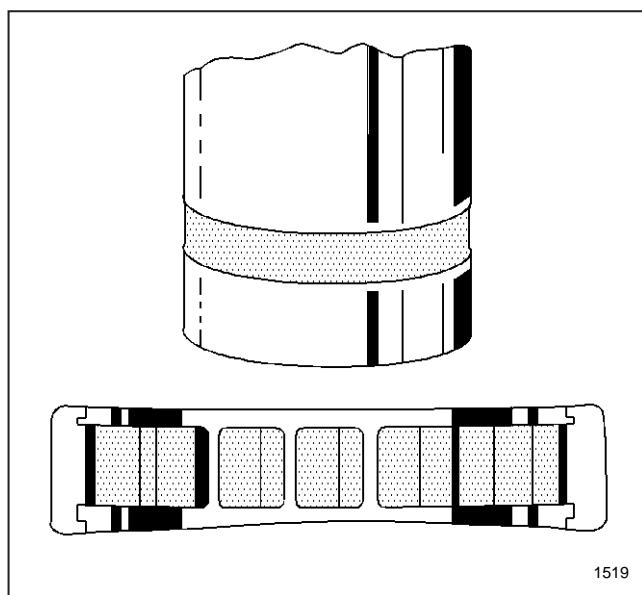
### 磨损（较大）



1519

座圈或滚子的较重花纹可能是由于精砂磨擦造成的。清洁所有部件，包括罩。检查密封。如果粗糙或有噪声，则更换轴承。如果损坏则更换轴。

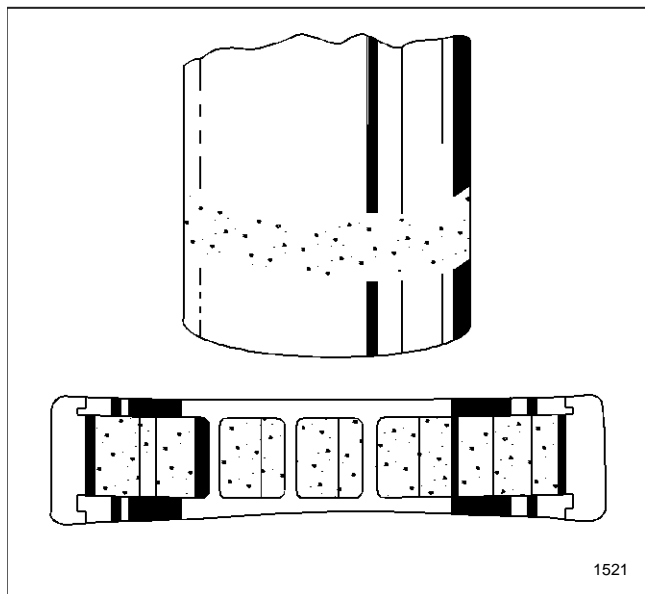
### 变硬



1519

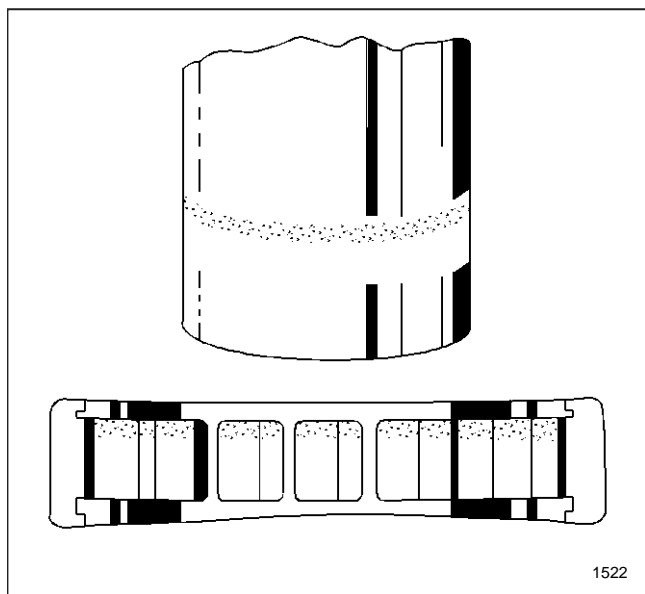
座圈表面的痕迹可能是由于轴承未转动时受到载重或振动造成的。如果粗糙或有噪声，则更换轴承。如果损坏则更换轴。

### 凹痕



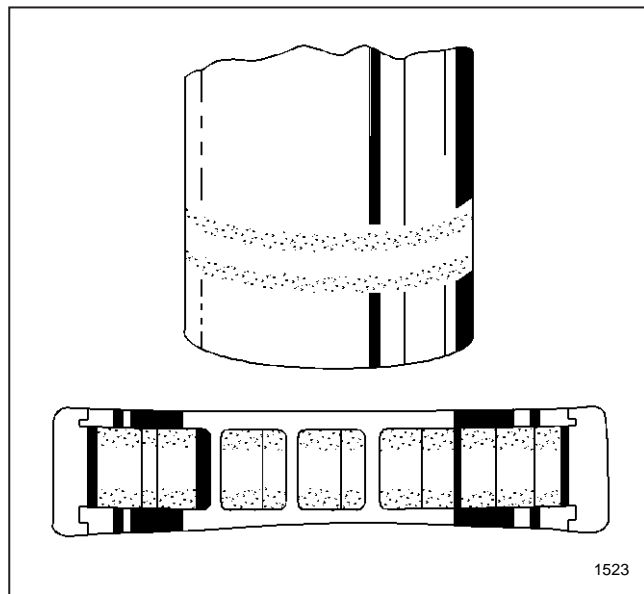
座圈与滚子表面的凹痕可能是由于异物重创造成的。清洁所有部件，包括罩。检查密封。如果粗糙或有噪声，则更换轴承。如果损坏则更换轴。

### 单侧蚀损



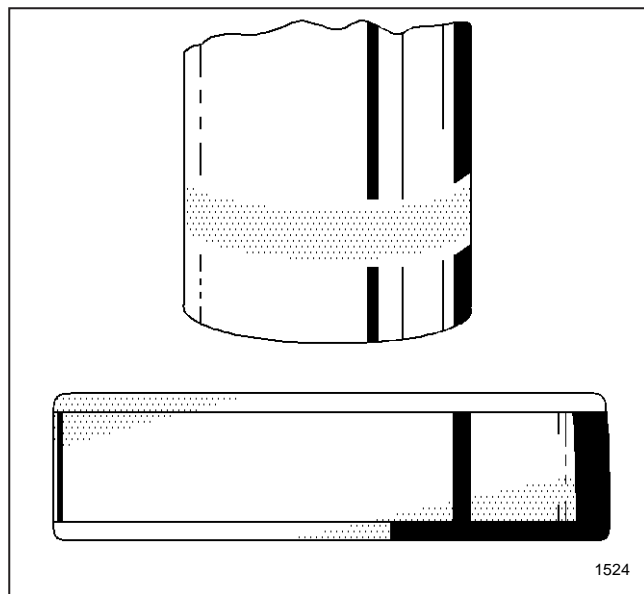
表面金属的剥落可能是由于金属疲劳造成的，通常在球座与滚子的一侧边缘。更换轴承。清洁所有相关部件。如果损坏则更换轴。

### 双侧蚀损



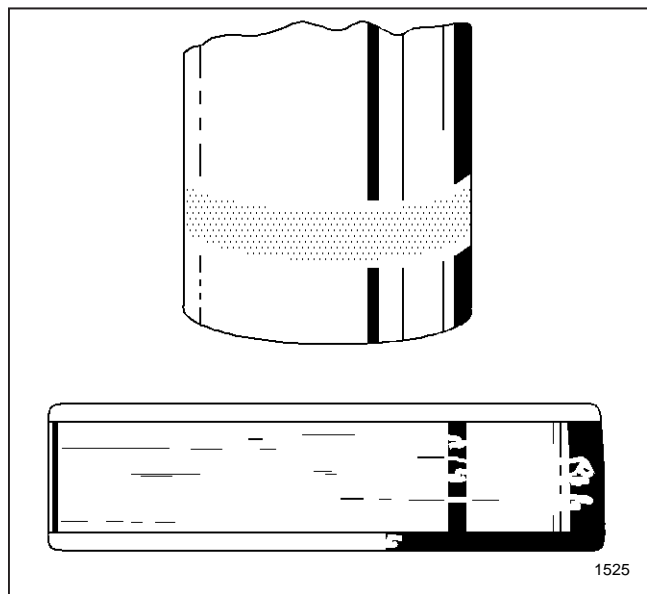
表面金属的剥落可能是由于金属疲劳造成的，通常在球座与滚子的两侧边缘。更换轴承。清洁所有相关部件。如果损坏则更换轴。

### 错位



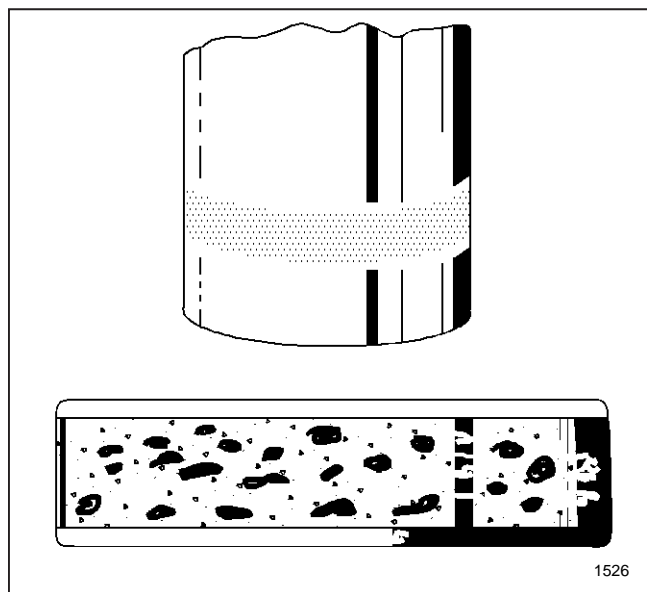
外部错位可能是由于异物造成的。更换轴承。确保座圈正确在位。如果轴承操作表面损坏，则更换轴。

## 腐蚀



部件没有润滑而进行的较小的相对移动会造成蚀损。更换轴承。清洁所有部件。检查密封。检查装配和润滑是否正确。如果损坏则更换轴。

## 污点



金属的污点可能是因为移动造成的。污点可能是因为装配不当、润滑不足或过热、过载或处理损坏造成的。更换轴承。清洁所有相关部件。检查装配和润滑是否正确。



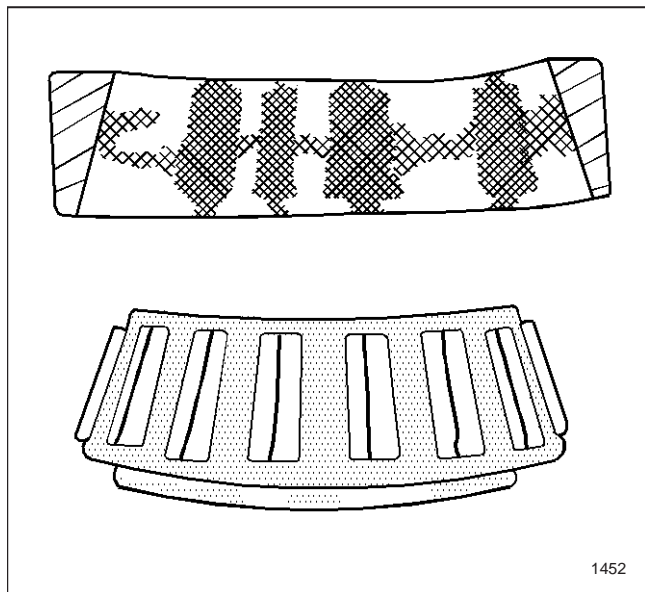
## 车轮轴承磨损－后驱动桥（锥形）

### 滚锥轴承诊断

在诊断轴承状态时须考虑以下因素：

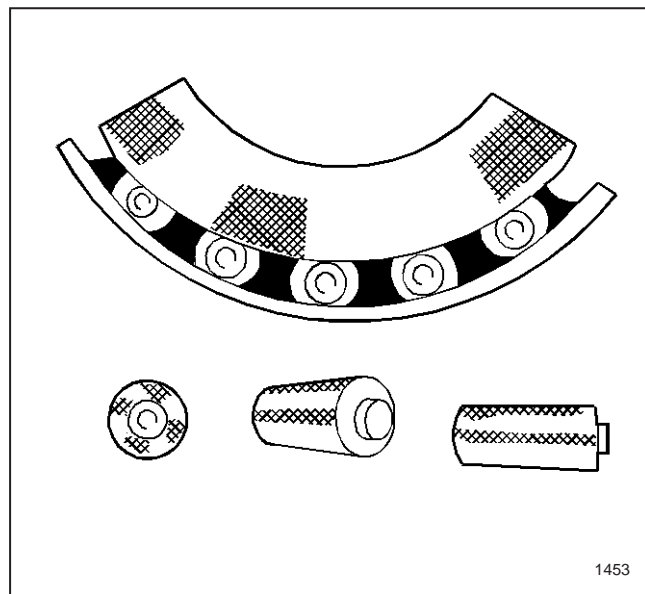
- 在拆卸和检查期间注意所有零件的总体情况
- 使用图示帮助对故障进行分类。
- 确定原因。
- 按建议的程序进行以下维修。

### 研磨滚子磨损



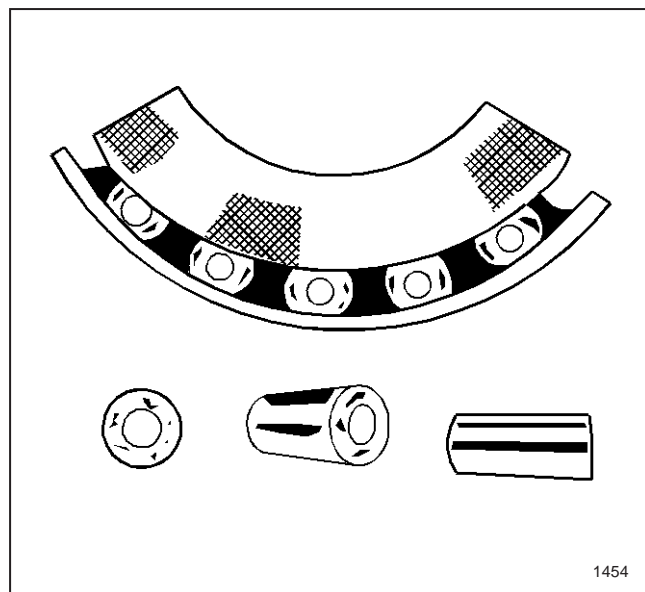
球座与滚子上的图案可能是因精砂研磨造成的。清洁所有零件，包括罩壳。检查密封与轴承。更换泄漏、粗糙或有噪声的轴承。

### 研磨性逐步磨损



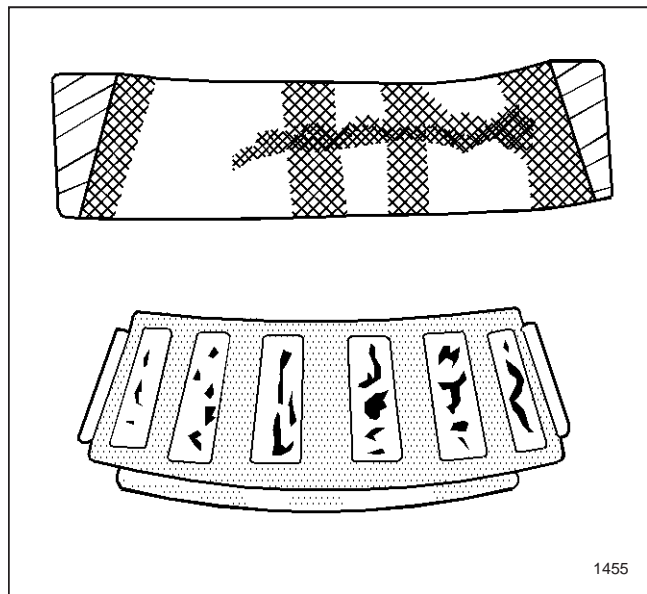
滚子端的磨纹可能是精砂研磨造成的。清洁所有零件，包括罩壳。检查密封与轴承。更换泄漏、粗糙或有噪声的轴承。

### 磨伤



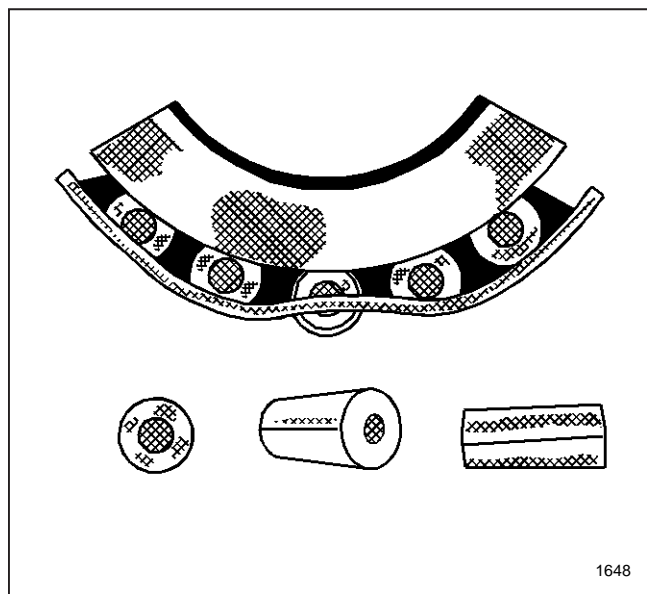
滚子端的金属污点可能是因为过热、润滑不当或润滑过度造成的。更换轴承。检查密封。检查润滑是否正确。

### 蚀痕



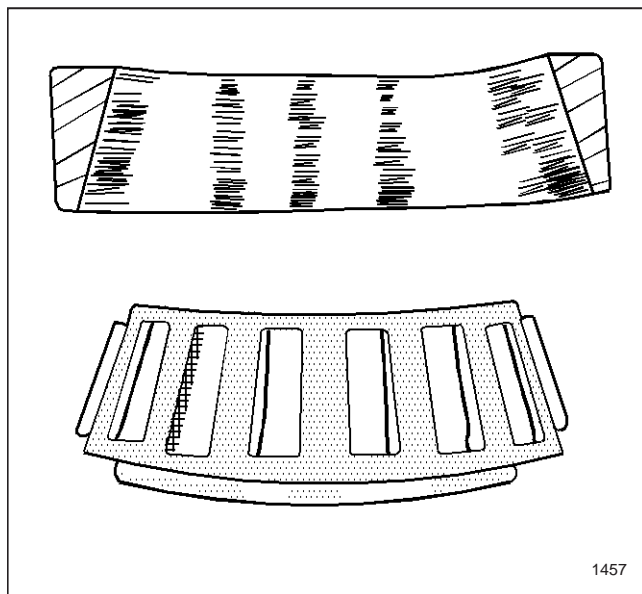
轴承表面出现灰色或灰黑色的蚀痕，通常伴随有材料蚀痕，一般在滚子的间隔部分。更换轴承。检查密封。检查润滑是否正确。

### 球笼弯曲



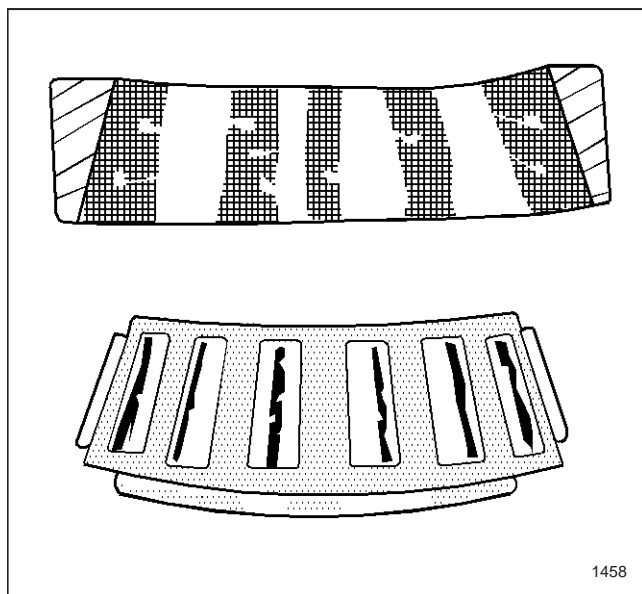
球笼的损坏可能是因为处理不当或工具使用不当。更换轴承。

### 球笼磨损



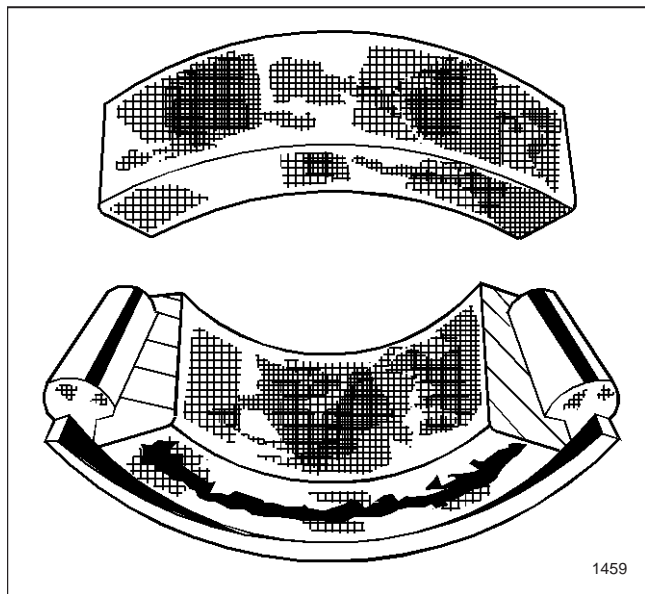
球笼与滚子外罩的外直径磨损可能是因为研磨材料造成的。润滑不足造成的磨损。清洁所有零件和罩壳。检查密封。更换轴承。

### 凹痕



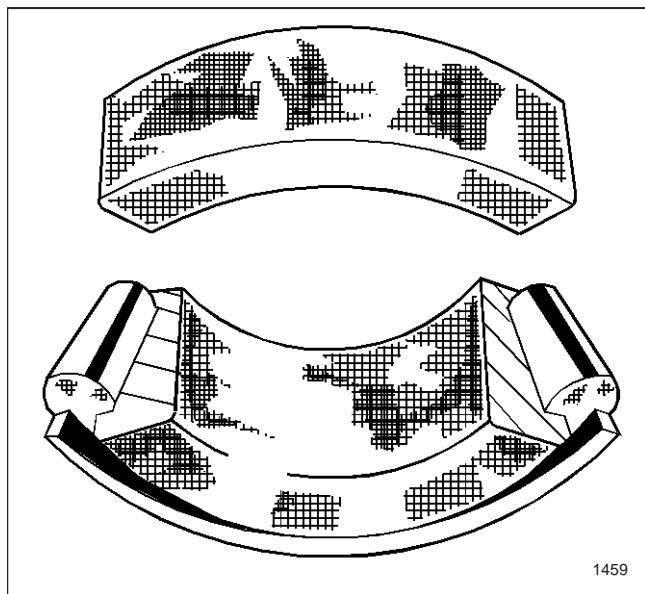
球座与滚子表面的凹痕可能是由于异物重创造成的。清洁所有零件，包括罩壳。检查密封。更换粗糙与有噪声的轴承。

## 腐蚀



部件没有润滑而进行的较小的相对移动会造成蚀损。更换轴承。清洁所有相关部件。检查密封。检查润滑是否正确。

## 污点

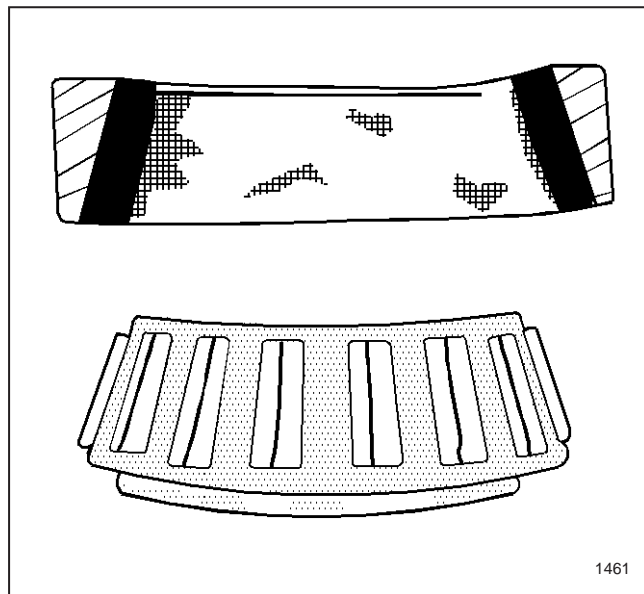


金属的污点可能是因为滑移造成的。出现滑移的可能原因如下：

- 装配不当
- 润滑
- 过热
- 过载
- 操作损坏

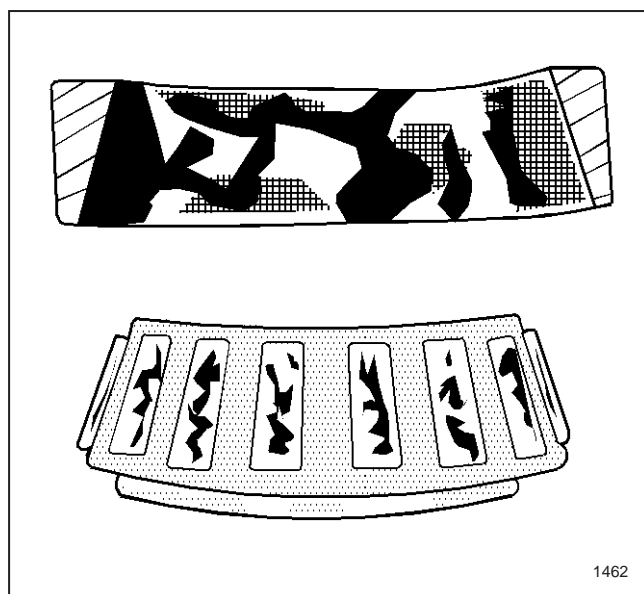
更换轴承。清洁所有相关部件。检查装配和润滑是否正确。

## 污点与褪色



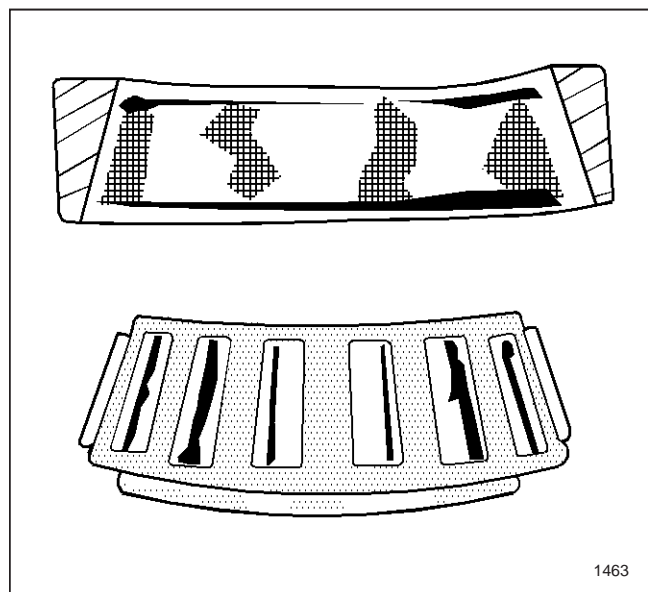
从浅棕色至黑色均可能褪色。褪色的原因可能是润滑不当或湿度过大。如果略微抛光即可去除污点，则轴承仍可使用。如果证明没有过热，则轴承可以继续使用。检查密封与相关部件是否损坏。

## 热褪色



热褪色范围从淡黄至深蓝。褪色可能是因为过载或润滑不当造成的。过热将导致轴承滚子和座圈变软。要检查座圈与滚子的褪色原因，用锉刀进行测试。用锉刀锉褪色部件，切割金属。锉硬零件时会滑移，不会切割到金属。如果显示是因为过热而损坏，则更换轴承。回火部件无法通过锉刀测试。检查密封与其他有关部件。

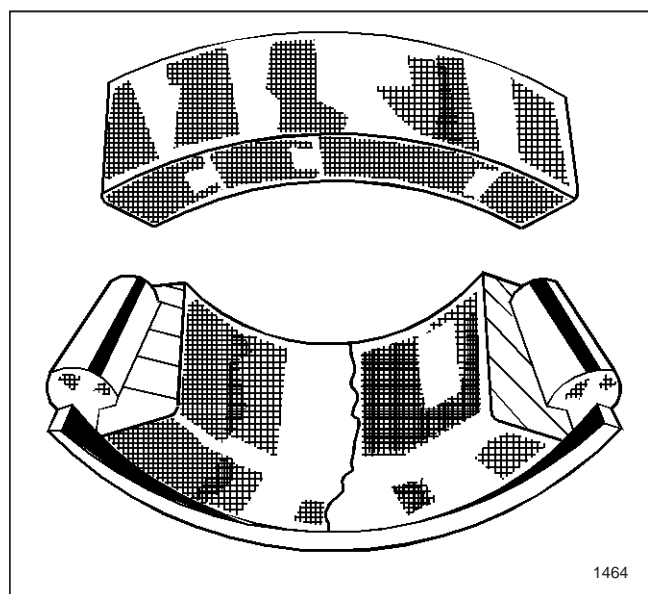
## 错位



1463

外座圈错位可能是因为异物造成的。清洁所有相关部件。更换轴承。确保座圈正确密封。

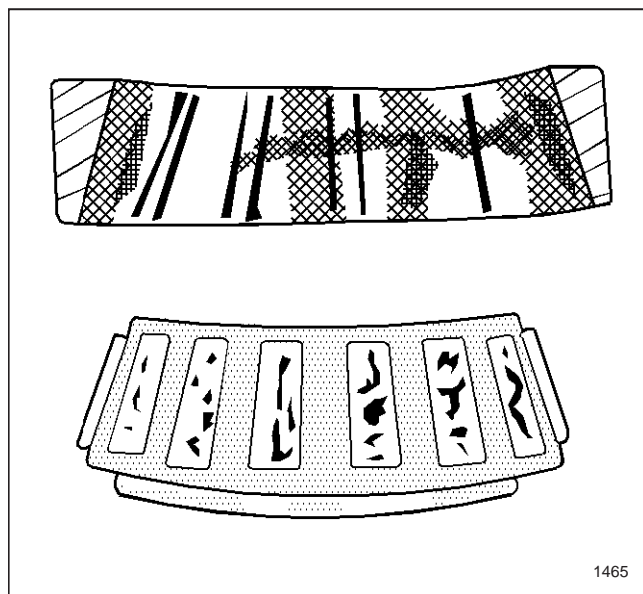
### 破裂的内座圈



1464

座圈破裂可能是因为装配不当、堵塞或轴承位置不当造成的。更换轴承。修正轴承位置。

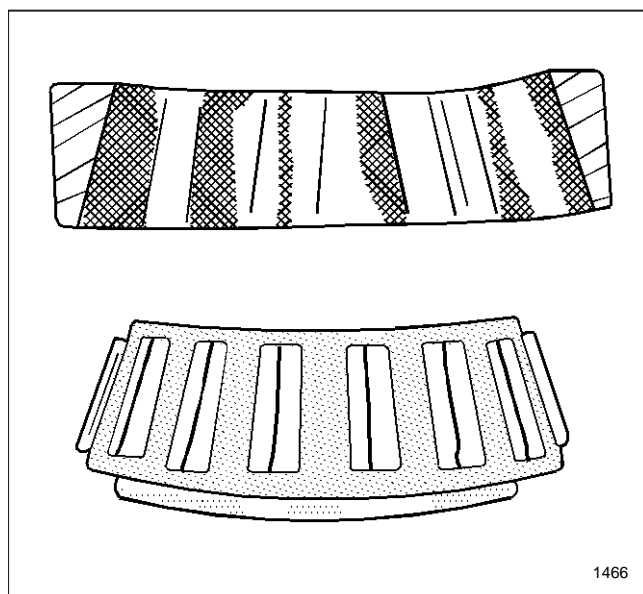
### 疲劳破裂



1465

金属表面剥落可能是因为疲劳造成的。更换轴承。清洁所有相关部件。

### 变硬



1466

座圈表面的刻痕可能是由于轴承未转动时受到撞击承重或振动造成的。更换粗糙或有噪声的轴承。

## 后桥润滑油泄漏诊断

后车桥润滑油泄漏可能发生在以下位置：

- 车桥管至差速器支架外壳接头
- 车桥轴油封
- 车桥罩多孔性
- 差速器罩外壳垫圈
- 放油塞
- 加油塞
- 小齿轮拨叉油封
- 通风管

### 找出原因

虽然大部分后车桥泄漏很容易找到，但确定原因却不易。对泄漏区域周围进行一次彻底的检查可能有助于确定泄漏的原因。

#### 油封

润滑油从油封内泄漏可能有以下原因：

- 密封安装不当
- 密封扭曲
- 密封磨损
- 轴磨损
- 密封唇脆裂
- 密封唇发硬

为了确定泄漏的实际原因，需清洁泄漏周围的区域。观察泄漏的区域，确定是否是因为密封或其他部件导致泄漏。密封表面磨损可能导致密封嘴泄漏，而孔过大的罩的密封配置不当也可能导致密封的外表面泄漏。过硬或开裂的密封唇通常表明车桥的操作温度超出了正常温度范围。密封表面断裂表明轴的表面过于粗糙、被刻蚀或被凿伤，在更换密封之前应进行检查。

#### 衬垫

垫圈泄漏通常是因为垫圈表面两侧的部件不配套。检查每种部件是否扭曲、刻蚀，这些均可能妨碍垫圈的正确密封。

#### 后车桥罩

后车桥罩润滑油泄漏可能发生在以下位置：

- 放油螺塞
- 注油螺塞

放油与注油塞处的泄漏通常是因为塞子过松。可以通过在塞子上使用密封剂或紧固塞子来维修泄漏。

其他泄漏如车桥管至差速器罩外壳或多孔性泄漏则需要对后车桥罩进行更换。

## 锁紧差速器诊断

1. 将车辆放在车架连接举重机上，使后车轮能够自由转动。
2. 保持车轮 1 静止。以每秒半圈的速度缓慢转动另一个车轮，可以向前也可以向后转。车轮应转动自如。如果两个车轮一起转动，则差速器锁紧或破裂。
3. 最大限度升起举重机，可以让 1 人立于车下。
4. 起动发动机。确保发动机以最低油耗速度运行（预热发动机）。
5. 接合在用制动器。将自动变速器置于行驶位置。踩下离合器，将变速器放在第一档，使用手动换档。
6. 在助手的协助下，通过从车上拉住一根驻车制动闸线，锁紧 1 后轮。
7. 松开工作的制动器或缓慢地放开离合器，使自由轮转动。锁紧的后轮保持静止。
8. 增加自由轮的速度。差速器将锁住，导致转动的车轮停止，或者两个车轮以相同的速度转动。发动机如果装备手动换档，可能失速。为了锁住差速器，可能需要增加发动机速度，直至速度计上显示的速度约为 16km/h (10mph)。如果显示的速度超过了 32km/h (20mph)，而差速器仍未锁紧，则该装置可能失灵。快速松开制动器或离合器，或快速增加发动机速度，将使测试无效。
9. 锁紧另一只后轮，重复以上程序。

## 锁紧后车桥未锁

检查	操作
锁闭支架上的预载很少或没有。	更换限速器总成和门锁支架。参见“锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）”和“锁紧差速器的装配（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的装配（8.6 英寸车桥）”。
限速器总成中的飞轮被卡住关闭。	更换限速器总成和门锁支架。参见“锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）”和“锁紧差速器的装配（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的装配（8.6 英寸车桥）”。
限速器或凸轮齿轮总成上的驱动齿破裂	更换凸轮板、限速器总成和门锁支架。参见以下内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的清洁与检查</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的调节 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的调节 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)</li> </ul>
离合器板破裂	更换离合器板与波形弹簧。参见以下内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的清洁与检查</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的调节 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的调节 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)</li> </ul>

## 锁紧后车桥锁转动

检查	操作
限速器总成紧固在箱内。	举起限速器总成。参见“锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）”和“锁紧差速器的装配（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的装配（8.6 英寸车桥）”。
限速器飞轮弹簧破裂或失去弹力。	更换限速器总成和门锁支架。参见“锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）”和“锁紧差速器的装配（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的装配（8.6 英寸车桥）”。
限速器总成中的飞轮弹簧被刺开	更换限速器总成和门锁支架。参见“锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）”和“锁紧差速器的装配（10.5 英寸车桥）”、“锁紧差速器的装配（8.6 英寸车桥）”。

## 锁紧后车桥锁转动

检查	操作
凸轮板或限速器驱动齿破裂。	更换凸轮板、限速器总成和门锁支架。参见以下内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的清洁与检查</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的调节 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的调节 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)</li> </ul>

## 锁紧后驱动桥转弯时的咔嚓声

检查	操作
润滑油被污染	排空润滑油并彻底冲洗桥壳。重新加注正确的润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
离合器片失效	更换离合器片。参见“锁紧差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)”、“锁紧差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)”和“锁紧差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)”、“锁紧差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)”。

## 正常的离合器接合外的噪声

检查	操作
离合器片破裂	<p>更换离合器片。参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的清洁与检查</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的调节 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的调节 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)</li> </ul>
止推块破裂	<p>使用相似厚度的块更换止推块。认真检查是否有其他损坏。参见“锁紧差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)”、“锁紧差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)”和“锁紧差速器的装配 (10.5 英寸车桥)”、“锁紧差速器的装配 (8.6 英寸车桥)”。</p>
壳体损坏	<p>更换该装置。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。</p>
差速器齿轮破裂	<p>更换齿轮。参见以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定差速器的拆解 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的拆解 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的清洁与检查</li> <li>• 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器凸轮装置的装配 (10.5 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的调节 (10.5 英寸车桥)、锁定差速器的调节 (8.6 英寸车桥)</li> <li>• 锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)、锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)</li> </ul>

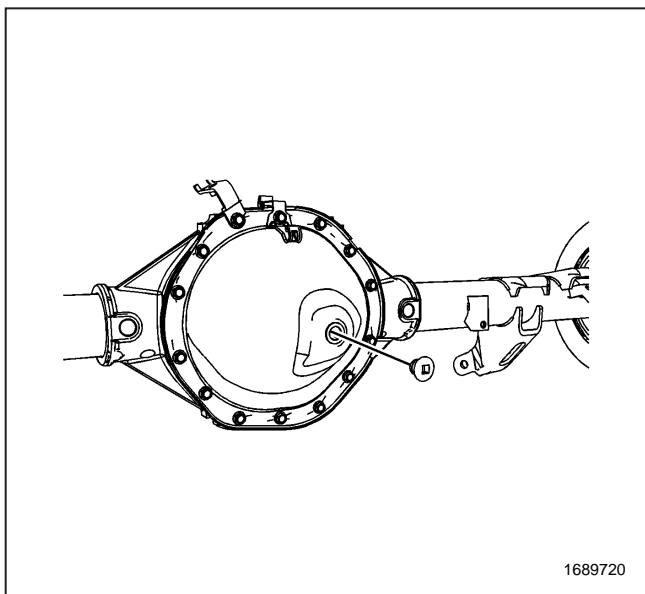


## 维修指南

### 后车桥润滑油油位检查 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)

#### 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 清洁后驱动桥注油塞周围的区域。
3. 安装后车桥注油塞。
4. 取下后桥盖。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
5. 将润滑油排入合适的容器。



#### 安装程序

1. 安装后桥盖。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
2. 向后车桥内加注润滑油。使用适当的油液。参见“大致油液容量”和“密封剂、油液、粘合剂和润滑剂”。

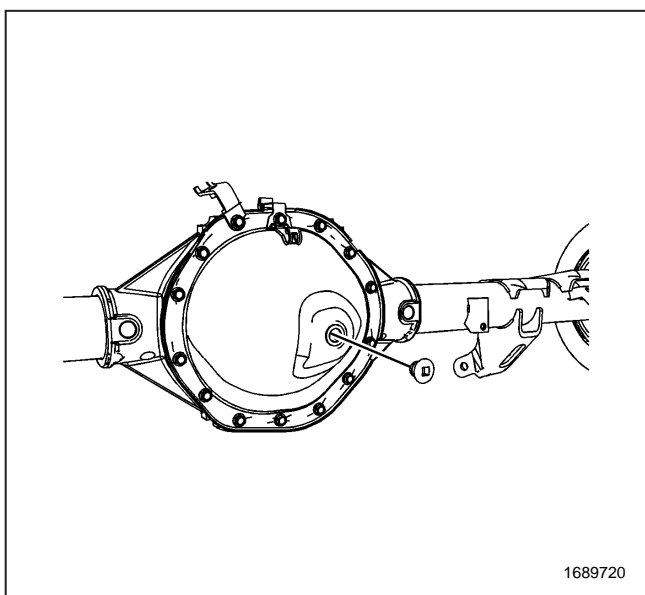
**特别注意事项:** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

3. 安装后车桥加油塞。

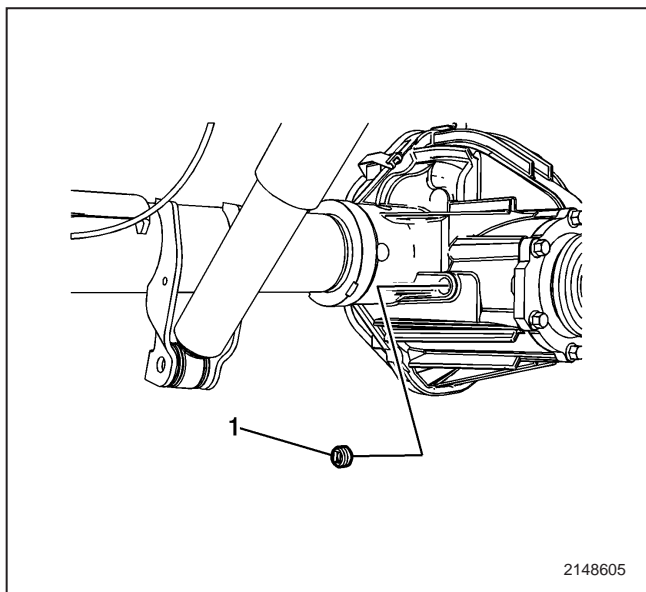
#### 紧固

紧固后车桥加油塞至 33 牛米 (24 磅力英尺)。

4. 降下车辆。



### 后车桥润滑油油位检查 (10.5 英寸车桥)



1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 确保车辆处于水平位置。
3. 清洁后驱动桥注油塞周围的区域。

**特别注意事项：**如果发现润滑油泄漏故障，进行必要的泄漏维修。

4. 拆卸后车桥加油塞 1 并检查润滑油位。
5. 润滑油位必须位于注油塞开口以下 0-10 毫米 (0-0.4 英寸) 之间。
6. 如果液面过低，则增加润滑液，直至液面与加油塞开口处的下沿平齐。使用适当的油液。参见“油液和润滑油建议”。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

7. 安装后车桥加油塞 1 并紧固至 33 牛米 (24 磅力英尺)。
8. 拆卸支撑，降下车辆。

## 后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）

### 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 清洁后驱动桥注油塞周围的区域。
3. 安装后车桥注油塞。
4. 取下后桥盖。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换（8.6, 9.5 英寸车桥）”、“后车桥罩盖和衬垫的更换（10.5 英寸车桥）”。
5. 将润滑油排入合适的容器。

### 安装程序

1. 安装后桥盖。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换（8.6, 9.5 英寸车桥）”、“后车桥罩盖和衬垫的更换（10.5 英寸车桥）”。
2. 向后车桥内加注润滑油。使用适当的油液。参见“大致油液容量”和“密封剂、油液、粘合剂和润滑剂”。

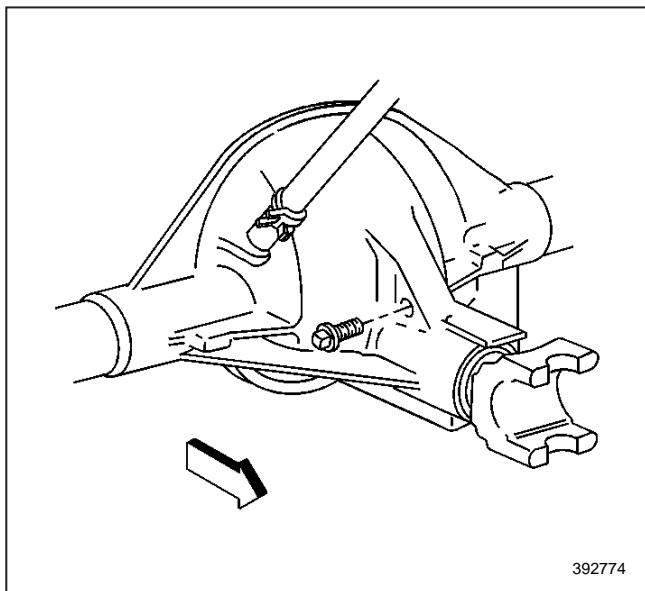
**特别注意事项：** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

3. 安装后车桥加油塞。

### 紧固

紧固后车桥加油塞至 33 牛米（24 磅力英尺）。

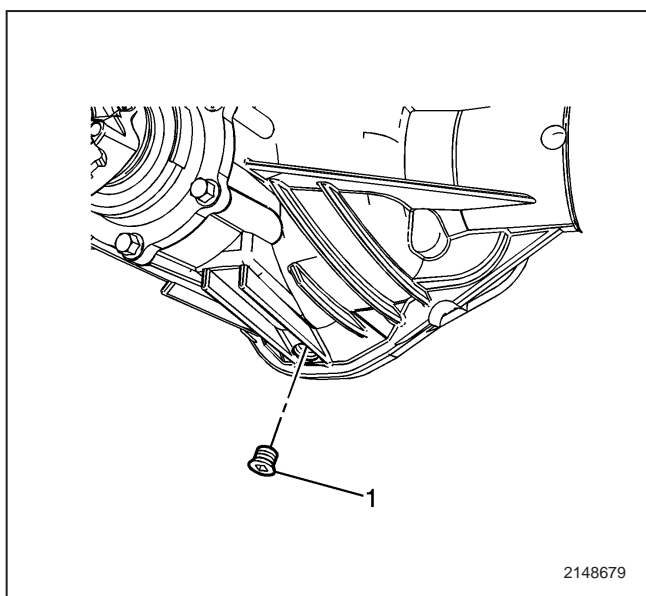
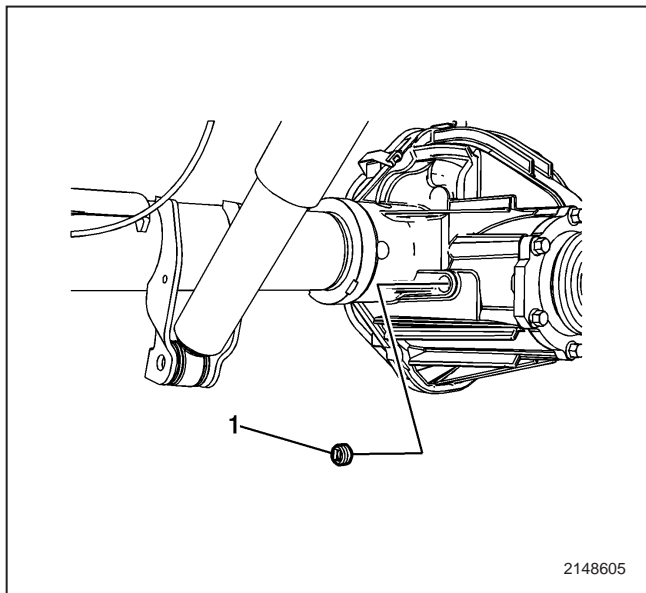
4. 降下车辆。



## 后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）

## 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸加注塞（1）。

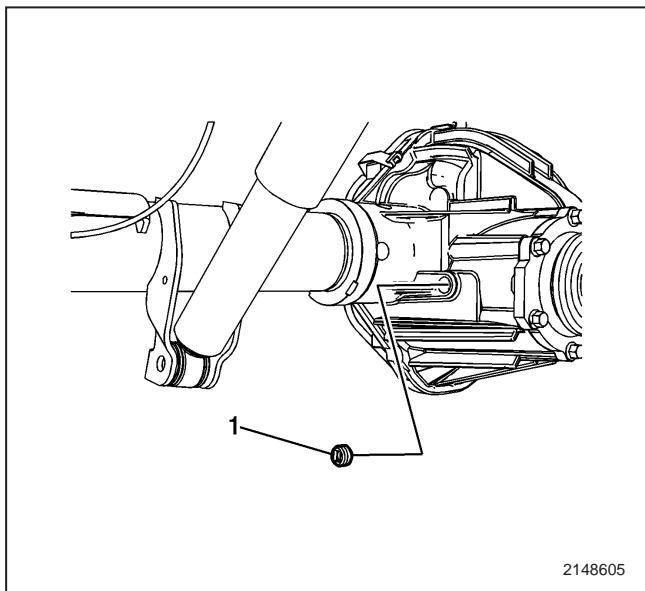
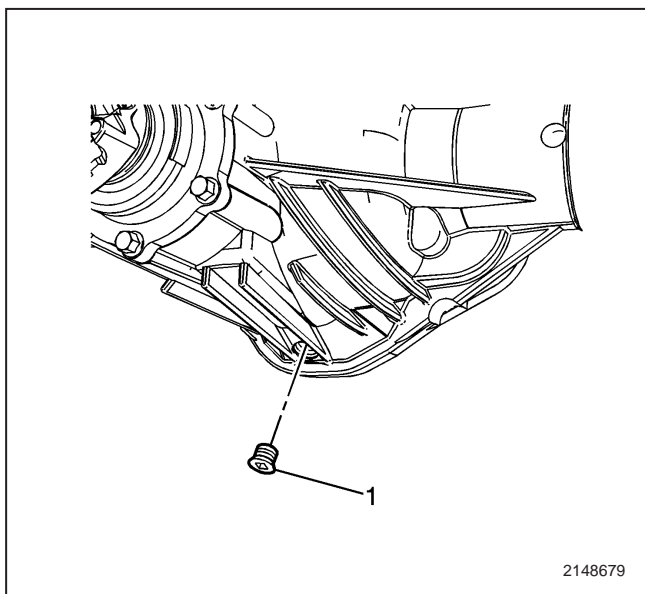


3. 拆卸后车桥放油塞（1）。
4. 将润滑油排入合适的容器。

## 安装程序

**告诫：** 参见 “紧固件告诫”。

1. 安装后车桥放油塞并紧固至 33 牛米（24 磅力英尺）。 .
2. 向后驱动桥内注入适用的润滑油。参见 “大致油液容量” 和 “建议使用的油液和润滑油”。



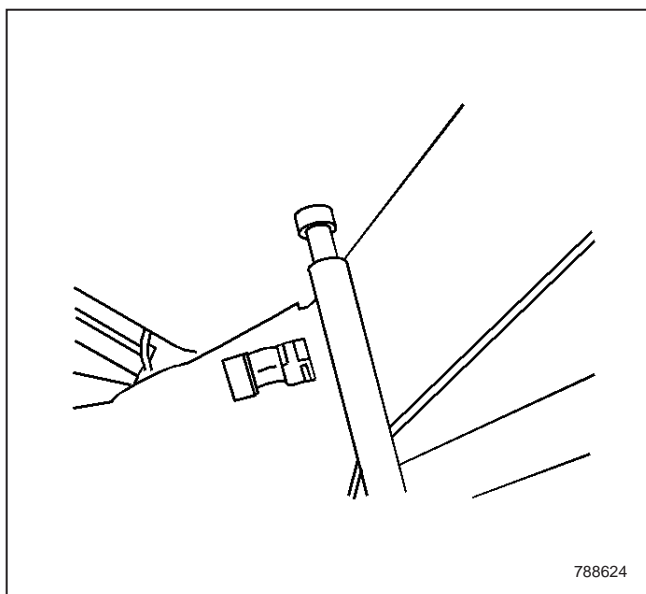
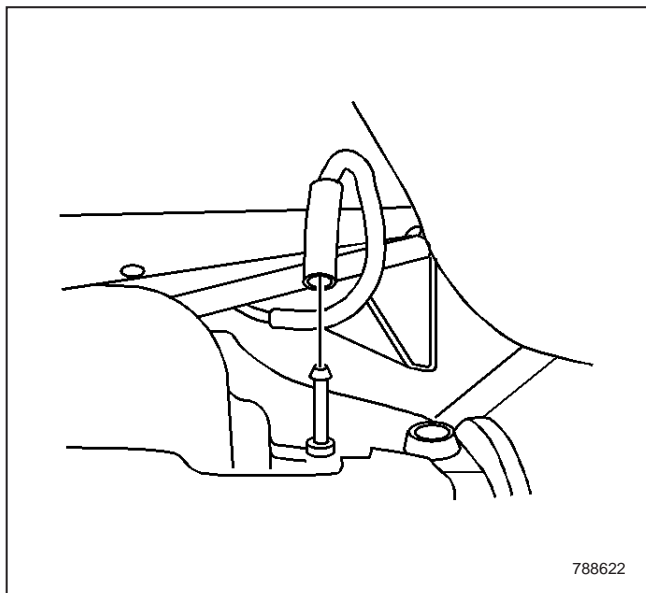
3. 安装加油塞并紧固至 33 牛米（24 磅力英尺）。
4. 拆卸支撑，降下车辆。

## 通风软管的更换

### 拆卸程序

**特别注意事项：**注意通风软管的方向，确保重新装配时的正确定位。

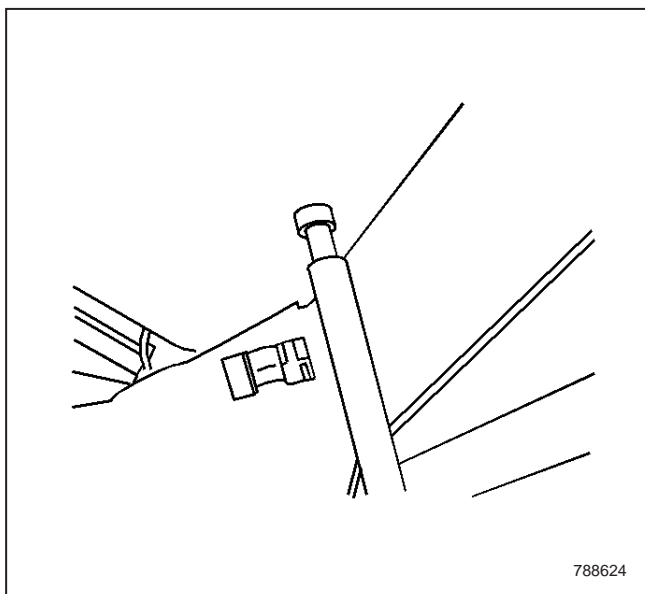
1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸后车桥通风软管接头上的通风软管。



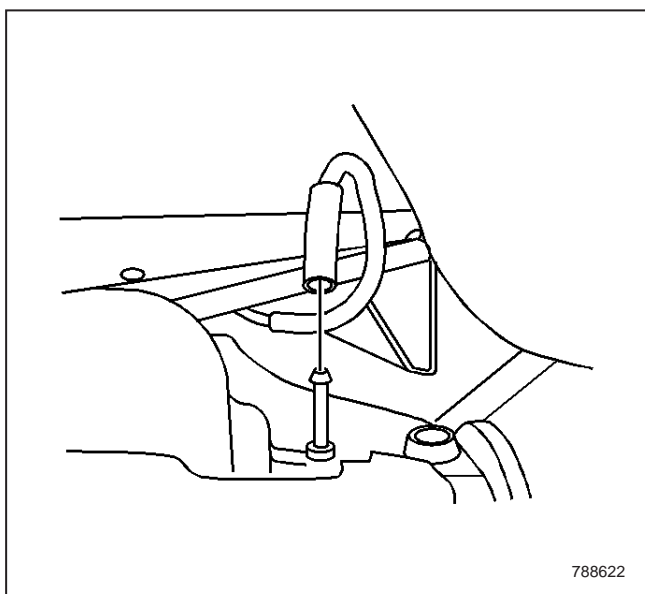
3. 从车架上的夹持器上拆卸通风软管。

## 安装程序

1. 安装通风软管到车架上的卡夹。



2. 安装后车桥通风软管接头上的通风软管。
3. 拆卸支撑，降下车辆。



## 后车桥罩盖与衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)

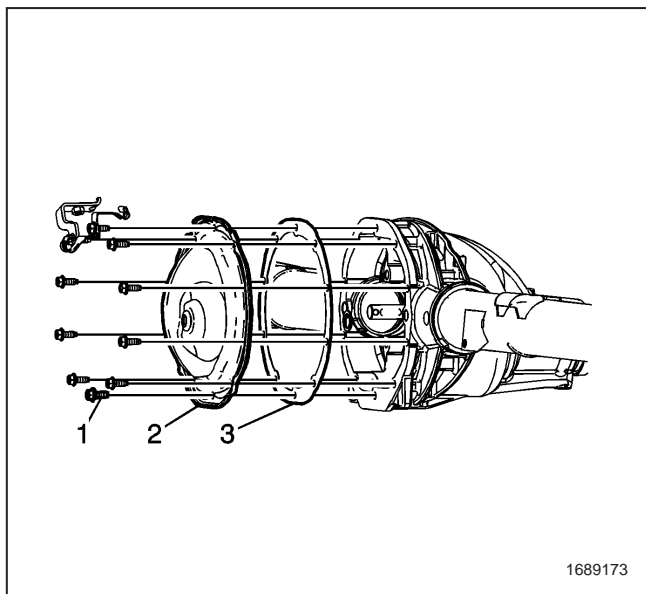
### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 对于 9.5 英寸车桥，排空后车桥中的车桥润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。

3. 拆卸后车桥罩盖螺栓 (1)。

**特别注意事项：**切勿压或切后车桥罩盖衬垫。

4. 拆卸车桥罩上的后车桥罩盖 (2) 和衬垫 (3)。
5. 如果发现后车桥罩盖衬垫有损坏，切勿重复使用。用新的更换。
6. 将剩余的车桥润滑油排入合适的容器。

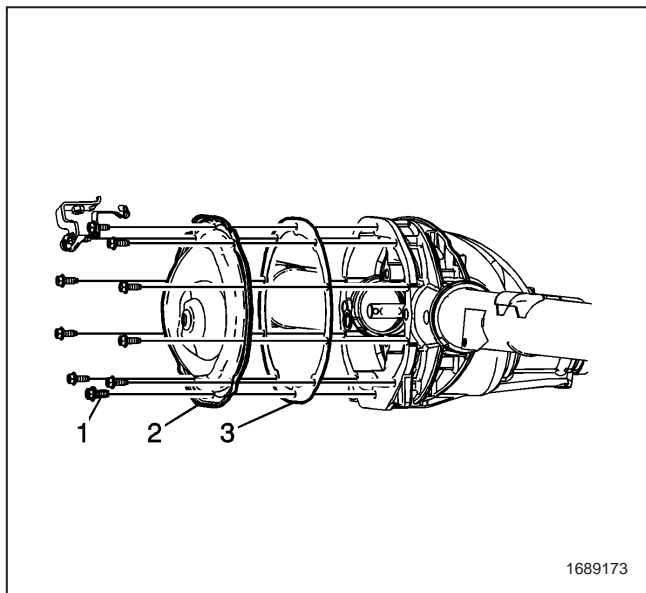


### 安装程序

1. 如果衬垫重复使用，用合适的清洁剂清洁后车桥罩和后车桥盖的密封表面。
2. 安装后车桥罩盖 (2) 和衬垫 (3) 到后车桥罩。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

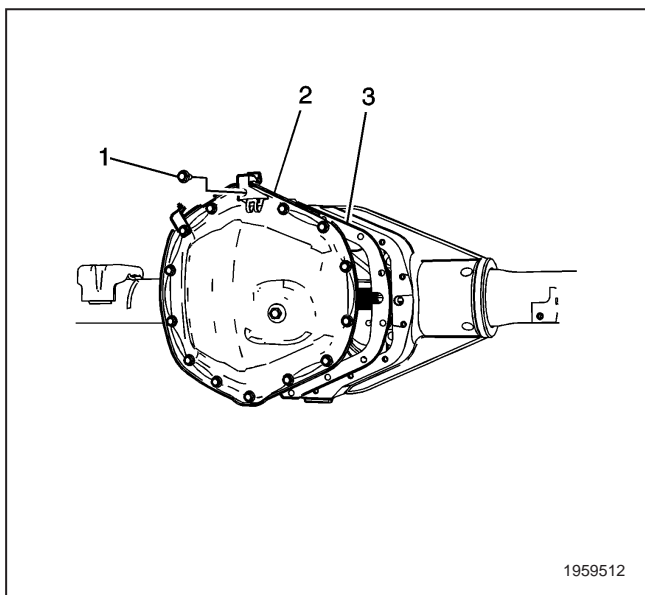
3. 安装后车桥罩盖螺栓 (1) 并紧固至 30 牛米 (20 磅力英尺)。
4. 安装放油塞到 9.5 英寸车桥上。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
5. 向后车桥内加注适当的车桥润滑油。参见“后车桥润滑油位检查 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油位检查 (10.5 英寸车桥)”。
6. 拆卸支撑，降下车辆。





## 后车桥罩盖与衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)

## 拆卸程序

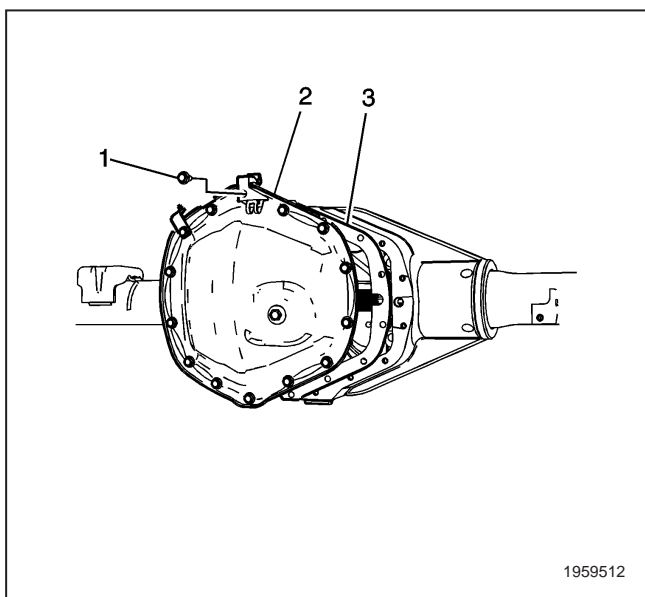


1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 排空后驱动桥。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。

**特别注意事项：**报废后车桥罩盖螺栓。只能使用新的。

3. 拆卸后车桥盖螺栓 (1)、盖 (2) 和衬垫 (3)。
4. 拆卸后车桥罩和/或车桥罩盖上的所有衬垫材料。

## 安装程序



1. 定位车桥罩盖 (2) 和衬垫 (3) 到的车桥上。
- 告诫：**参见“紧固件告诫”。
2. 安装新的车桥罩盖螺栓 (1) 并紧固至 40 牛米 (30 磅力英尺)。
  3. 向后车桥内注入适用的润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
  4. 拆卸支撑，降下车辆。

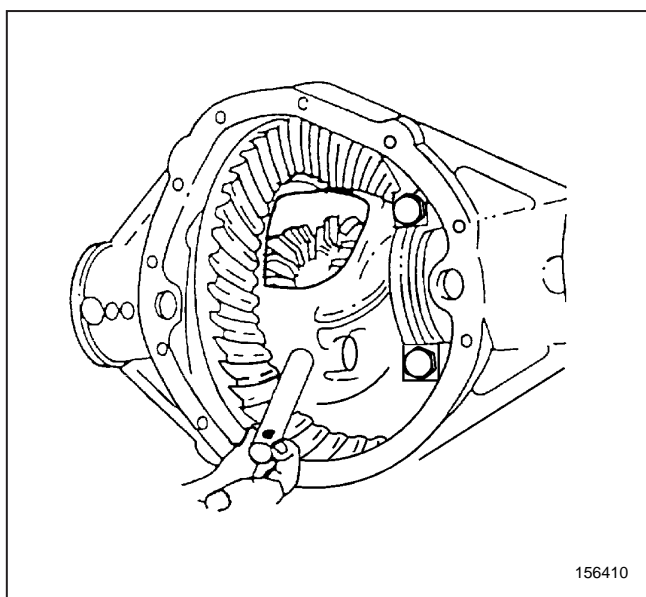
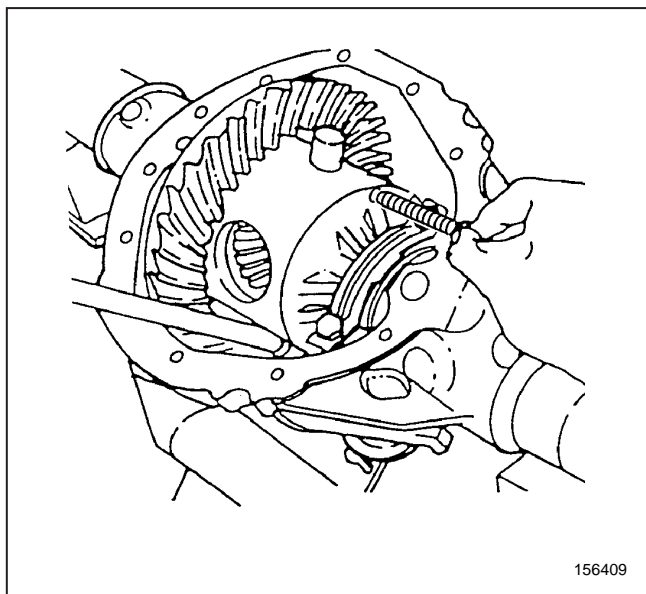
## 后车桥轴的更换

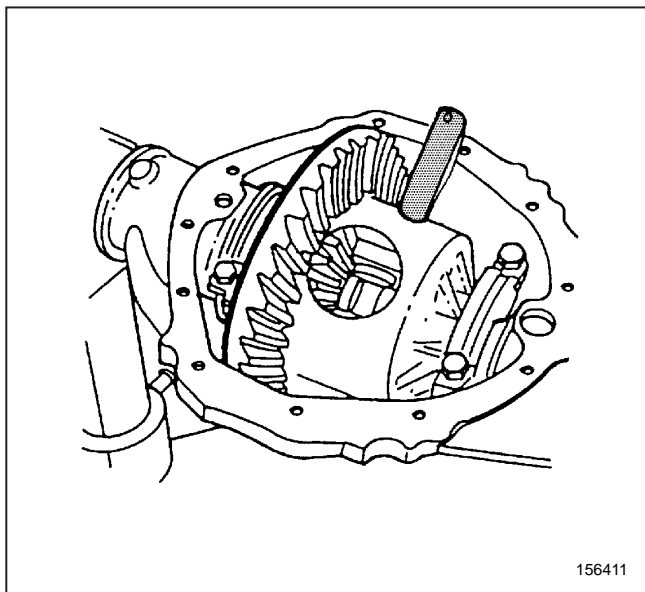
### 专用工具

- J 2619-01 惯性锤，带有 1/2 x 13 适配器
- J 45859 车桥轴拆卸 / 安装工具

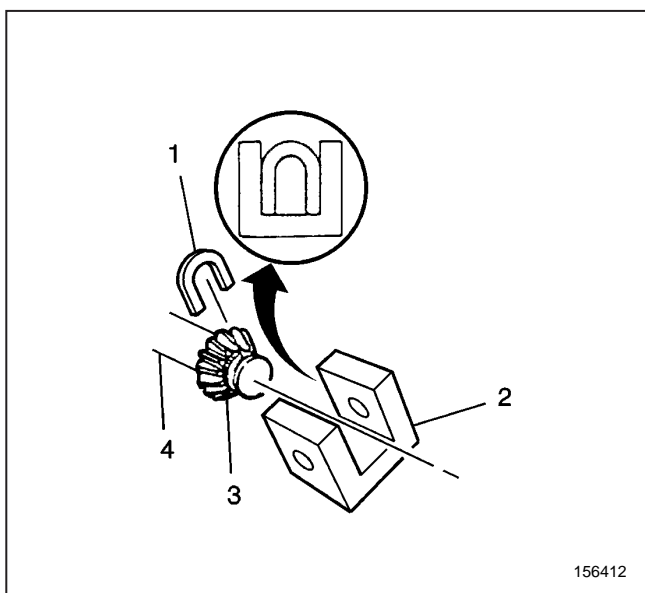
### 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
3. 拆卸制动钳安装支架。参见“后制动钳支架的更换（1500 系列）”和“后制动钳支架的更换（2500 系列）”。
4. 拆卸后轮速度传感器。
  - 对于混合动力车辆，参见“后轮速度传感器的更换”。
  - 对于非混合动力车辆（1500 系列），参见“后轮速度传感器的更换”。
  - 对于非混合动力车辆（2500 系列），参见“后轮速度传感器的更换”。
5. 取下后车桥罩盖和垫圈。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换（8.6，9.5 英寸车桥）”、“后车桥罩盖和衬垫的更换（10.5 英寸车桥）”。
6. 拆卸小齿轮轴锁定螺栓。
7. 如果车桥没有锁定差速器，拆下小齿轮轴。



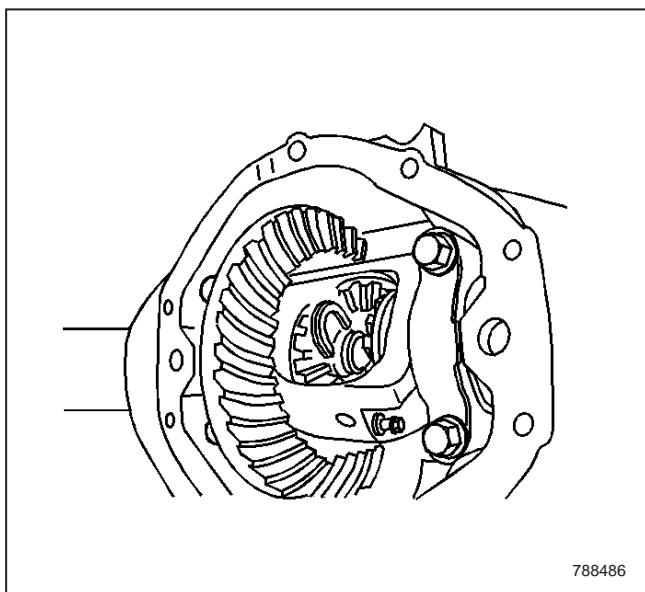


8. 如果车桥有锁定差速器，拆下轴部件。转动壳体，直至小齿轮轴接触罩。

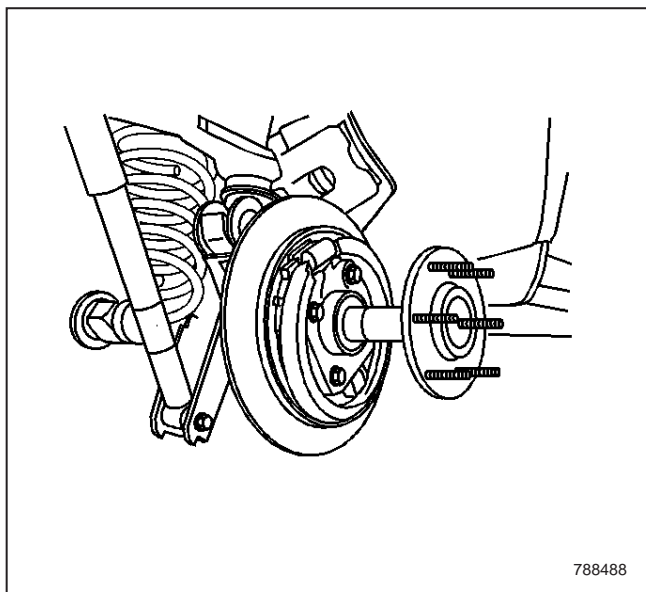


9. 当车桥锁定差速器时，使用螺丝刀或类似工具，插入差速器壳，转动 C- 锁 (1)，直至 C 锁与止推块 (2) 对齐。

10. 将推动车桥轴凸缘 (1) 推向差速器。

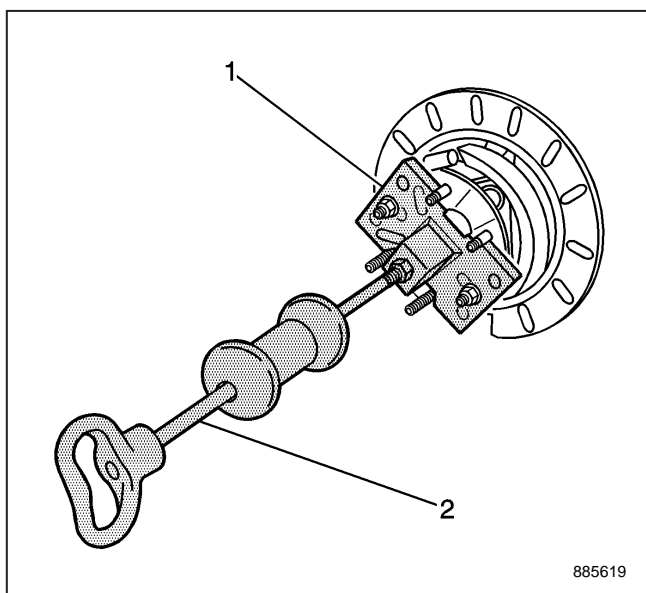


11. 从车桥轴的按钮底端拆卸 C 形锁。



**特别注意事项：**拆卸车桥轴时，不要转动轴。转动轴将使齿轮错位。齿轮错位将使车桥轴的装配困难。

12. 从车桥罩上拆卸车桥轴。

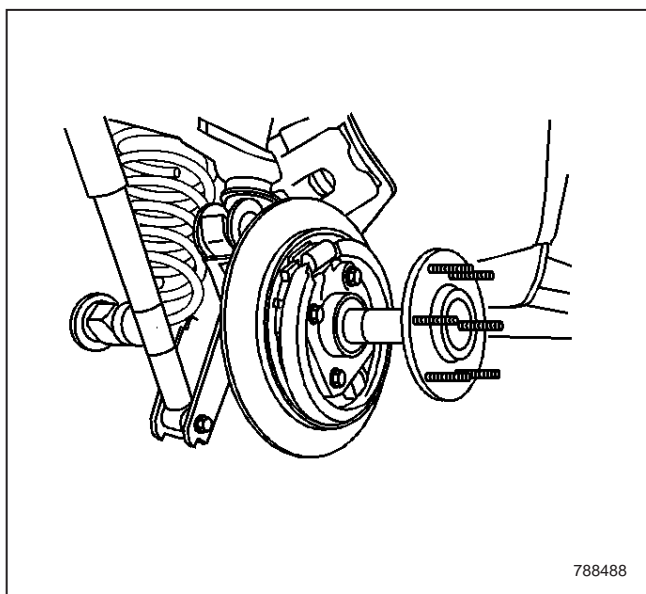


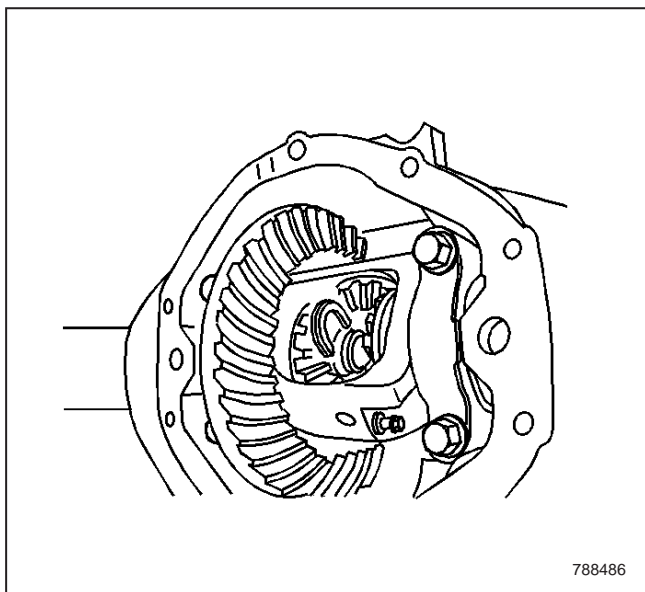
**特别注意事项：**如果车桥轴很难拆卸，执行以下步骤。

13. 使用 J 2619-01 惯性锤 (1) 和 J 45859 拆卸 / 安装工具 (2) 从车桥上拆卸车桥轴。

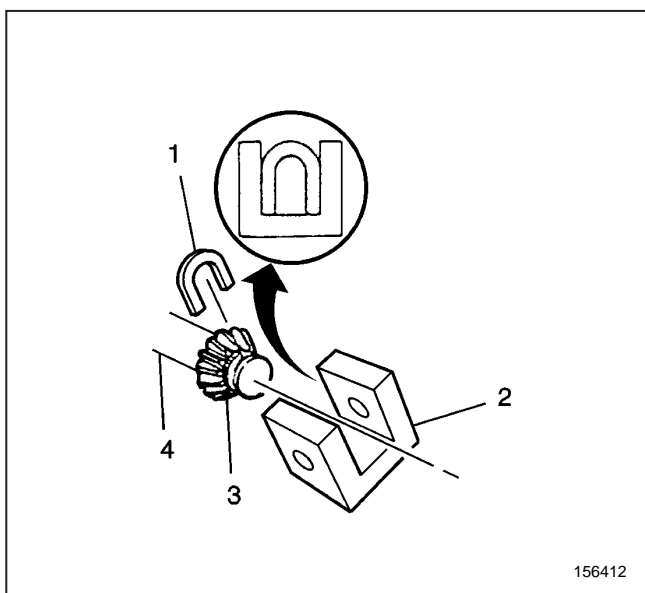
### 安装程序

1. 安装车桥轴到后车桥罩，使花键与差速器侧齿轮啮合。

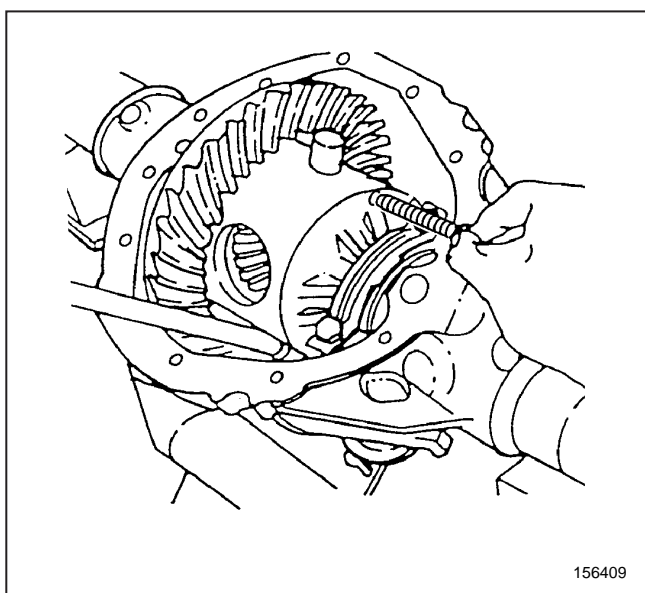




788486



156412



156409

2. 车桥如果没有锁紧差速器，将 C 形锁置于车桥轴按钮底端。
3. 如果车桥有锁定差速器，使小齿轮轴稍微退后。

4. 在带有锁紧差速器的车桥上，在车桥轴 (3) 上放置 C 形锁 (1)，使其端与止推块 (2) 平齐。
5. 向外拉轴凸缘，以便将 C 形锁坐入差速器齿轮内。

6. 使小齿轮轴的孔与差速器壳的螺栓孔对齐。

**告诫：** 参见 “紧固件告诫”。

7. 安装新的小齿轮轴锁定螺栓。
  - 对于 8.6 英寸车桥，紧固小齿轮轴锁定螺栓至 36 牛米 (27 磅力英尺)。
  - 对于 9.5LD 英寸车桥，紧固小齿轮轴锁定螺栓至 50 牛米 (37 磅力英尺)。
8. 安装后车桥罩盖和垫圈。参见 “后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
9. 安装制动钳安装支架。参见 “后制动钳支架的更换 (1500 系列)”和 “后制动钳支架的更换 (2500 系列)”。
10. 安装后轮速度传感器。
  - 对于混合动力车辆，参见 “后轮速度传感器的更换”。
  - 对于非混合动力车辆 (1500 系列)，参见 “后轮速度传感器的更换”。

- 对于非混合动力车辆（2500 系列），参见“后轮速度传感器的更换”。
11. 安装轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
  12. 向后车桥内加注适当的车桥润滑油。参见“后车桥润滑油位检查（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油位检查（10.5 英寸车桥）”。
  13. 降下车辆。

## 后车桥轴密封和 / 或轴承的更换（8.6、9.5LD 英寸车桥）

### 专用工具

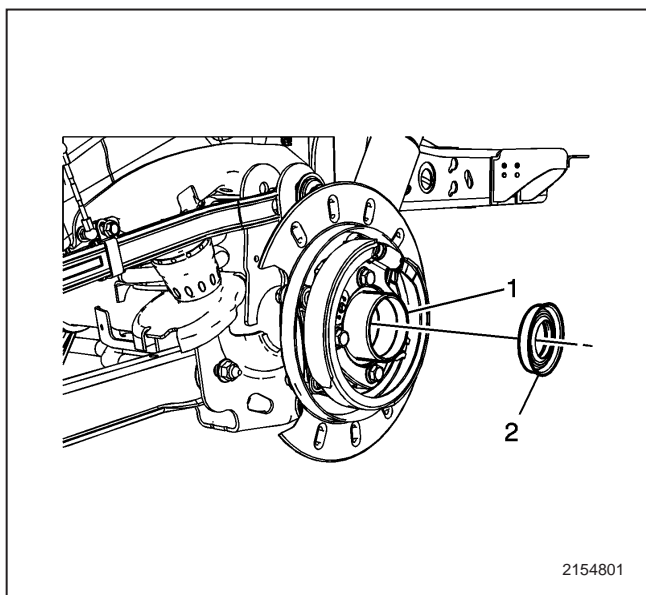
- J 2619-01 惯性锤，带有 1/2 x 13 适配器
- J 8092 通用驱动手柄 - 3/4 英寸 -10
- J 21128 车桥小齿轮油封安装工具
- J 23690 车桥轴承安装工具
- J 45857 VSES 车轮轴承拆卸工具

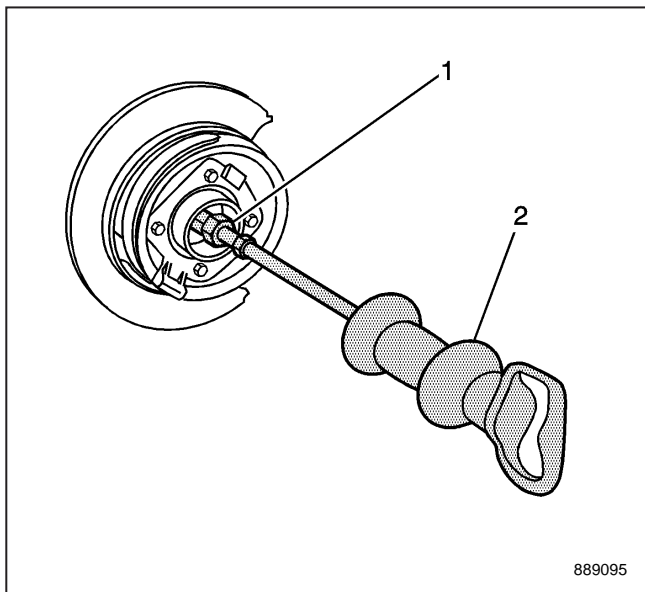
### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
3. 拆卸后车桥轴总成。参见“后车桥轴的更换”。

**特别注意事项：**如果办维修后车桥轴密封，至第 4 步。  
如果维修后车桥轴密封和轴承，至第 5 步。

4. 采用恰当的工具，拆卸后车桥轴密封（2）。



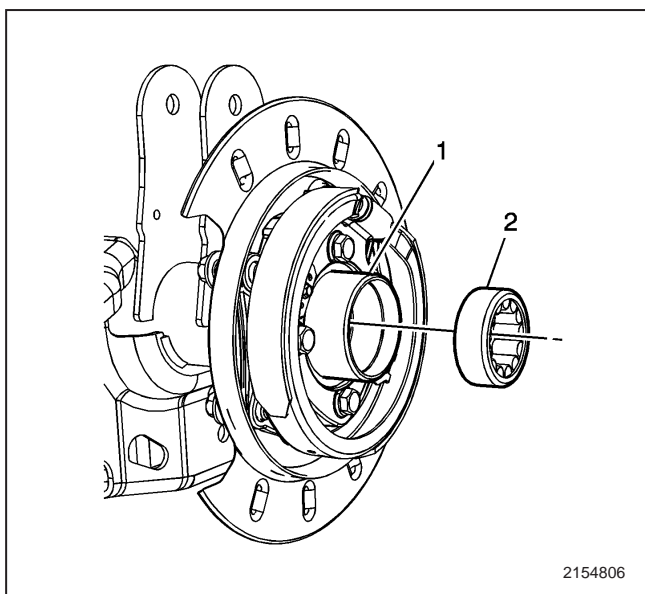


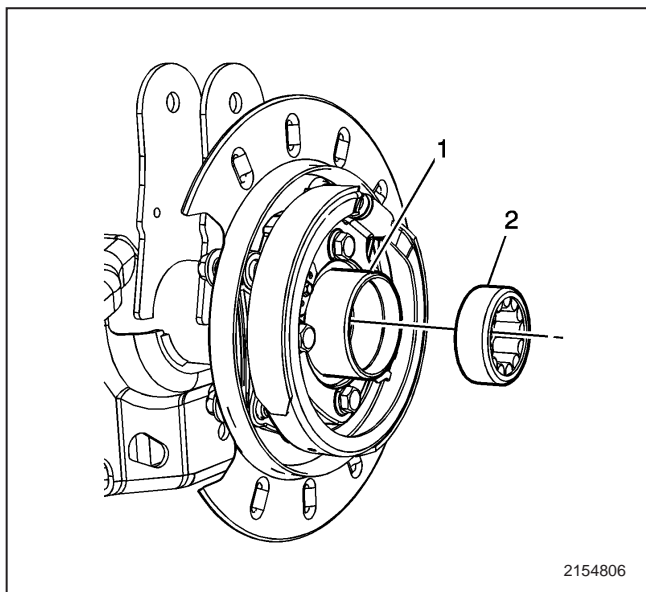
5. 使用 J 45857 拆卸工具 (1) 和 J 2619-01 惯性锤 (2) 从后车桥轴罩上拆卸后车桥轴密封和轴承。

### 安装程序

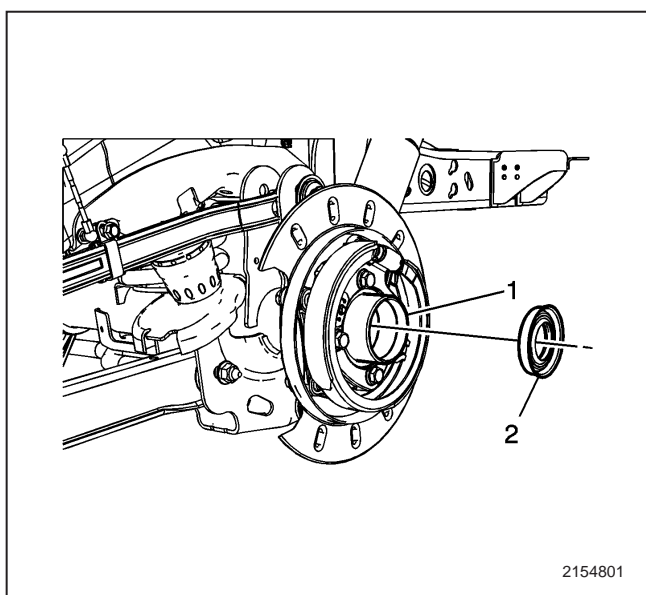
**特别注意事项：** 如果只维修后车桥轴密封，至第 3 步。

1. 定位后车桥轴轴承 (2)，使之在后车桥罩 (1) 呈方形。

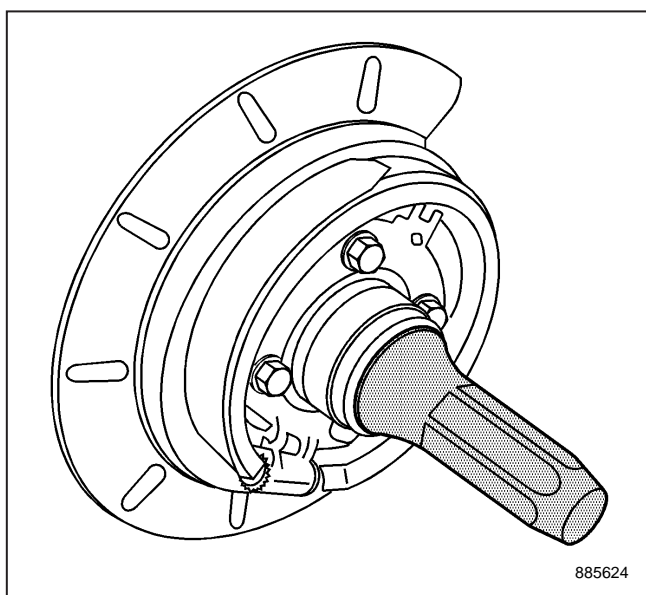




2. 用 J23690 安装工具 (1) 和 J8092 手柄 (2) 安装后车桥轴轴承，直到底部碰到内车桥轴罩管。



3. 定位后车桥轴密封 (2)，使之在后车桥罩 (1) 呈方形。

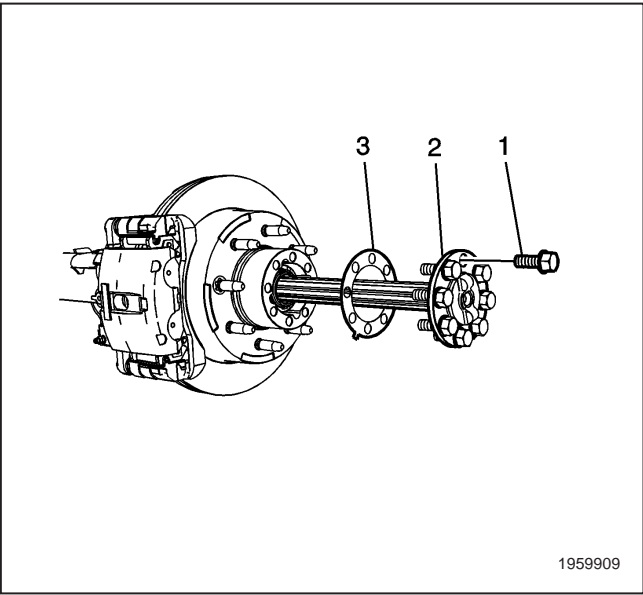


**特别注意事项：**确保后车桥轴密封与车桥罩齐平。

4. 用 J 21128-A 安装工具安装后车桥轴密封。
5. 安装后桥轴。参见“后车桥轴的更换”。
6. 安装后车桥罩盖。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
7. 安装轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
8. 向后车桥内注油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
9. 拆卸支撑，降下车辆。



后车桥轴和 / 或衬垫的更换



后车桥轴和 / 或衬垫的更换

标注	部件名称
预备程序	
1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。	
2. 拆卸轮胎和车轮。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。	
1	车桥轴螺栓（数量：8） <b>告诫：</b> 参见“紧固件告诫”。 <b>紧固</b> 156 牛米 (115 磅力英尺)
2	后车桥轴
3	后车桥轴衬垫 <b>提示</b> 安装新衬垫，用少量清洁油脂将衬垫固定到位，同时对准车桥轴和轮毂内的安装孔。

## 后车桥毂、轴承、轴承座和 / 或密封的更换

### 专用工具

- J 2222-C 车轮轴承螺母扳手
- J 8092 通用驱动手柄 - 3/4 英寸 -10
- J 24426 外车轮轴承座圈安装工具
- J 24427 内车轮轴承座圈安装工具
- J 44419 轮毂轴承安装工具
- J 44420 差速器轴承安装工具

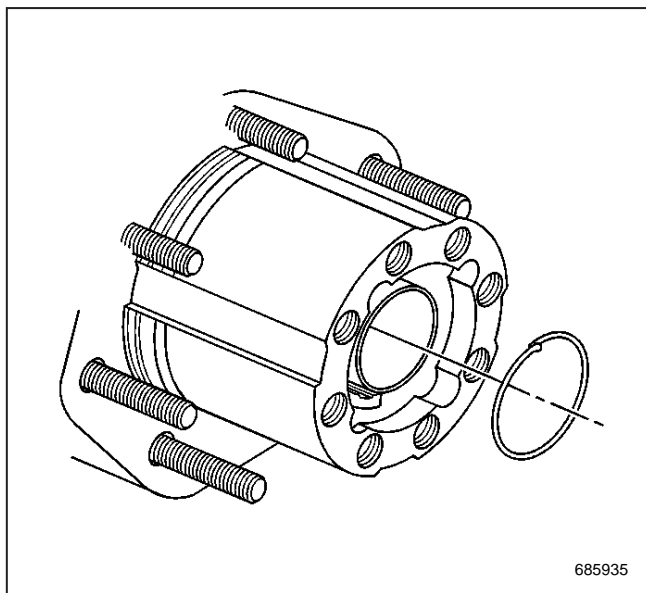
### 拆卸程序

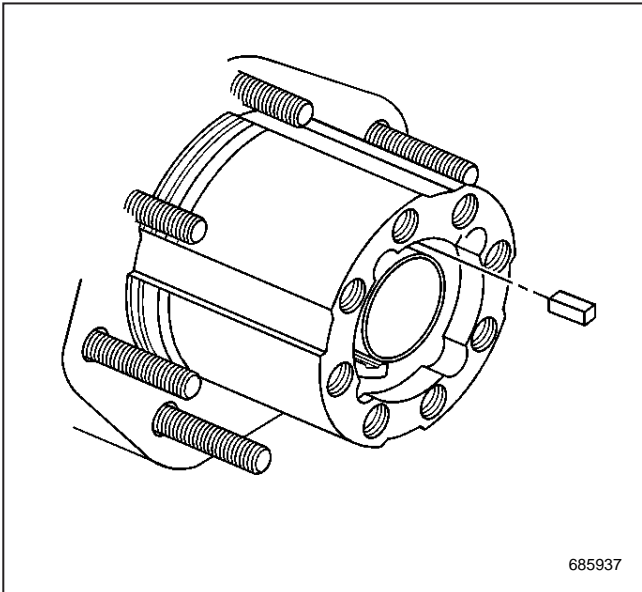
**特别注意事项：**每次车轮毂总成从车桥罩拆卸后，轮毂密封都必须更换。

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。

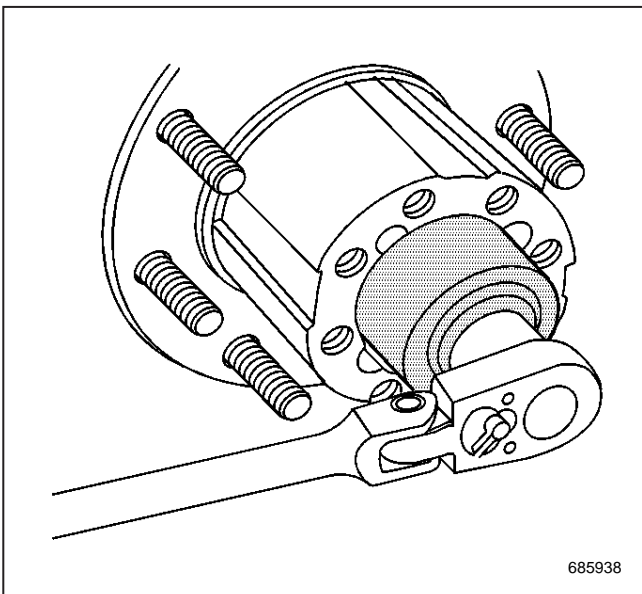
**特别注意事项：**以下维修程序中，不必从托架上拆卸制动钳。

3. 拆卸制动钳支架。参见“后制动钳支架的更换 (1500 系列)”和“后制动钳支架的更换 (2500 系列)”。
4. 拆卸车桥轴 参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
5. 拆卸车桥螺母固定环。

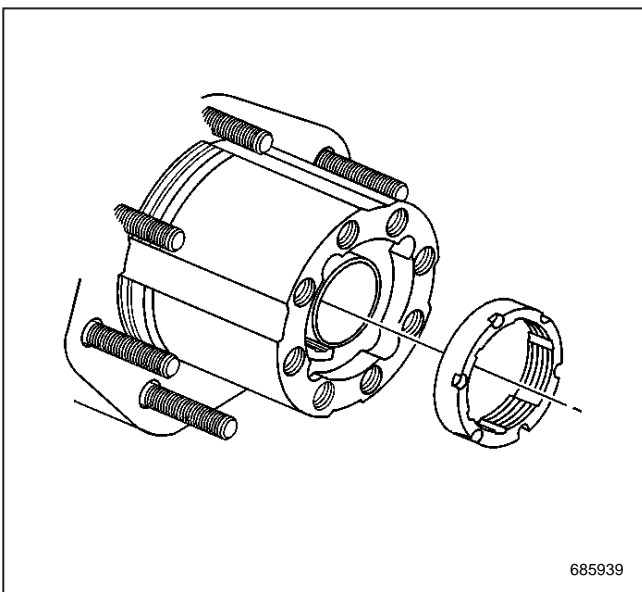




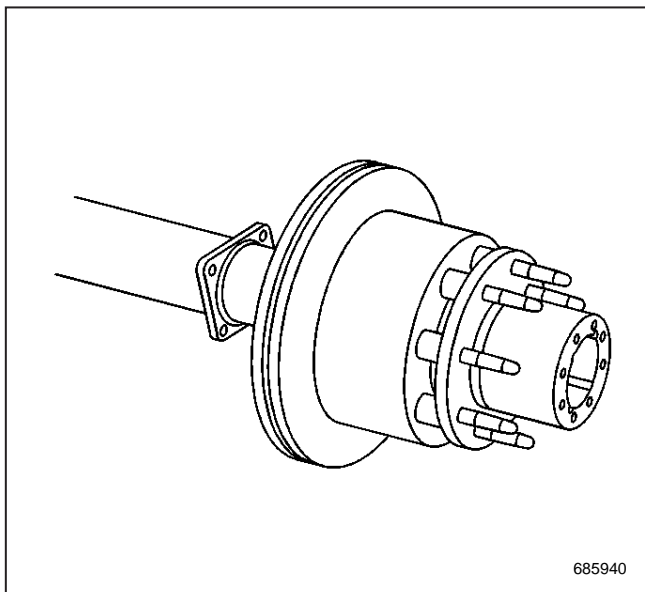
6. 拔出钥匙。



7. 用 J 2222-C 扳手松开调节螺母。

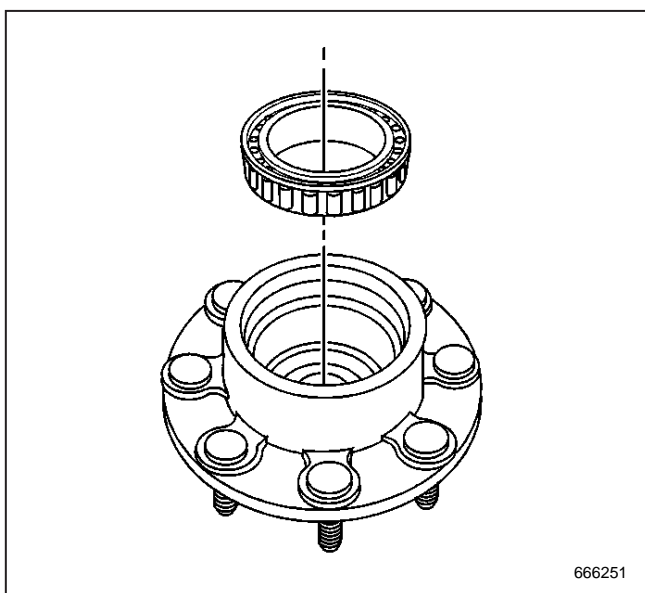


8. 拆卸调节螺母。

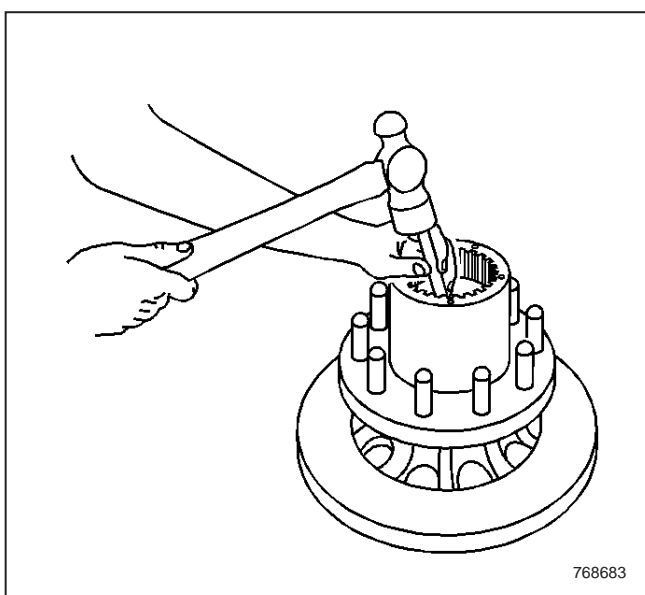


**特别注意事项：**如果油封仍然在车桥毂上，用合适的密封拆卸工具拆卸密封。

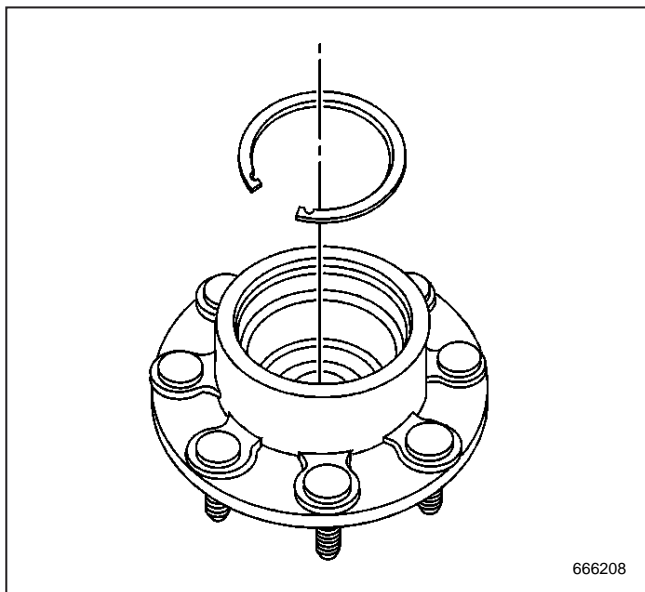
9. 从车桥罩上拆卸轮毂。
10. 必要时拆卸制动盘。参见“后制动盘的更换（1500 系列）”和“后制动盘的更换（2500 系列）”。
11. 使用合适的密封拆卸工具，拆卸轮毂油封。



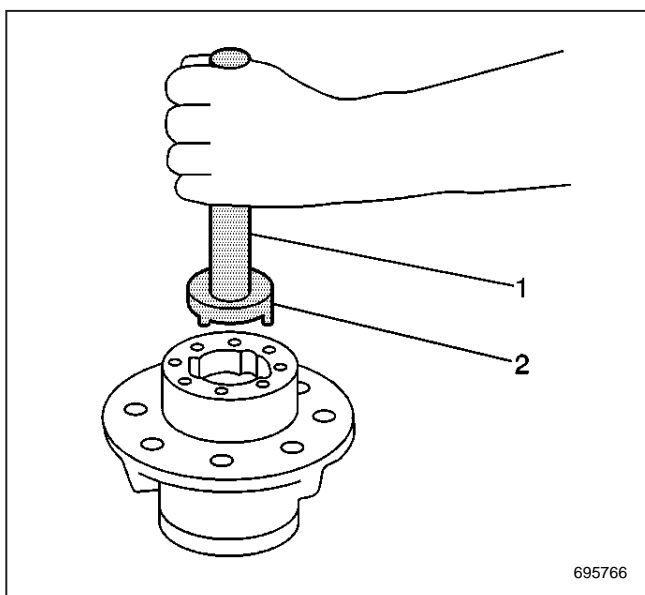
12. 拆卸内轮毂轴承。



13. 用黄铜冲子和锤子，拆卸内轮毂轴承座。



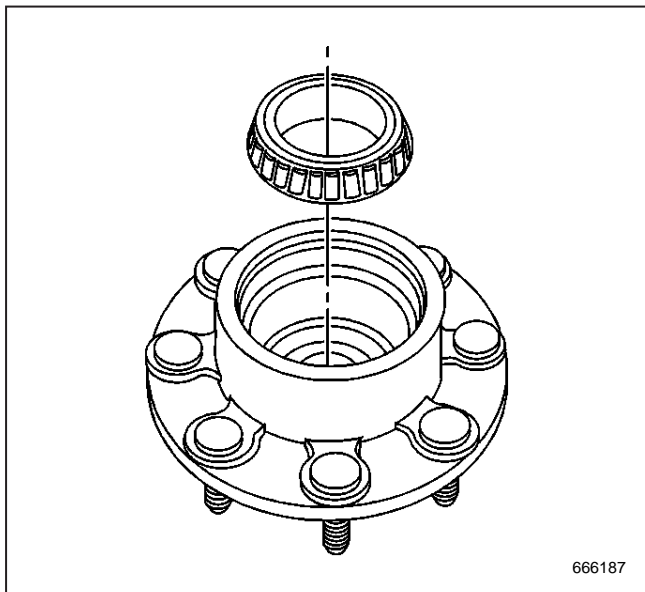
14. 从轮毂上拆卸固定卡环。



15. 用 J 24426 安装工具 (2) 和 J 8092 手柄 (1) 拆卸外轮毂轴承和轴承座。

### 安装程序

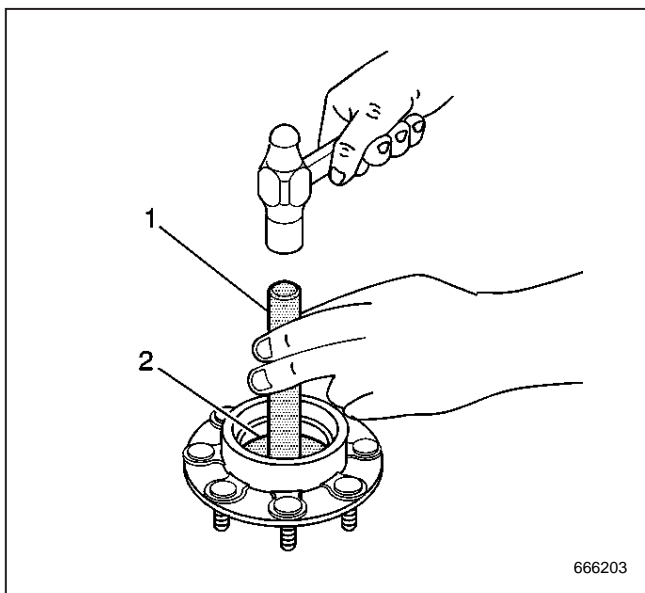
1. 用高融点 EP 轴承润滑油在以下部位涂一薄层：
  - 外车轮轴承
  - 内车轮轴承
  - 外车轮轴承座
  - 内车轮轴承座
  - 车桥轮毂主轴



2. 安装外轴承到车轮毂。

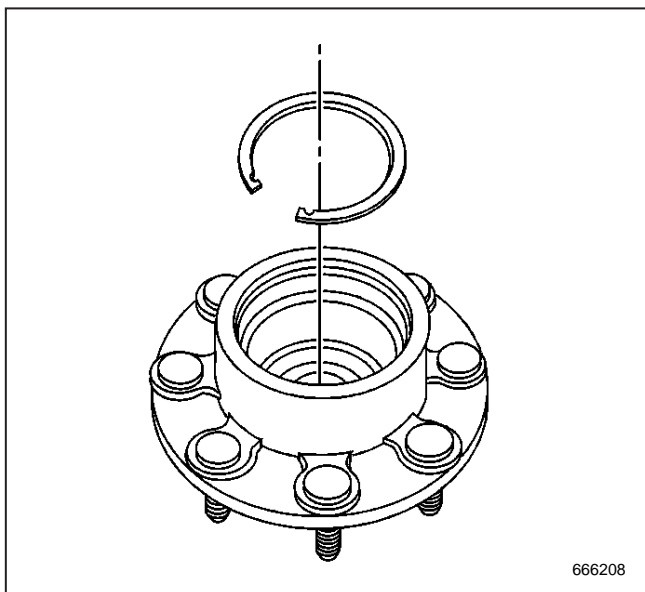
**特别注意事项：**驱动外轴承座到轮毂直到正好通过卡环槽。切勿使轴承总成在孔腔中翻转。

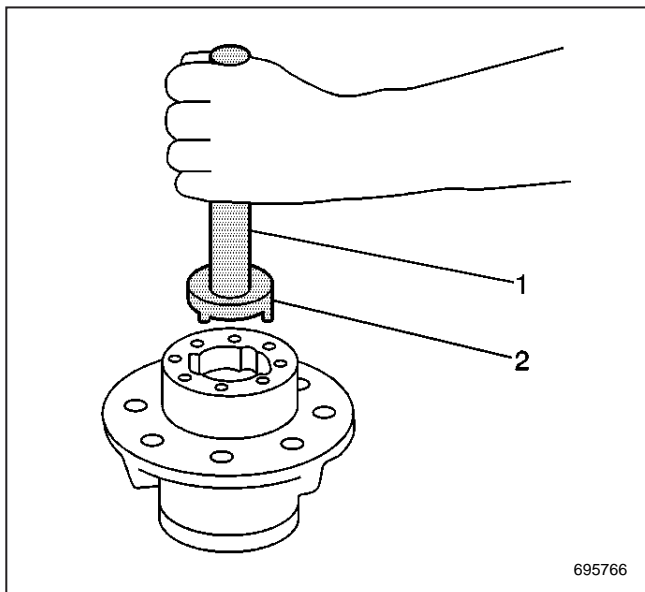
3. 用 J 44419 安装工具 (2) 和 J 8092 手柄 (1) 安装外轴承座到轮毂。



**特别注意事项：**确保卡环完全均匀地座入槽内。

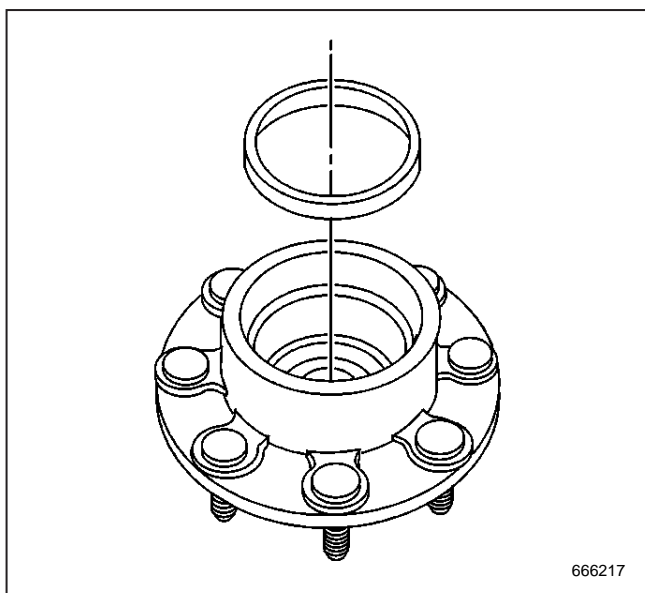
4. 安装卡环到槽内。



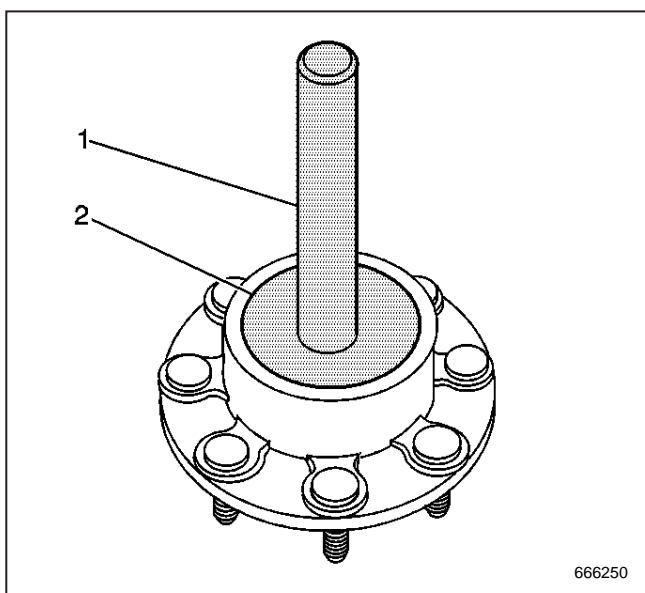


**特别注意事项：** 确保外轴承总成能在毂内自如地转动。

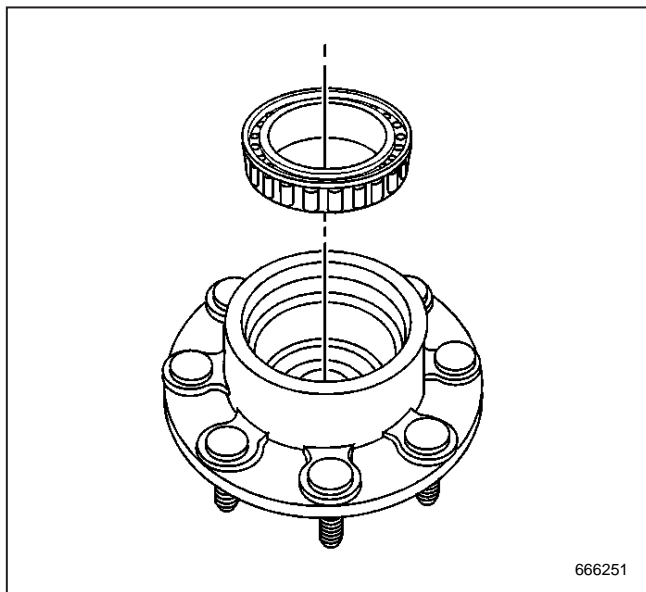
5. 用 J 24426 安装工具 (2) 和 J 8092 手柄 (1) 旋转车轮毂，将外轴承总成对着卡环定位。



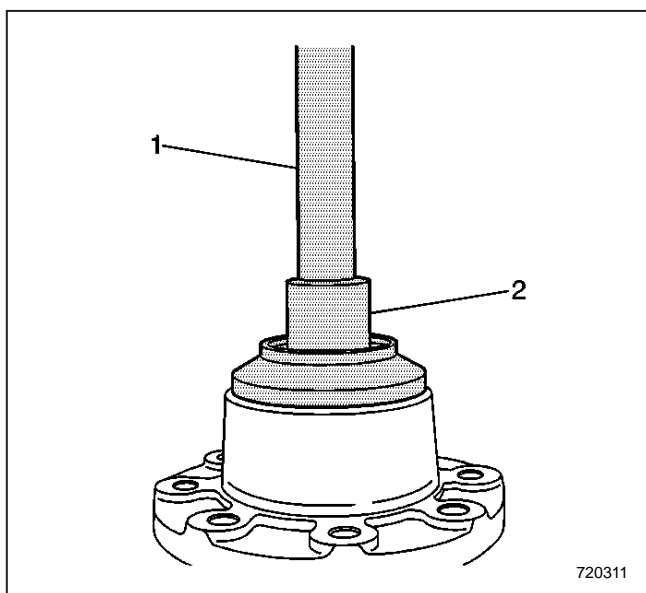
6. 翻转轮毂，安装内轴承座。



7. 用 J 24427 安装工具 (2) 和 J 8092 手柄 (1) 安装内轴承座到轮毂。

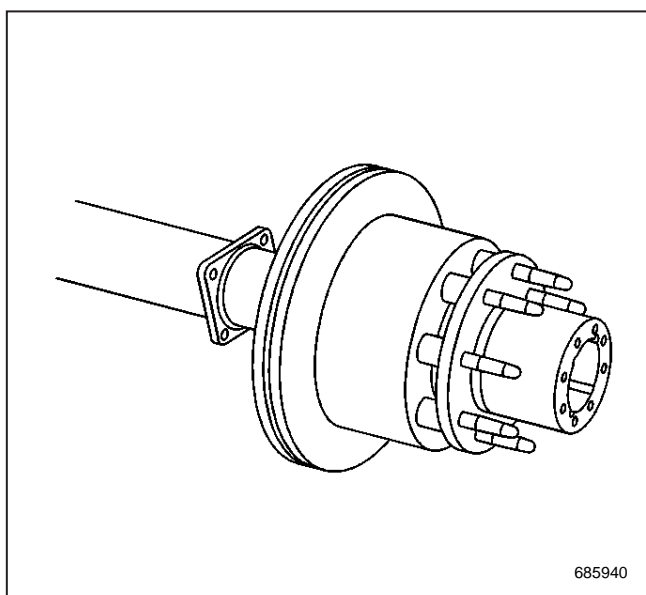


8. 安装内轴承。



**特别注意事项：**确保密封完全座入轮毂孔。

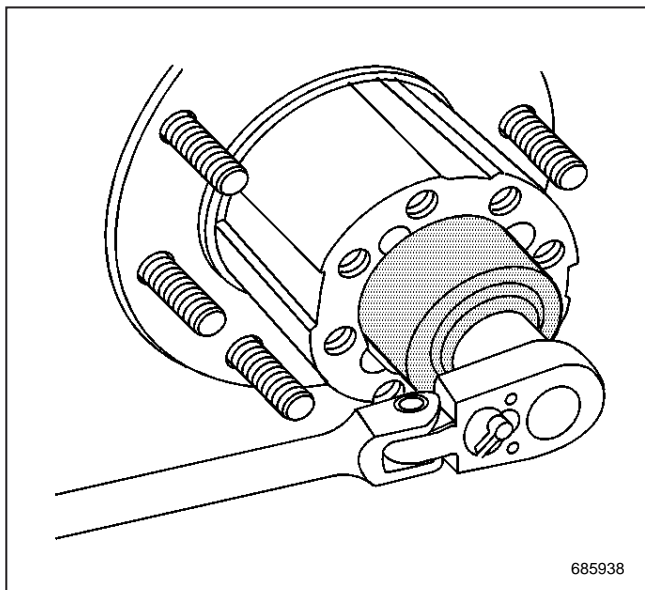
9. 用 J 44420 安装工具 (2) 和 J 8092 手柄 (1)，安装新油封。
10. 必要时安装制动盘。参见“后制动盘的更换 (1500 系列)”和“后制动盘的更换 (2500 系列)”。
11. 在车桥罩主轴上涂上一层薄薄的高温 EP 轴承润滑剂。



**特别注意事项：**如果车轮毂总成不能自行完全座入到车桥轴主轴，取出后，必须更换车轮毂密封。

12. 安装车轮毂到车桥罩内。





13. 用 J 222-C 扳手安装调节螺母到轮毂。
14. 调节车轮轴承。参见“车轮轴承的调节”。
15. 安装车桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
16. 安装制动钳支架。参见“后制动钳支架的更换 (1500 系列)”和“后制动钳支架的更换 (2500 系列)”。
17. 安装轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
18. 必要时检查和添加车桥润滑油到车桥罩内。参见“后车桥润滑油位检查 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油位检查 (10.5 英寸车桥)”。
19. 降下车辆。

## 驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换

### 专用工具

- J 8614-01 固定 / 拆卸工具
- J 44414 油封安装工具

### 拆卸程序

**特别注意事项：**在拆解之前，观察并准确参照和标记好所有传动部件与传动轴和车桥之间的相对位置。这些部件包括传动轴、驱动轴、小齿轮凸缘、输出轴等。所有部件应重新组装至拆卸前的正确位置。在拆装之前遵循所有发布的规格和转矩值以及所有测量值。

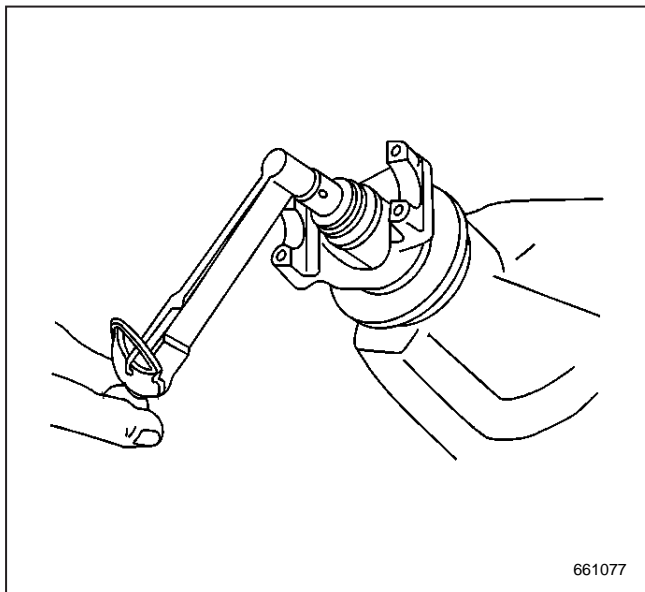
1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。

**特别注意事项：**第 3 步用于配备 10.5 英寸车桥的车辆。

3. 拆卸后车轮车桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。

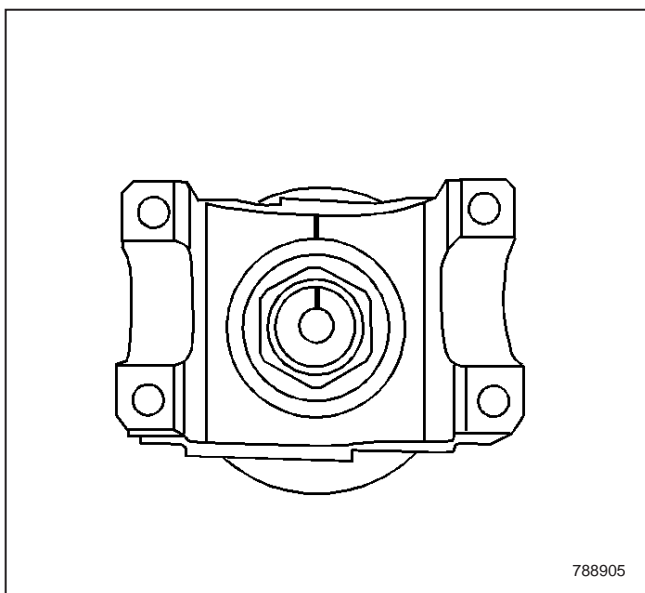
**特别注意事项：**第 4 步用于配备 8.6 或 9.5 英寸车桥的车辆。

4. 拆卸后制动盘。参见“后制动盘的更换 (1500 系列)”和“后制动盘的更换 (2500 系列)”。
5. 从车上拆卸传动轴。参见“后传动轴的更换”。

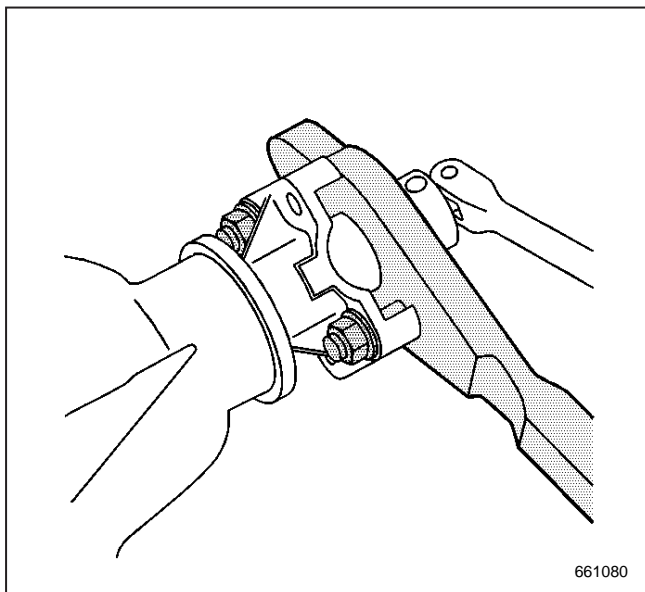


**特别注意事项：**记录测量值，以便装配。

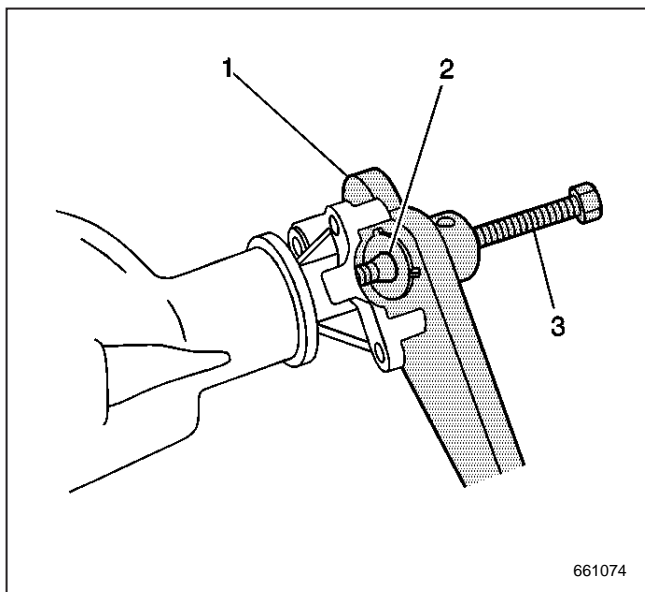
6. 使用英寸-磅扭矩扳手，测量转动小齿轮所需的转动扭矩。.



7. 在小齿轮与小齿轮拨叉之间划一条对准线。

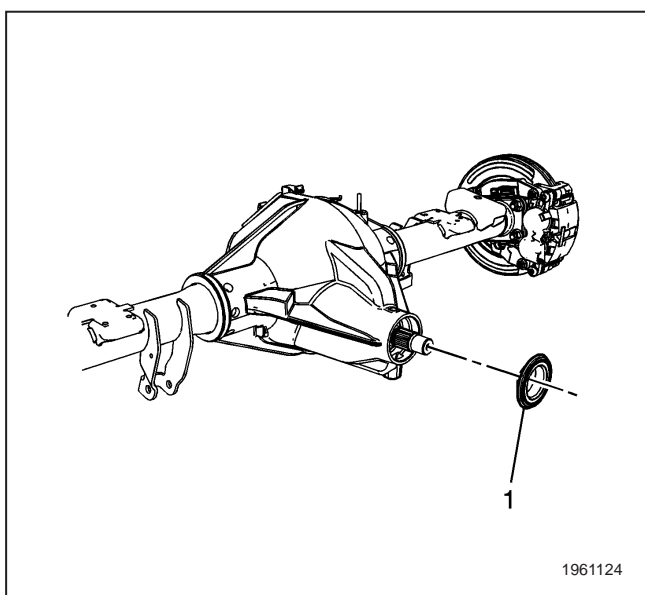


8. 用 J 8614-01 固定 / 拆卸工具来固定或拆卸小齿轮螺母。
9. 拆卸垫圈。

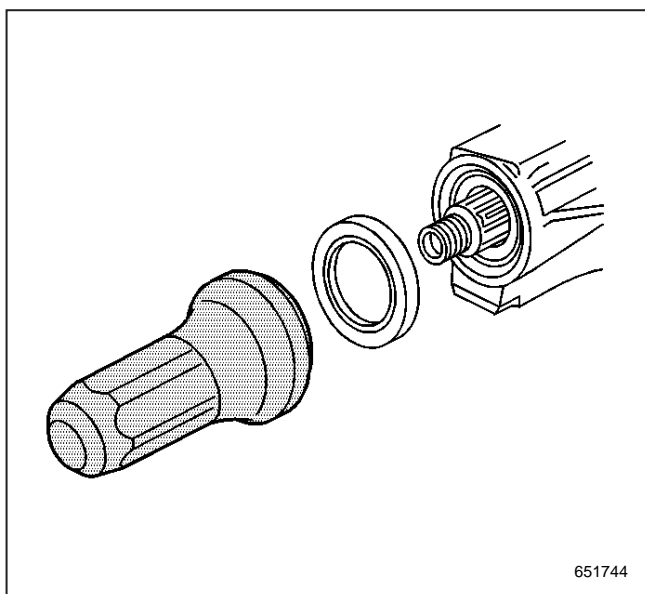


**特别注意事项：** 顺时针转动 J8614-3 螺栓来拆卸拨叉。

10. 用 J 8614 -2(2) 和 J 8614-3 (3) 来拆卸小齿轮拨叉。

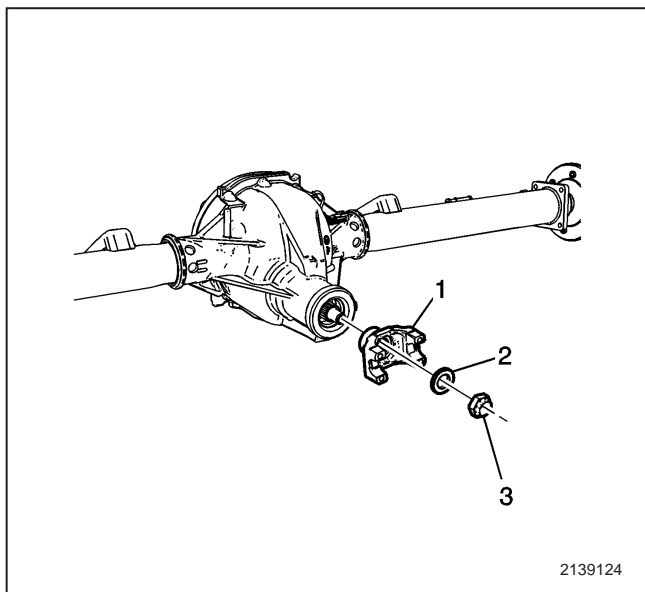


11. 使用合适的工具，拆卸驱动小齿轮密封 (1)。



### 安装程序

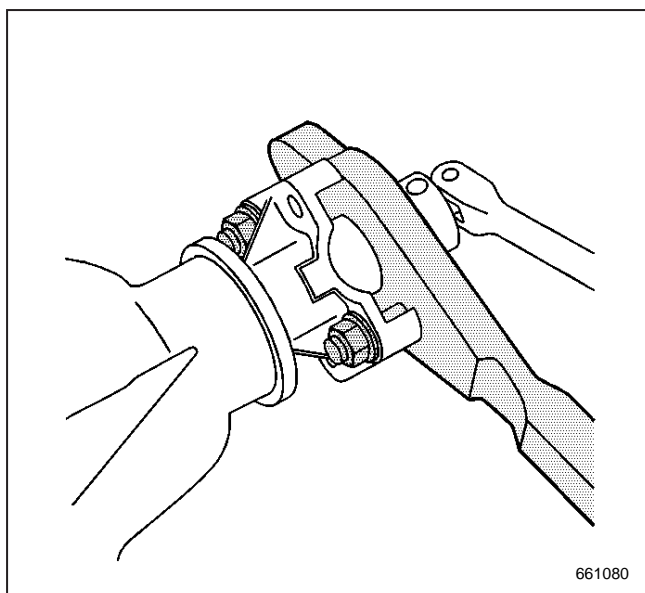
1. 用 J44414 安装工具来安装新的小齿轮油封。
2. 在小齿轮拨叉的花键上涂抹密封剂。参见 “密封剂、油液、粘合剂和润滑剂”。



**告诫：**参见“小齿轮凸缘 / 拨叉安装告诫”。

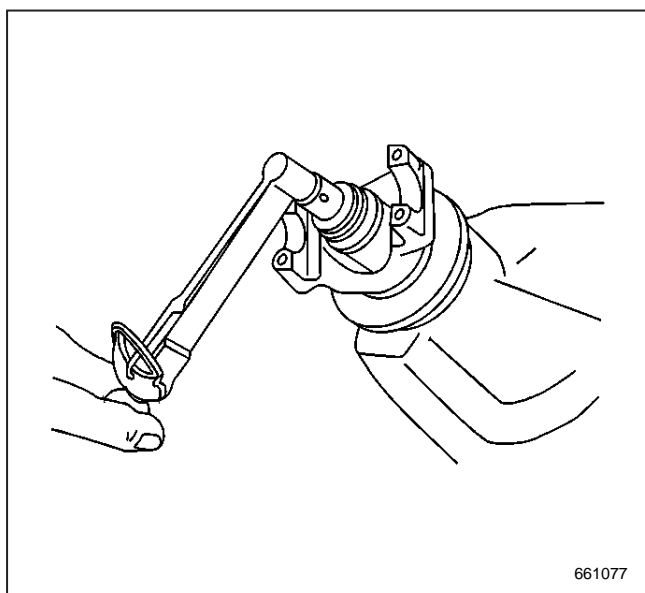
**特别注意事项：**对准参考标记，安装驱动小齿轮齿轮拨叉。

3. 用软面锤，安装驱动凸缘（1）到小齿轮轴，直到部分胎纹通过驱动凸缘（1）显示出来。
4. 安装垫圈（2）和螺母（3）。



**特别注意事项：**如果扭矩过大，小齿轮可能需要拆卸，并安装新的轴环间隔。

5. 用 J 8614-01 固定 / 拆卸工具固定并紧固小齿轮螺母直至小齿轮轴端间隙刚好啮合。在紧固螺母至轴承时，转动小齿轮。



**特别注意事项：**拆卸驱动凸缘前，比较测得的值和转矩。

6. 用英寸 - 磅所知扳手，慢慢加力紧固螺母，直至转矩达值比拆卸时记录的大 0.04 - 0.57 牛米 (3-5 磅力英寸)。

**特别注意事项：**重新检查转矩并根据需要进行调节。

7. 达到规定的扭矩值后，转动小齿轮数次，确保轴承到位。
8. 安装传动轴总成。参见“后传动轴的更换”。

**特别注意事项：**第 9 步用于配备 10.5 英寸车桥的车辆。

9. 安装车桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。

**特别注意事项：**第 10 步用于配备 8.6 或 9.5 英寸车桥的车辆。

10. 安装后制动盘。参见“后制动盘的更换（1500 系列）”和“后制动盘的更换（2500 系列）”。
11. 安装轮胎和车轮总成。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
12. 必要时检查和添加车桥润滑油到车桥罩内。参见“后车桥润滑油位检查（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油位检查（10.5 英寸车桥）”。
13. 拆卸支撑，降下车辆。

## 驱动小齿轮罩和 / 或油封的更换

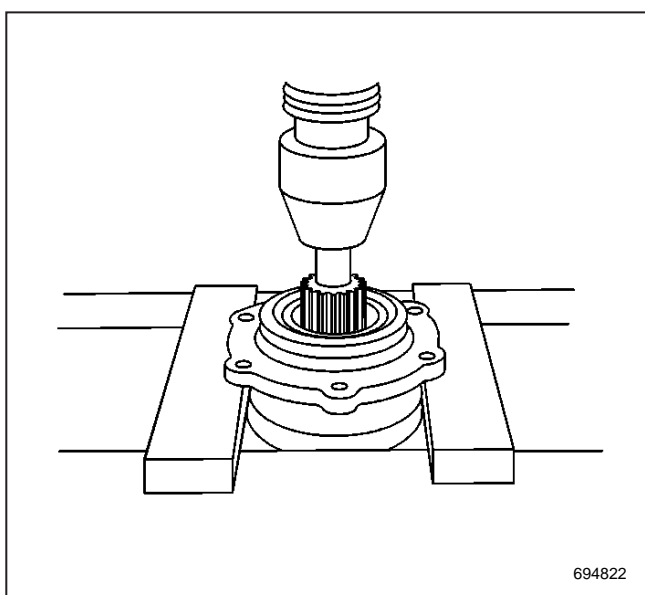
### 专用工具

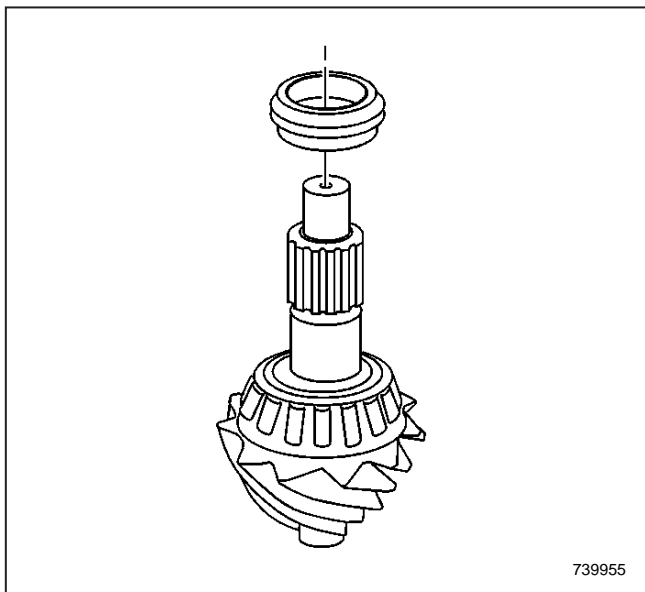
- J 8092 通用驱动手柄 - 3/4 英寸 -10
- J 8608 小齿轮轴承座圈安装工具
- J 24433 小齿轮轴承安装工具
- J 37624 小齿轮轴承安装工具
- J 44414 小齿轮油封安装工具

### 拆卸程序

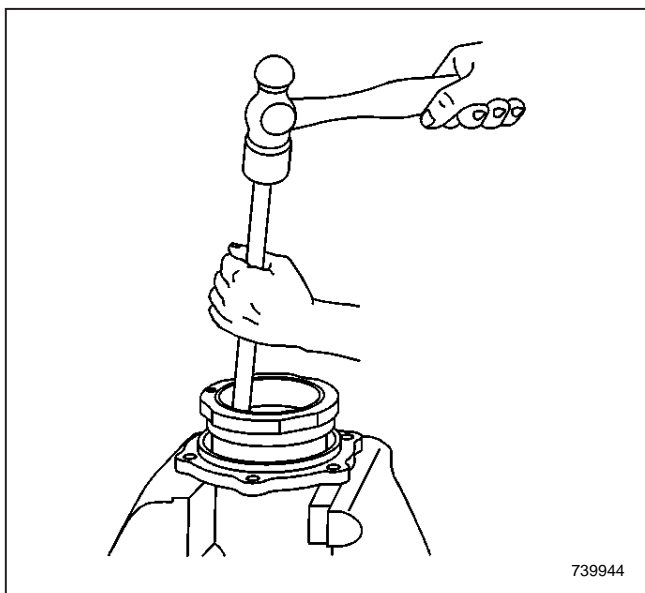
**特别注意事项：**在拆解之前，观察并准确参照和标记好所有传动部件与传动轴和车桥之间的相对位置。这些部件包括传动轴、驱动轴、小齿轮凸缘、输出轴等。所有部件应重新组装至拆卸前的正确位置。在拆装之前遵循所有发布的规格和转矩值以及所有测量值。

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 排空车桥润滑油。参见“后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）”。
3. 拆卸后桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
4. 从车上拆卸后传动轴。参见“后传动轴的更换”。
5. 拆卸驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。
6. 采用液压冲压工具和相应的工具，拆卸小齿轮。



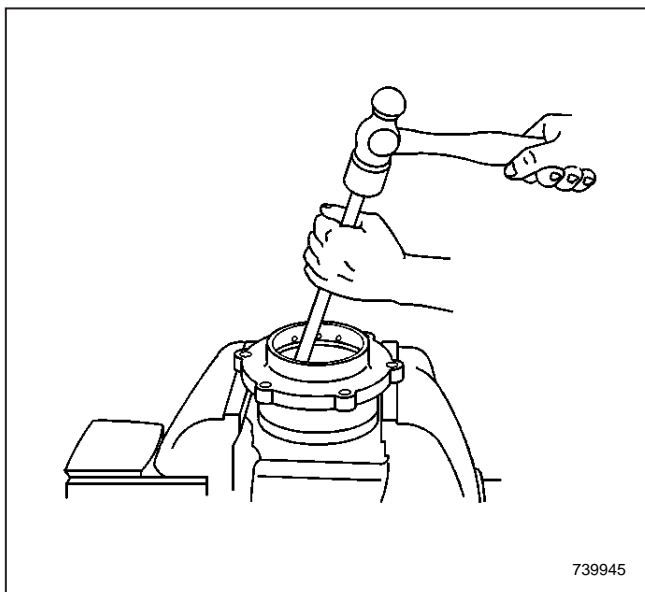


7. 拆卸检修隔片。



**特别注意事项：**执行以下维修程序时，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从夹持器中脱出。

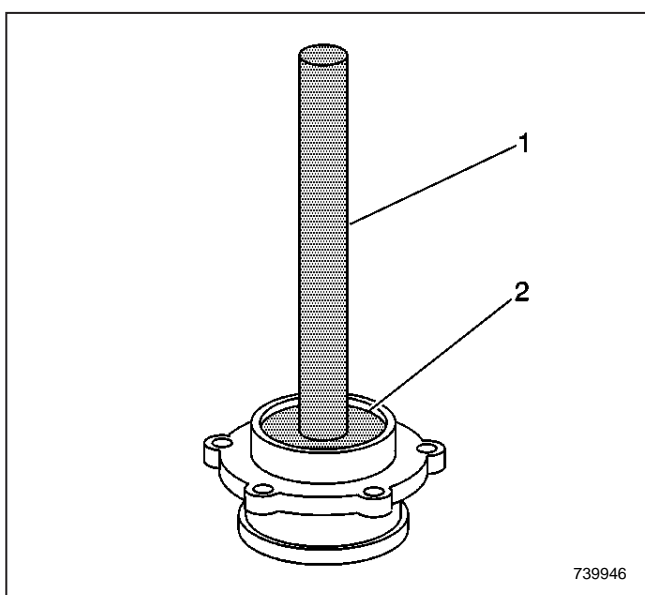
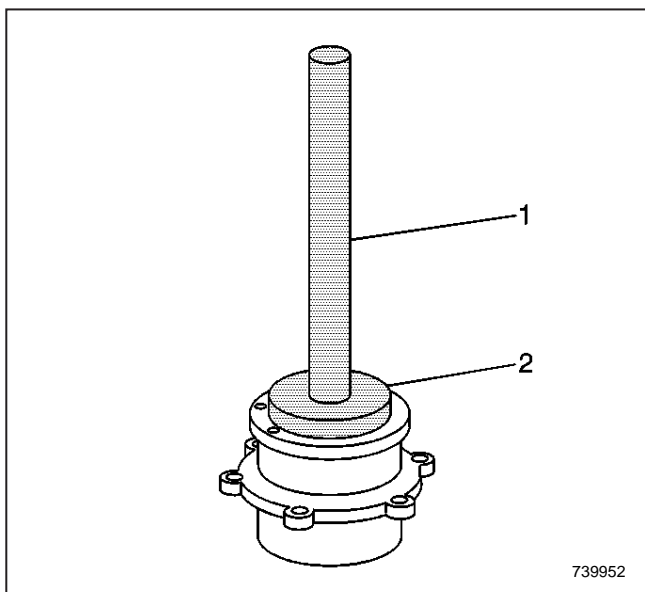
8. 使用槽内提供的锤子和铜冲子拆卸外小齿轮轴承座圈。



**特别注意事项：**执行以下维修程序时，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从夹持器中脱出。

9. 使用槽内提供的锤子和铜冲子拆卸内小齿轮轴承座圈。

安装程序



1. 用 J 37624 (2) 和 J8092 (1) 安装内小齿轮轴承座圈到小齿轮机轴承夹持器上。

2. 用 J 8608 (2) 和 J8092 (1) 安装外小齿轮轴承座圈到小齿轮机轴承夹持器上。
3. 在选择的垫片表面涂抹密封剂。参见“密封剂、油液、粘合剂和润滑剂”。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

4. 安装小齿轮机轴承夹持和螺栓，紧固至 88 牛米 (65 磅力英尺)。
5. 安装驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。
6. 安装后传动轴到车辆。参见“后传动轴的更换”。
7. 安装后桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
8. 向车桥内加注润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
9. 拆卸支撑，降下车辆。

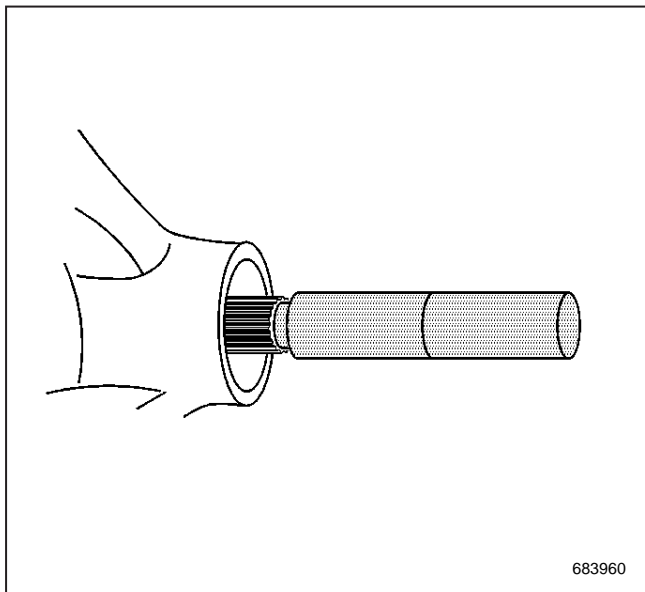
## 驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)

### 专用工具

J 22536 小齿轮拆卸工具

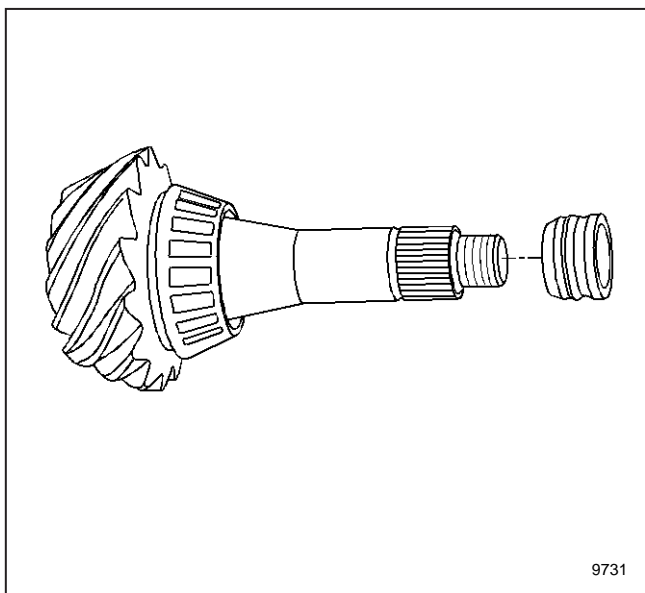
### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。
3. 拆卸小齿轮凸缘 / 拨叉和油封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。

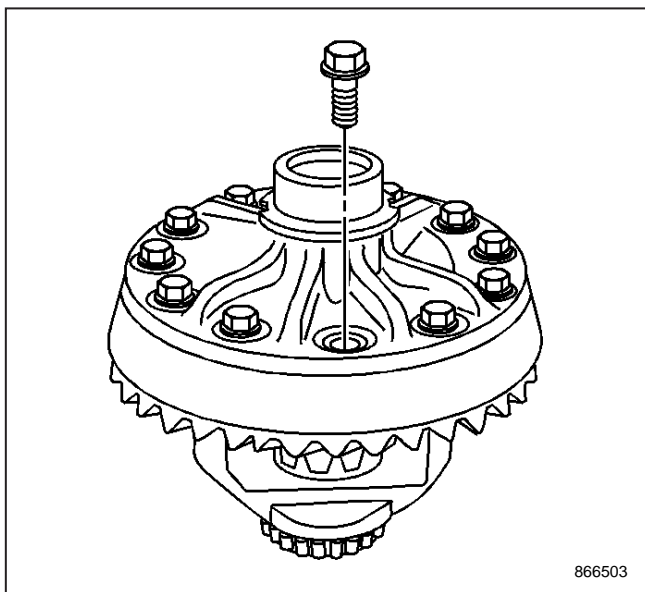


**特别注意事项：**不能让驱动小齿轮掉到后车桥罩外。

4. 用 J22536 车桥拆卸工具和锤子从车桥罩拆卸下驱动小齿轮。



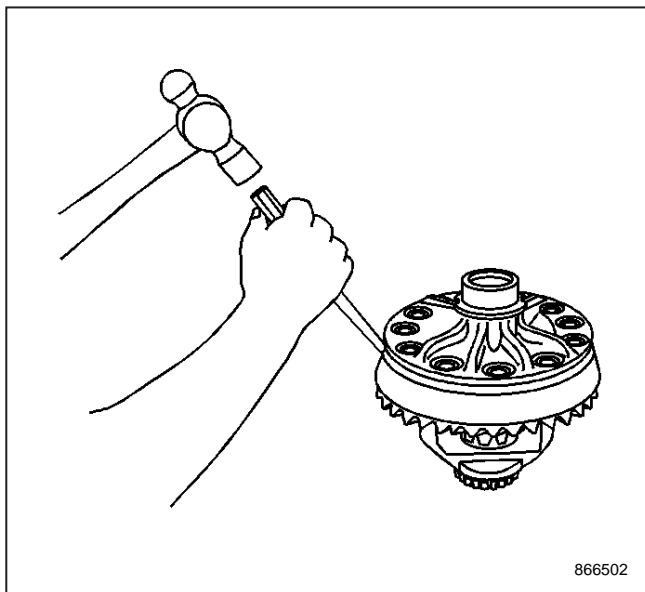
5. 拆卸报废从小齿轮上拆下的维修隔片。
6. 拆卸小齿轮轴承和座圈。参见“驱动小齿轮轴承的更换（10.5 英寸车桥）”、“驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）”。



**特别注意事项：**环形齿轮螺栓有左手螺纹。

7. 拆卸报废齿圈螺栓。只能使用新的齿圈螺栓。





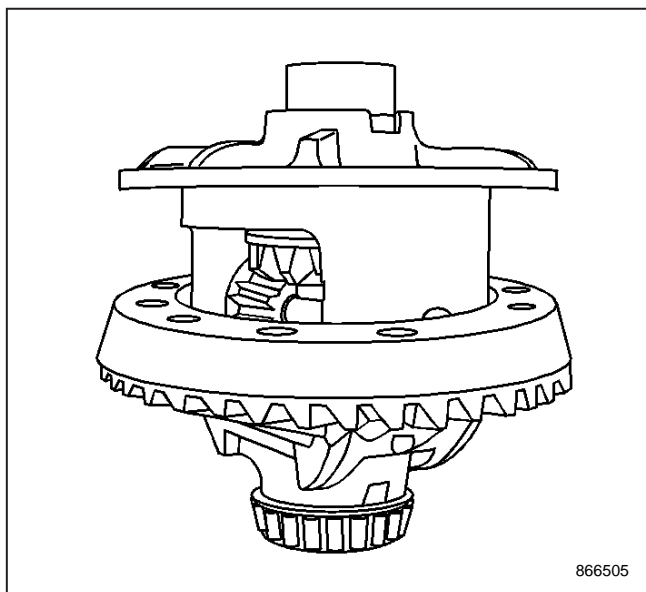
告诫：参见“环齿轮拆卸告诫”。

8. 用黄铜冲子从差速器上拆下齿圈。

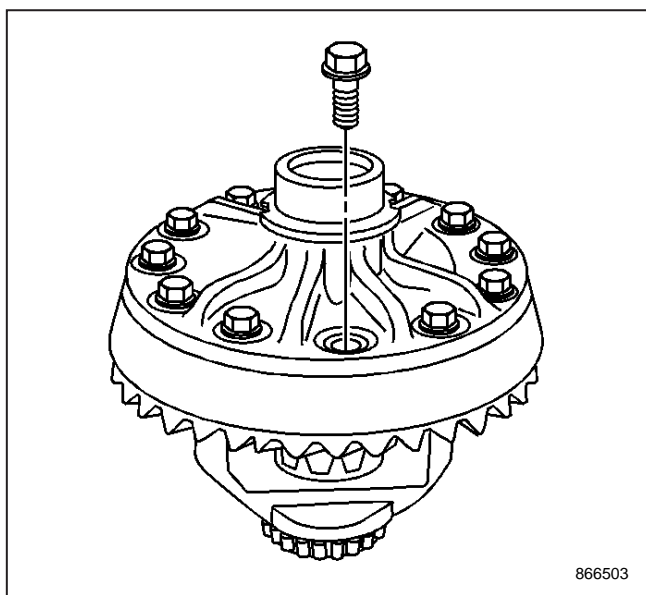
## 安装程序

**特别注意事项：**在安装环形齿轮之前，环形齿轮与差速器壳的接触表面应清洁无污染。

1. 将齿圈安装到差速器壳上。



866505



866503

**特别注意事项：**环形齿轮螺栓有左手螺纹。手动起动每一环齿螺栓，避免使环齿螺栓或差速器架的螺栓螺纹交叉。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

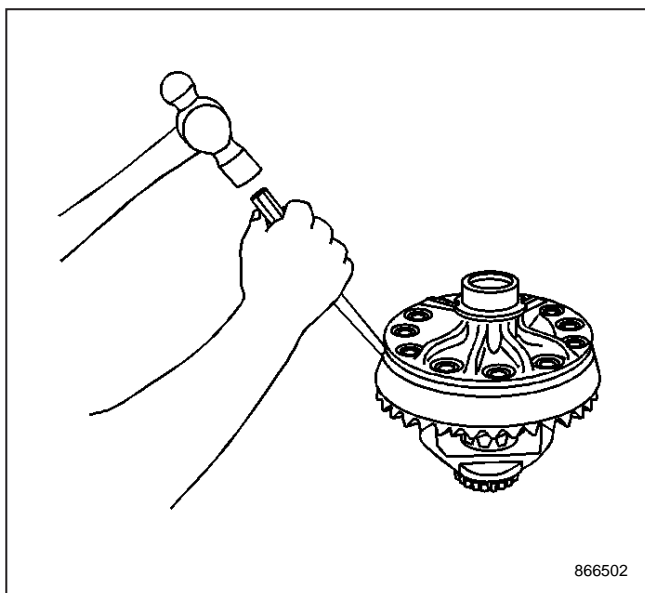
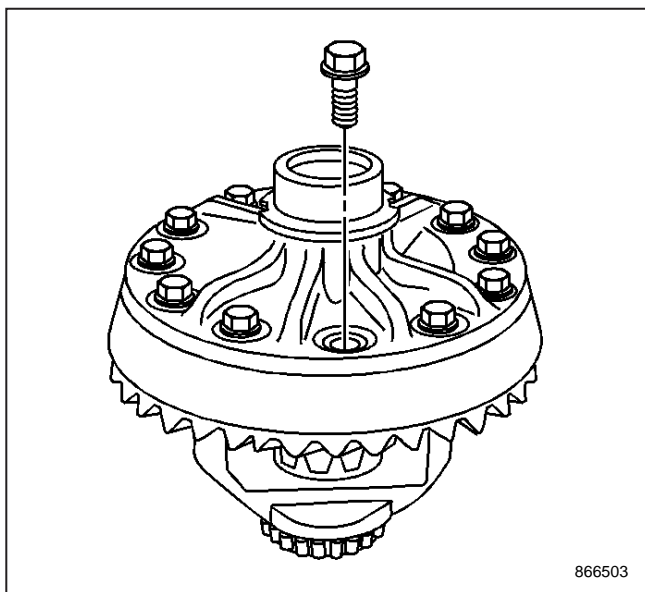
**特别注意事项：**只能使用手动工具来紧固新的齿圈螺栓。

2. 安装新的齿圈螺栓并紧固至 120 牛米 (89 磅力英尺)，以十字形拉出和坐入齿圈和差速器架。
3. 将可选择的垫片安装到小齿轮上。参见“小齿轮深度的调节 (8.6 英寸车桥)”、“小齿轮深度的调节 (9.5LD 英寸车桥)”、“小齿轮深度的调节 (10.5 英寸车桥)”。
4. 将内置小齿轮轴承安装到小齿轮上。参见“驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)”、“驱动小齿轮轴承的更换 (8.6 英寸车桥)”。
5. 安装新的维修隔片。
6. 用车桥润滑剂润滑小齿轮轴承。参见“油液和润滑油建议”。
7. 将外小齿轮轴承安装到车桥罩内。
8. 将小齿轮驱动齿轮安装到车桥罩内。
9. 安装驱动小齿轮凸缘 / 拨叉。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。
10. 安装差速器总成。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。
11. 向车桥内加注润滑油。使用适当的油液。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
12. 拆卸支撑，降下车辆。

## 驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5 英寸车桥）

### 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。
3. 拆卸驱动小齿轮罩总成。参见“驱动小齿轮罩和 / 或油封的更换”。
4. 拆卸报废齿圈螺栓。只能用新的更换。



**告诫：**参见“环齿轮拆卸告诫”。

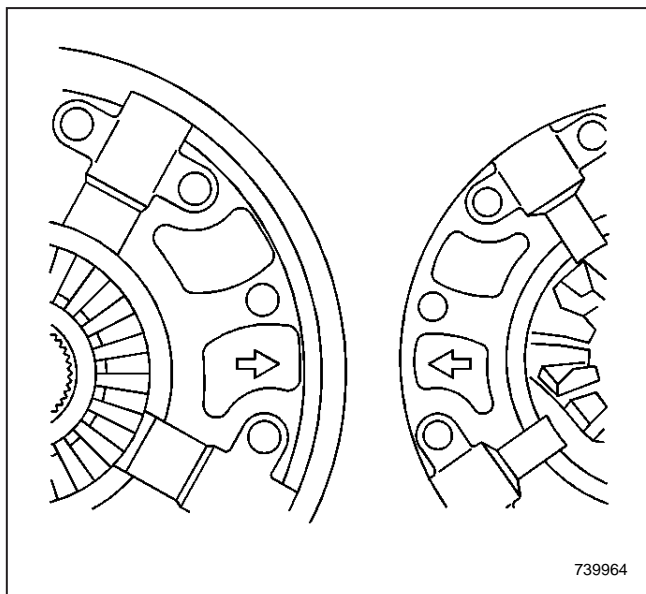
5. 用黄铜冲子和锤子从差速器壳上拆下齿圈。

### 安装程序

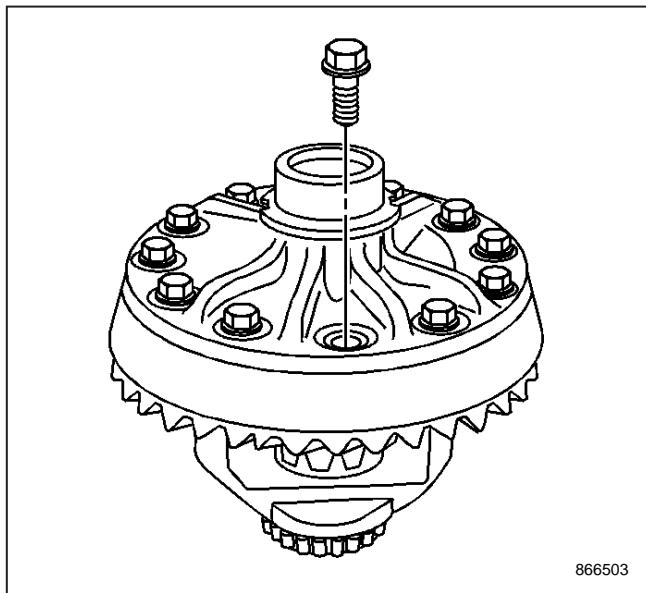
1. 如果差速器壳已经分离，装配差速器壳，如图所示，对准差速器壳内的两个箭头。

**特别注意事项：**在安装环形齿轮之前，环形齿轮与差速器壳的接触表面应清洁无污染。

2. 将齿圈安装到差速器壳上。



739964



866503

**特别注意事项：**只能用手动工具。进行以下步骤时，不得使用电动工具。

3. 手动紧固新的齿圈螺栓。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

4. 安装新的齿圈螺栓并紧固至 120 牛米 (89 磅力英尺)，以十字形拉出和坐入齿圈和差速器壳。
5. 安装驱动小齿轮罩总成。参见“驱动小齿轮罩和 / 或油封的更换”。
6. 安装差速器总成。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。
7. 向车桥内加注适当的润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
8. 拆卸支撑，降下车辆。

### 驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)

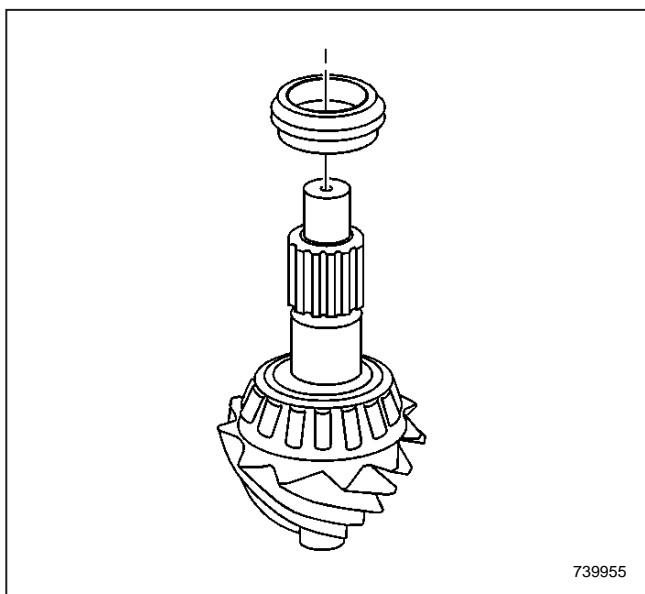
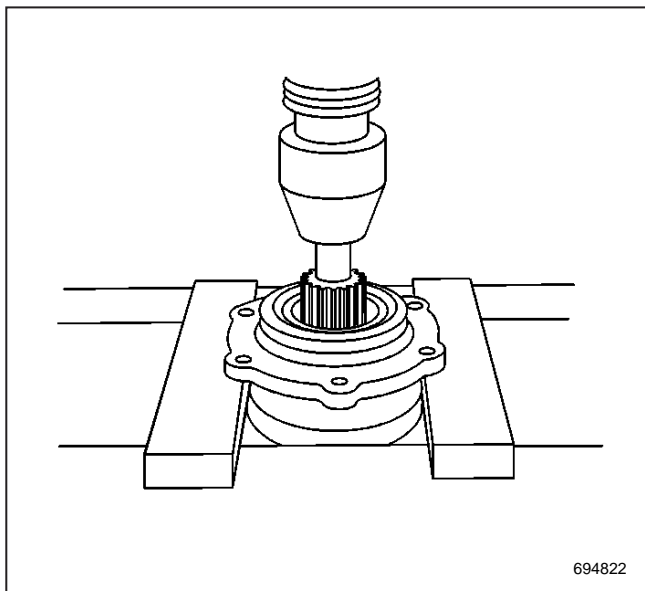
#### 专用工具

- J 8092 通用驱动手柄 - 英寸 - -10
- J 8608 小齿轮轴承座圈安装工具
- J 8614-01 凸缘固定 / 拆卸工具
- J 22761 侧轴承安装工具
- J 22912-B 轴承拆卸工具
- J 24433 小齿轮轴承安装工具
- J 37624 小齿轮轴承安装工具
- J 44414 小齿轮油封安装工具

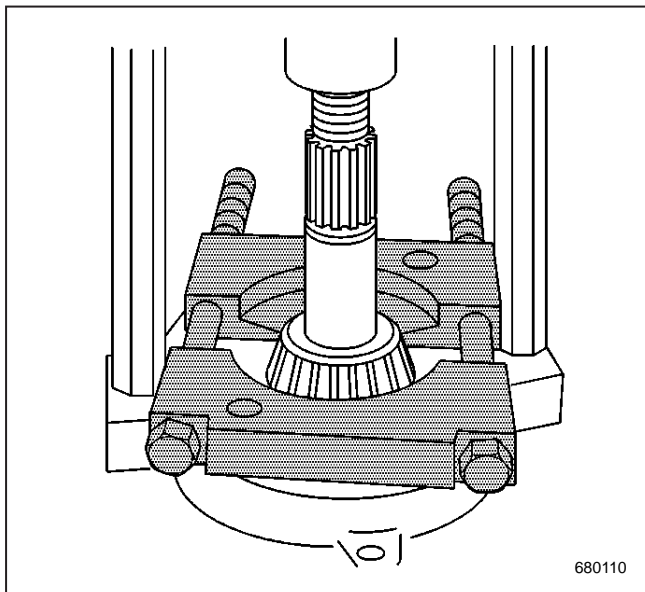
#### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。

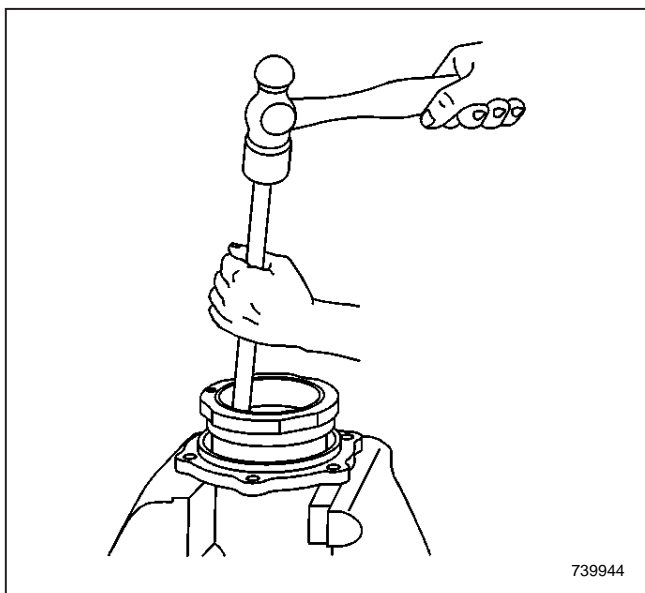
2. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。
3. 拆卸小齿轮拨叉与油封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。
4. 拆卸驱动小齿轮罩总成。参见“驱动小齿轮轴承的更换（10.5 英寸车桥）”、“驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）”。
5. 采用冲压工具和相应的工具，拆卸驱动小齿轮齿。



6. 拆卸检修隔片。

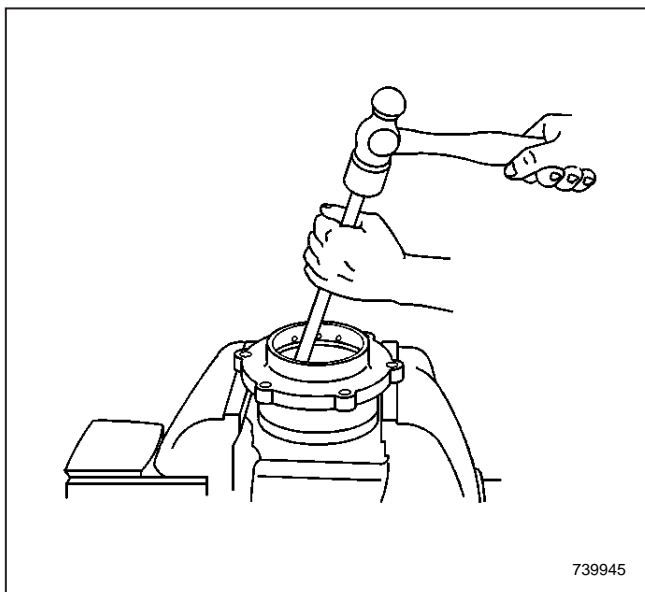


7. 使用 J 22912-B 拆卸工具和液压冲压器拆卸内驱动小齿轮轴承。



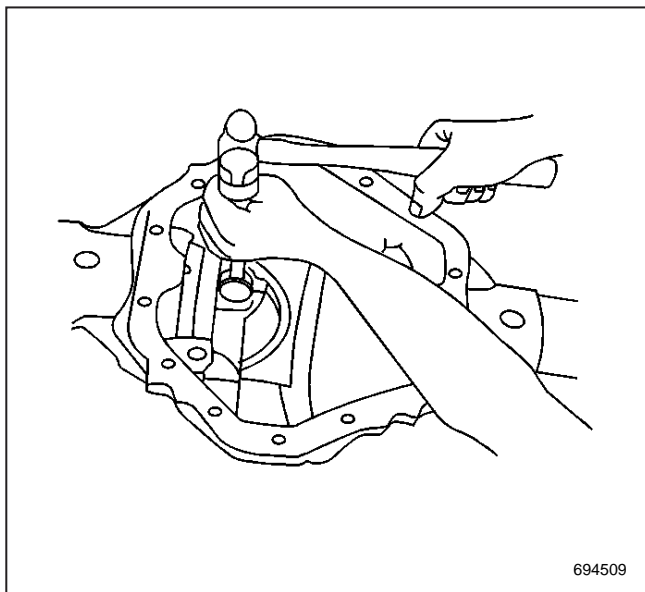
**特别注意事项：**插入黄铜冲子到槽内，拆卸轴承座圈，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从夹持器中脱出。

8. 用黄铜冲子和锤子，拆卸外小齿轮轴承座。



**特别注意事项：**插入黄铜冲子到槽内，拆卸轴承座圈，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从夹持器中脱出。

9. 用黄铜冲子和锤子，拆卸内小齿轮轴承座。

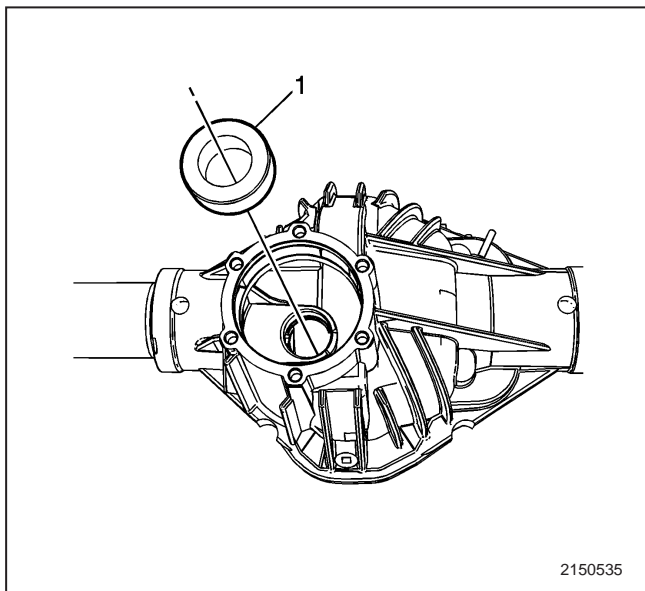


10. 用黄铜冲子和锤子，拆卸小齿轮导向轴承。

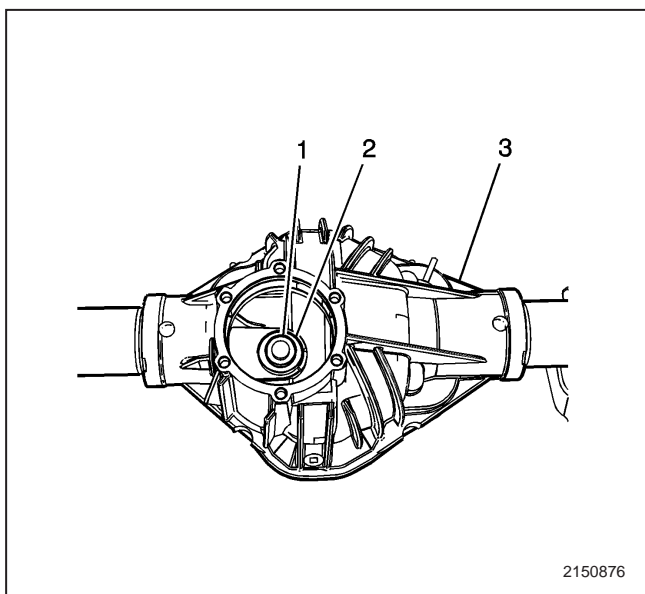
### 安装程序

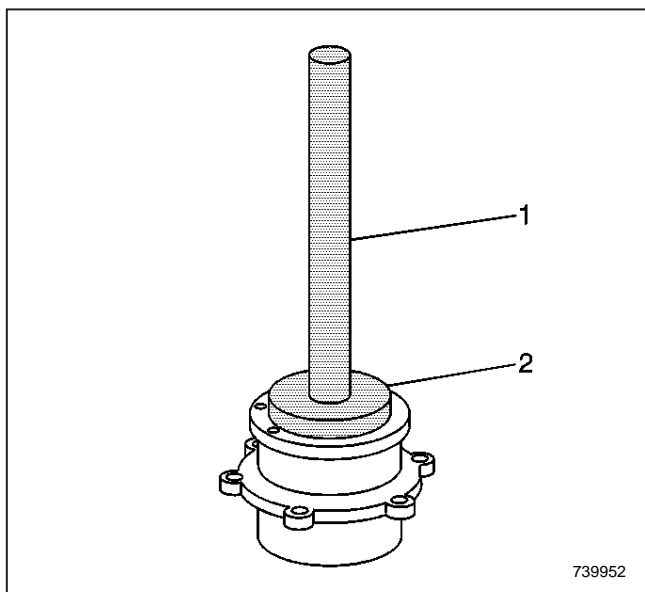
**特别注意事项：**安装前确保驱动小齿轮导向轴承在差速器罩内尽量呈方形。

1. 定位驱动小齿轮导向轴承（1）到差速器罩（2）内。

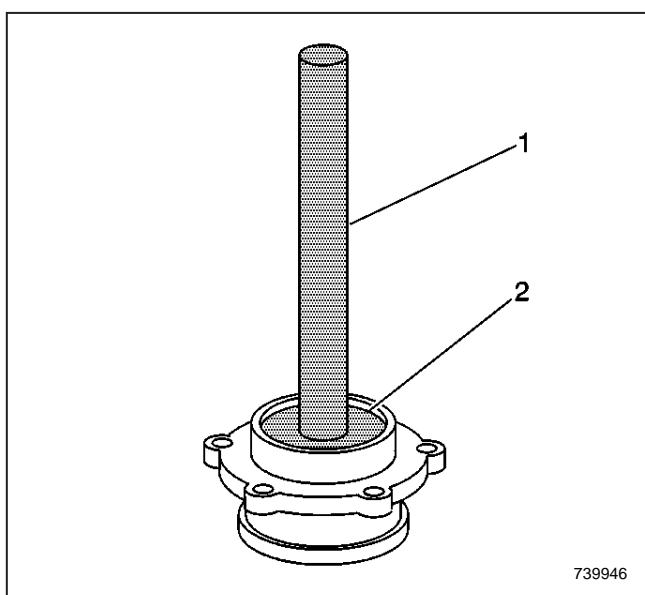


2. 用 J 22761 安装工具（1）和 J8092 手柄（2）安装驱动小齿轮导向轴承到差速器罩（3）内。

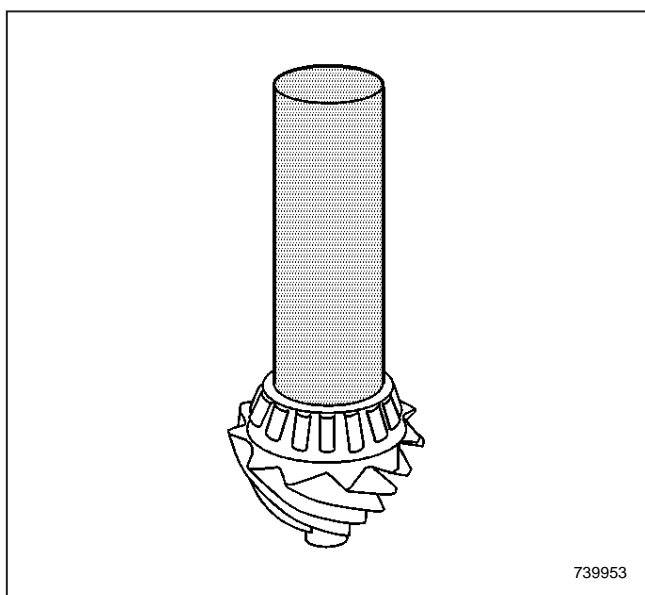




3. 用 J 37624 安装工具 (2) 和 J8092 手柄 (1) 安装内小齿轮轴承座圈到小齿轮机轴承夹持器上。



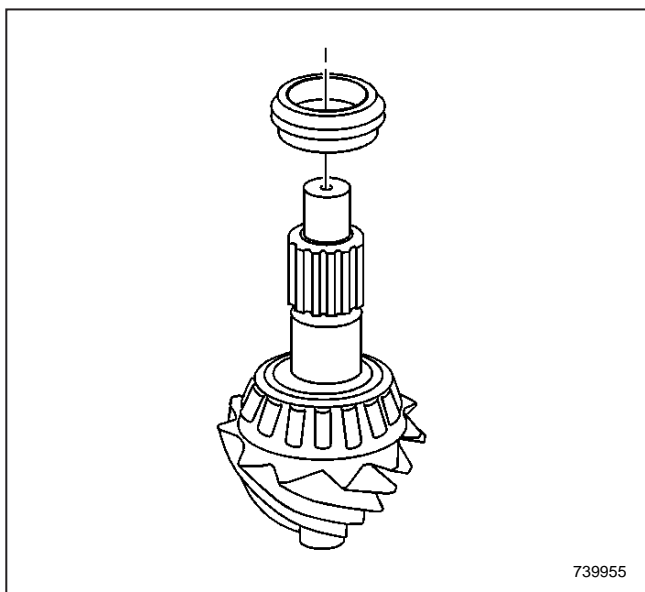
4. 用 J 8608 小齿轮轴承座安装工具 (2) 和 J8092 手柄 (1) 安装外小齿轮轴承座圈到小齿轮机轴承夹持器上。



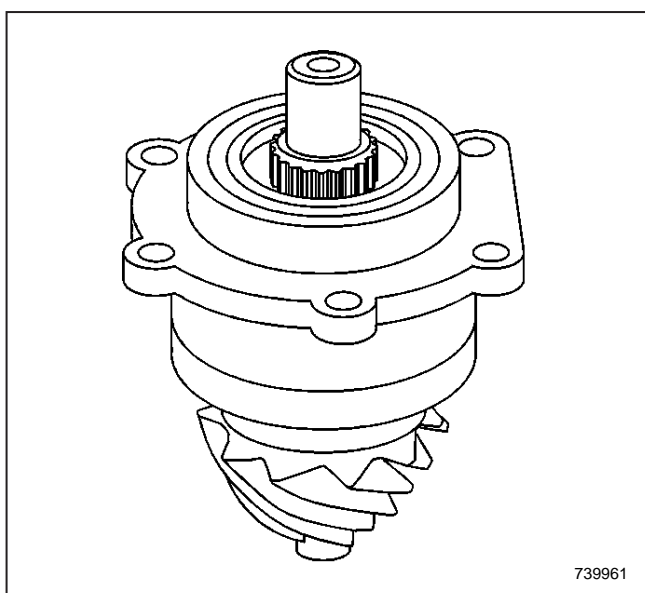
**特别注意事项：**按下轴承，直至锥端坐入小齿轮。

5. 使用 J 24433 安装工具和液压冲压器安装内小齿轮轴承。

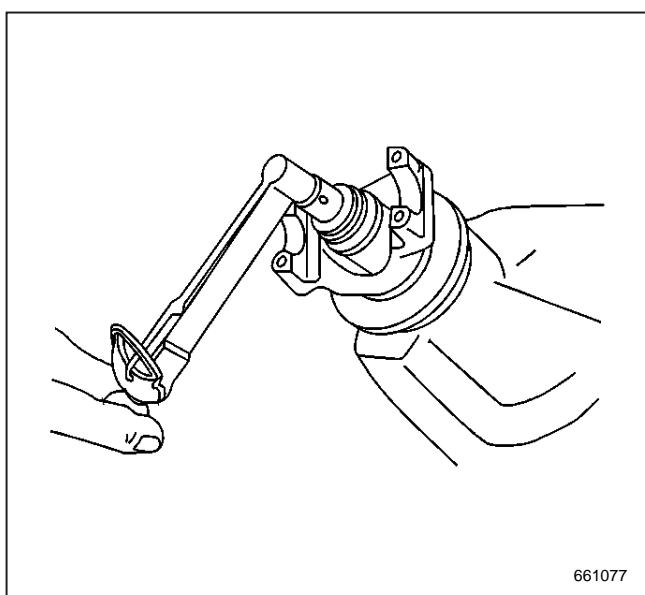




739955



739961



661077

6. 安装新的维修隔片。
7. 用车桥润滑剂润滑小齿轮轴承。参见“油液和润滑油建议”。
8. 安装外小齿轮轴承到小齿轮轴承夹持器。
9. 用 J44414 安装工具来安装新的小齿轮油封。

10. 安装小齿轮轴承夹持器。
11. 安装驱动小齿轮凸缘 / 拨叉。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。

**特别注意事项：**这时不要在小齿轮轴轴承夹持器上涂抹密封剂。

12. 将原来的垫片安装到小齿轮轴承夹持器上。如果没有，则安装 0.41 毫米 (0.016 英寸) 的垫片以增加小齿轮的深度。
13. 将小齿轮轴承夹持器安装到车桥罩内。参见“驱动小齿轮罩和 / 或油封的更换”。

14. 采用英寸 - 磅扭矩扳手，测得的旧轴承的小齿轮的转矩值应为 1.0- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸)，新轴承应为 1.7- 3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。
15. 如果测得的旧轴承转矩值低于 1.0 牛米 (10 磅力英寸)，新轴承的转矩值低于 1.7 牛米 (15 磅力英寸)，则重新安装 J 8614-01 并继续紧固小齿轮螺母，按需要慢慢增加扭矩，直到旧轴承转矩值在 1.0- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸) 之间，新轴承的转矩值在 1.7-3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。
16. 达到规定的扭矩值后，转动小齿轮数次，确保轴承到位。
17. 重新检查转矩并根据需要进行调节。
18. 安装差速器总成。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。
19. 调节差速器侧轴承预载。参见“差速器架轴承预载的调节 (8.6 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (9.5 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (10.5 英寸车桥)”。

20. 如有必要，调节驱动小齿轮的深度。参见“小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。
21. 调节间隙。参见“间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。
22. 向车桥内加注润滑油。参见“后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）”。
23. 拆卸支撑，降下车辆。

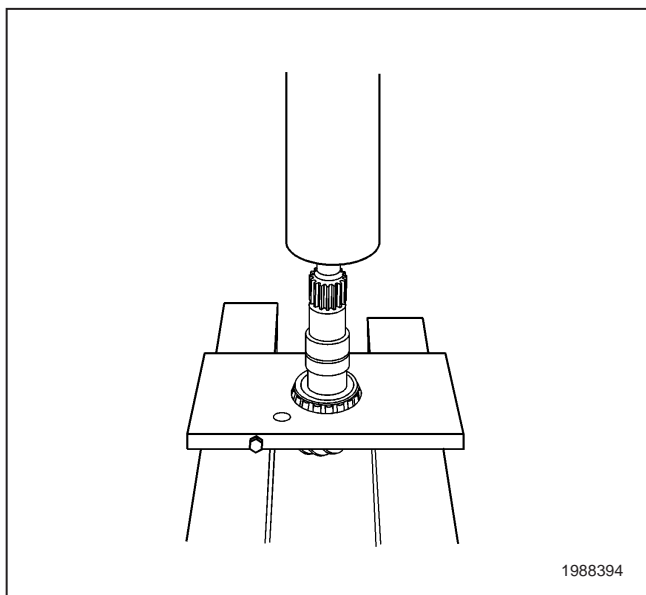
## 驱动小齿轮轴承的更换（8.6 英寸车桥）

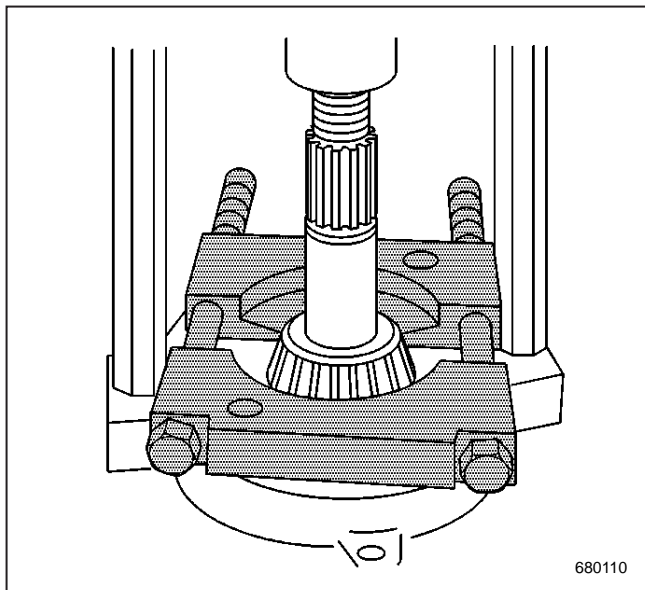
### 专用工具

- DT 47688 小齿轮轴承拆卸工具
- J 8092 通用驱动手柄 - 3/4 英寸 -10
- J 8611- 01 小齿轮轴承座圈安装工具
- J 22828 输入轴轴承安装工具
- J 22912-B 轴承拉具
- J 36614 内小齿轮轴承安装工具
- J 45870 内小齿轮轴承圈安装工具

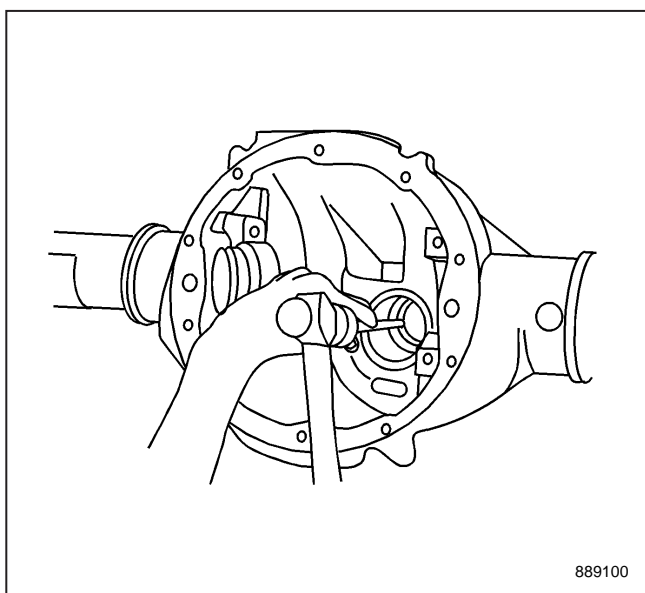
### 拆解程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。
3. 拆卸差速器驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
4. 对于 8.6 英寸车桥，采用 DT47688 拆卸工具和冲压工具拆卸驱动小齿轮轴承和隔片。



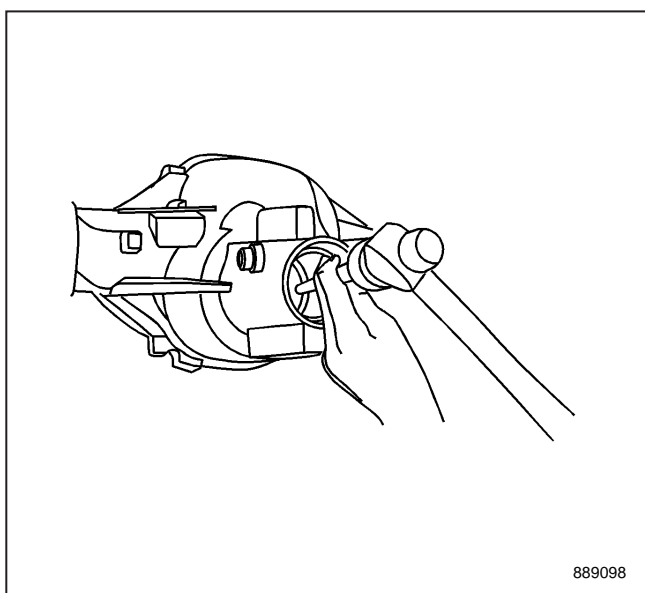


5. 对于 9.5LD 英寸车桥，采用 J 22912-B 拉具和冲压工具拆卸驱动小齿轮轴承。



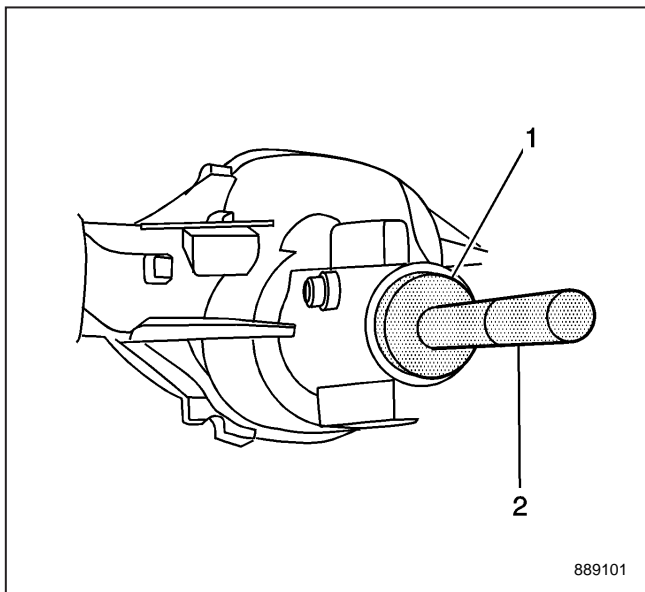
**特别注意事项：**执行以下维修程序时，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从罩中脱出。

6. 使用槽内提供的锤子和铜冲子拆卸车桥罩上的外小齿轮轴承座圈。

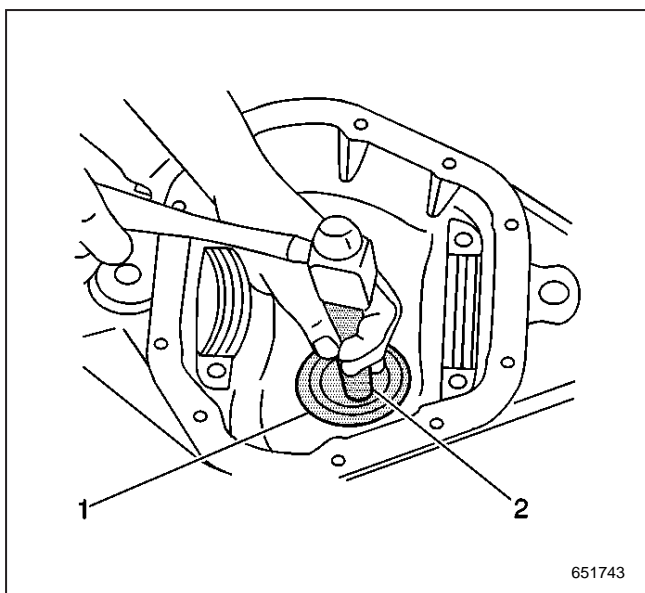


**特别注意事项：**执行以下维修程序时，在座圈的两侧前后移动浮块，使座圈均匀地从罩中脱出。

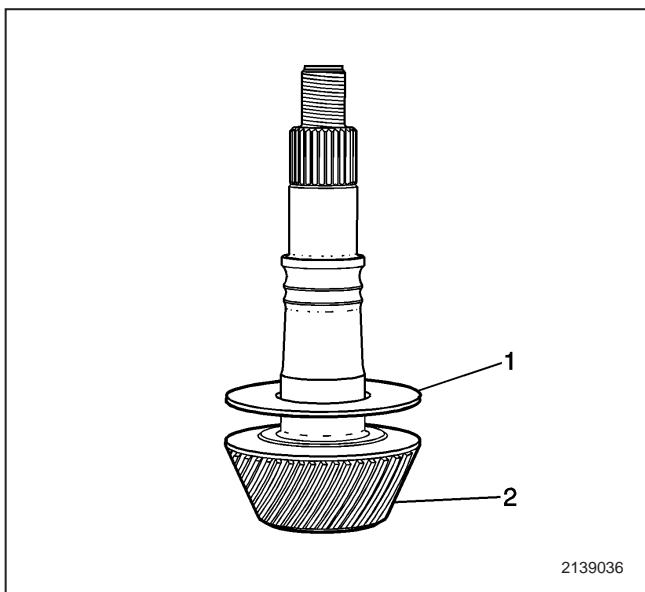
7. 使用槽内提供的锤子和铜冲子拆卸车桥罩上的内小齿轮轴承座圈。



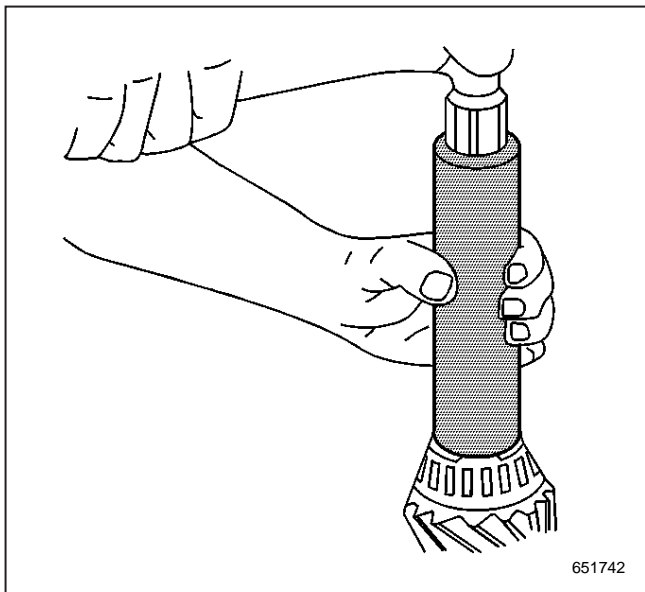
1. 用 J 8092 手柄 (2) 和 J 8611-01 安装工具 (1) 安装外小齿轮轴承座。



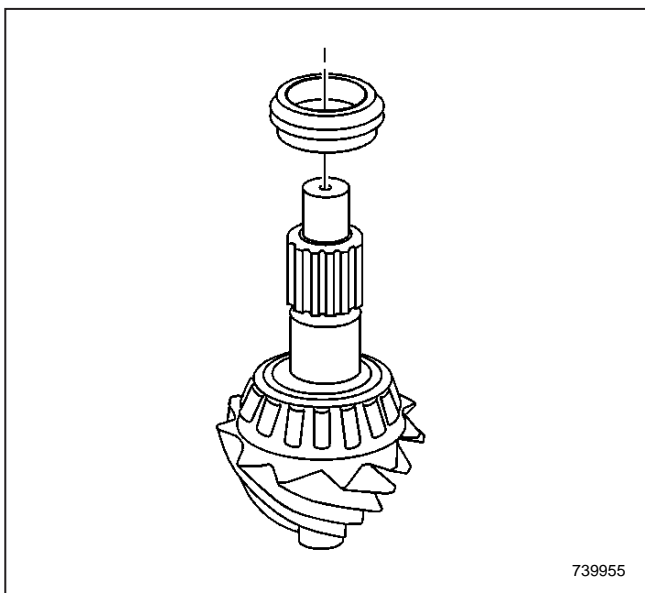
2. 用 J 8092 手柄 (2) 和 J 45870 安装工具 (1) 安装内小齿轮轴承座。
3. 确定主动小齿轮垫片的可选择厚度。参见“小齿轮深度的调节 (8.6 英寸车桥)”、“小齿轮深度的调节 (9.5 英寸车桥)”、“小齿轮深度的调节 (10.5 英寸车桥)”。



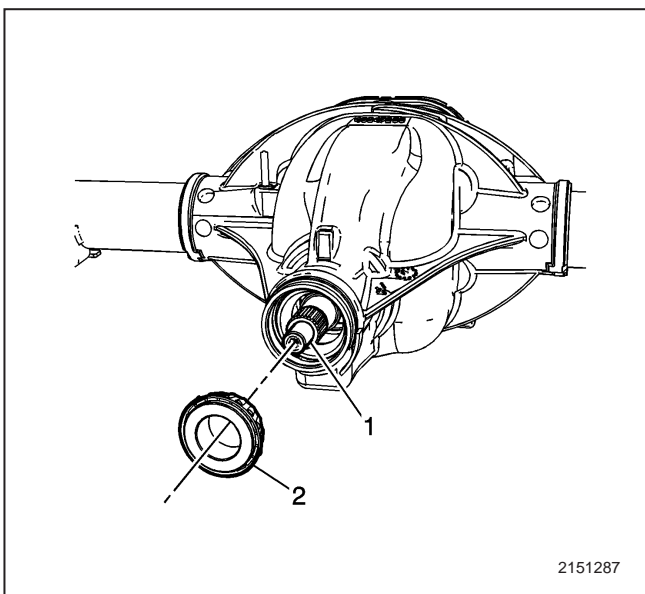
4. 安装垫片 (1) 到差速器驱动小齿轮齿圈 (2) 内。



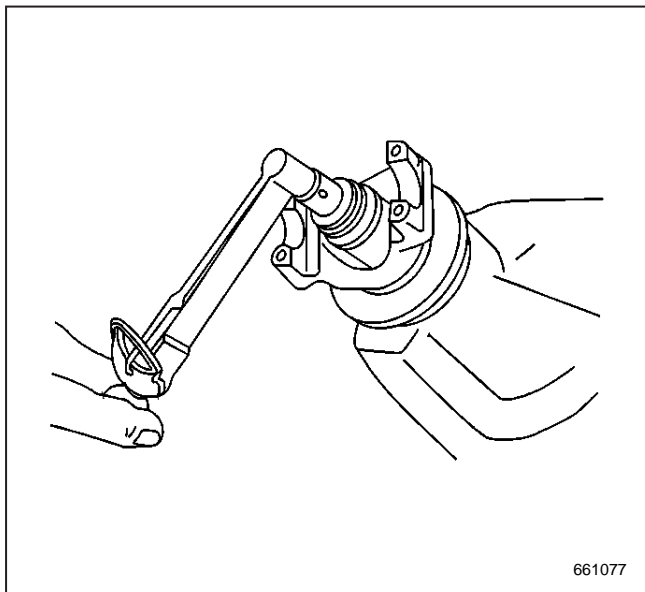
5. 用 J22828 安装工具或 J 36614 安装工具和锤子，安装内小齿轮轴承，直到小齿轮轴承坐入驱动小齿轮垫片。



6. 安装新的轴环隔片。
7. 用车桥润滑剂润滑小齿轮轴承。参见“油液和润滑油建议”。



8. 安装外小齿轮轴承 (2) 到差速器驱动小齿轮机 (1) 内。
9. 安装驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。



10. 采用英寸 - 磅扭矩扳手，测得的旧轴承的小齿轮的转矩值应为 1.0- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸)，新轴承应为 1.7- 3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。
11. 如果旧轴承测量的转矩值低于 1.0 牛米 (10 磅力英寸)，新轴承的转矩值低于 1.7 牛米 (15 磅力英寸)，则继续逐渐加力紧固小齿轮螺母，直到转矩达到第 10 步和第 11 步所示的规格。。
12. 达到规定的扭矩值后，转动小齿轮数次，确保轴承到位。
13. 重新检查转矩并根据需要进行调节。
14. 安装差速器总成。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。
15. 向车桥内加注润滑油。使用适当的油液。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
16. 拆卸支撑，降下车辆。

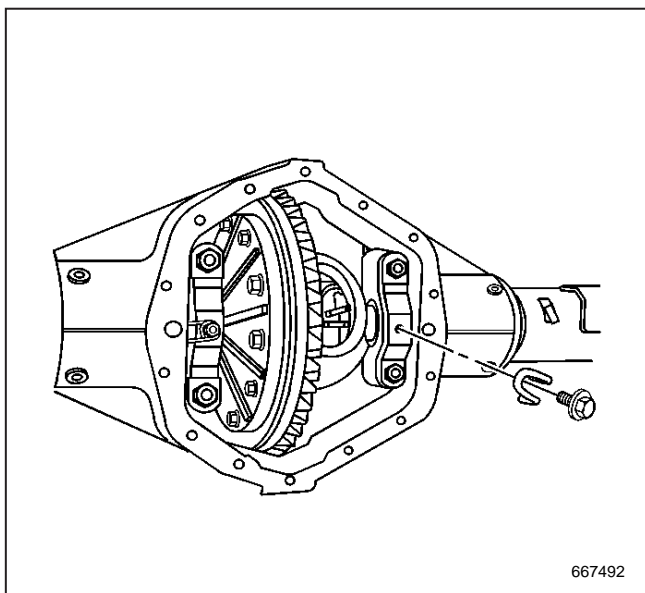
## 差速器的更换 (10.5 英寸车桥)

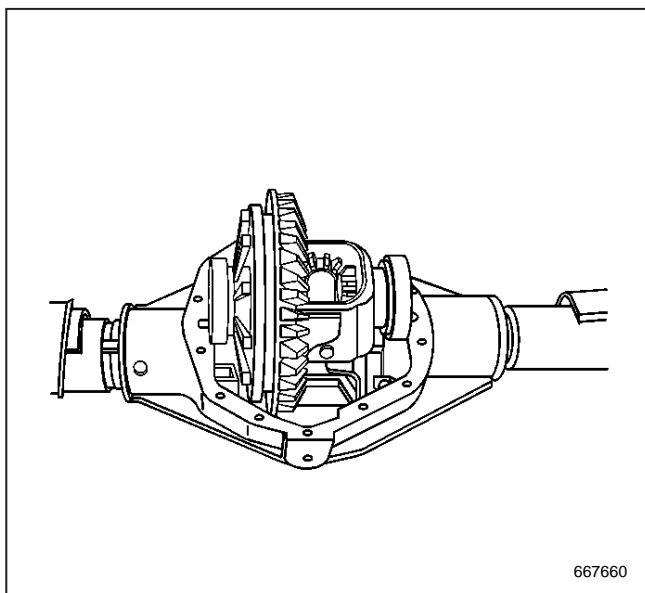
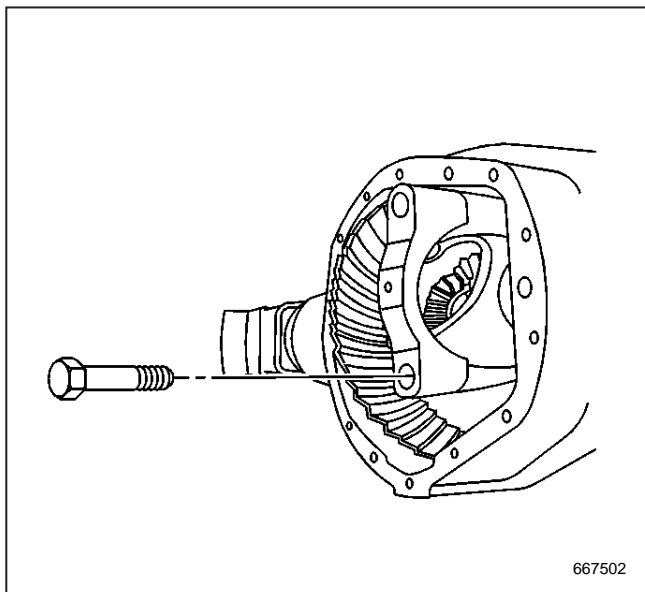
### 专用工具

J 24429 侧轴承间隙扳手

### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸后桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
3. 取下后车桥罩盖和垫圈。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
4. 拆卸差速器轴承调节螺母固定器。





**特别注意事项：**标记左右轴承座圈。

5. 拆卸轴承座圈和螺栓。

**警告：**为防止人员受伤和/或零部件损坏，自车桥罩上拆卸分动箱时，应支撑住分动箱。如果未支撑分动箱，分动箱可能坠落，从而导致人员受伤或分动箱损坏。

**告诫：**从车桥罩上拆卸差速器壳时，勿损坏盖衬表面。如果盖衬表面损坏，润滑油会从车桥泄漏出来，导致车桥总成提前失效。

6. 使用 J 24429 扳手松开调节器。

7. 拆卸差速器总成。

**特别注意事项：**标记左右座圈，将座圈和轴承放在一起。

8. 拆卸轴承座圈。

9. 必要时拆卸差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。

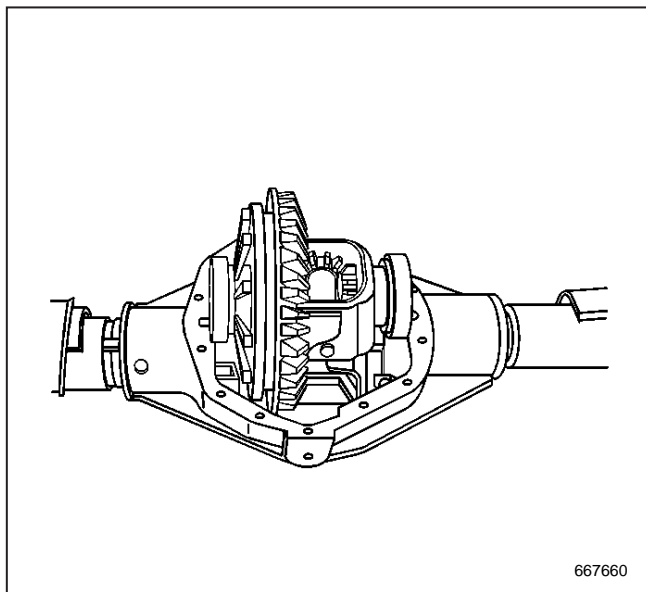
10. 必要时拆卸齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。

## 安装程序

1. 必要时安装齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。

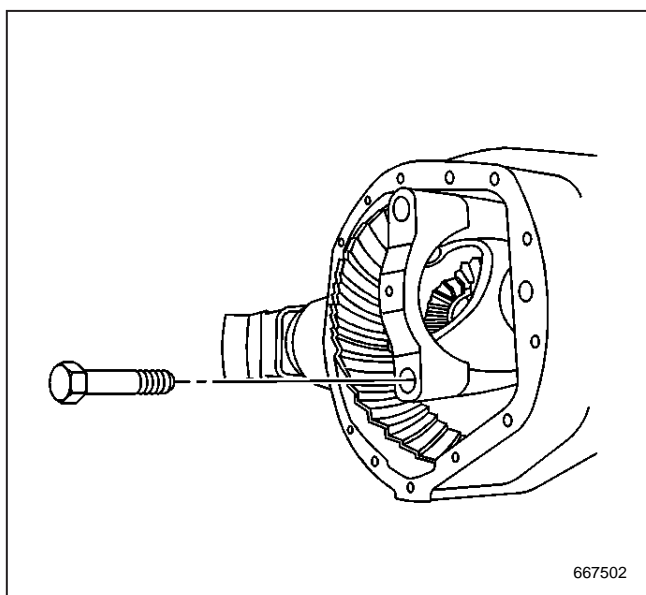
2. 必要时安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。

3. 用车桥润滑剂润滑差速器侧轴承。参见“油液和润滑油建议”。



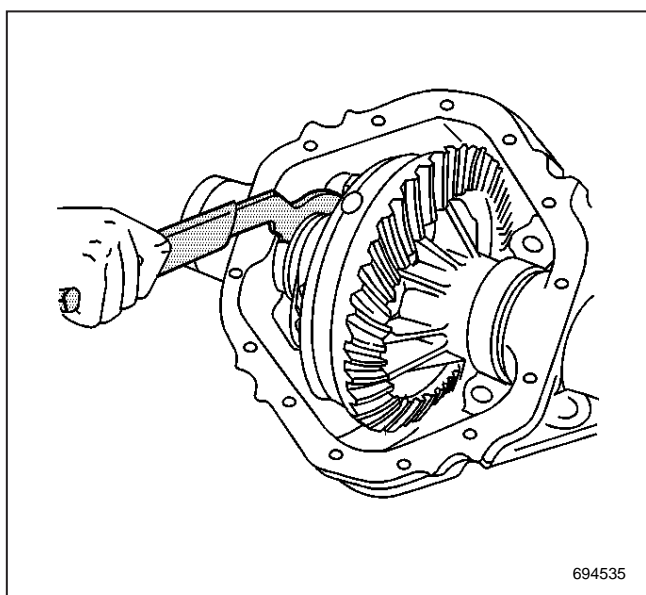
**特别注意事项：**支撑壳体，使它不会从车桥罩内掉下来。

4. 将壳体和轴承座圈安装到车桥罩内。



**特别注意事项：**此时不要紧固轴承座圈螺栓。

5. 安装轴承座圈和螺栓。



6. 用 J 24429 扳手沿每一侧均匀旋转调节器，直到调节器滑合到差速器。
7. 调节差速器侧轴承预载。参见“差速器架轴承预载的调节（8.6 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（9.5 英寸车桥）”、“差速器架轴承预载的调节（10.5 英寸车桥）”。
8. 调节间隙。参见“间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。
9. 执行齿轮齿结合形式检查。参见“齿轮连接方式检查”。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

10. 紧固轴承座圈螺栓至 185 牛米 (136 磅力英尺)。
11. 安装车桥轴和新垫圈。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
12. 安装后车桥罩盖和新垫圈。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换（8.6, 9.5 英寸车桥）”、“后车桥罩盖和衬垫的更换（10.5 英寸车桥）”。



13. 向车桥内加注适当的润滑油。参见“大致油液容量”和“建议使用的油液和润滑油”。
14. 拆卸车辆下部。

## 差速器的更换（8.6 英寸车桥）

### 专用工具

J 24429 侧轴承间隙扳手

### 拆卸程序

**特别注意事项：**将垫片集中并做好标记，与拆卸前一样。如果拆卸或更换齿圈与小齿轮装置，执行轴承预载、间隙与齿轮齿啮合形式检查，以确保齿轮正确啮合。如果重新安装或更换差速器支架而不更换其它部件（例如，小齿轮和齿圈装置、轴承等），则可以在原来的位置使用以前的垫片安装支架。经常进行齿轮齿结合形式检查，即使只拆卸支架。

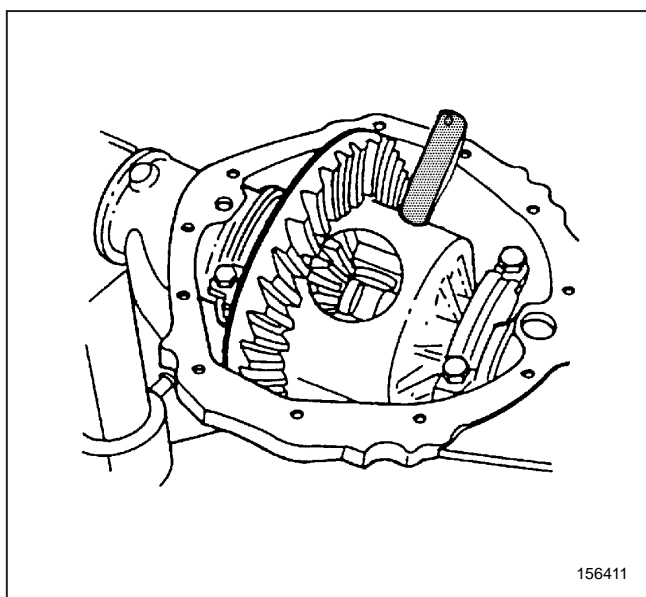
1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸车桥轴。参见“后车桥轴的更换”。
3. 将小齿轮轴安装到差速器壳分路上，转动差速器总成，直至小齿轮轴接触到车桥罩顶。

**告诫：**参见“差速器罩壳和衬垫的拆卸告诫”。

4. 对于 8.6 英寸车桥，顺时针转动驱动小齿轮，将差速器总成从车桥罩中取出。
5. 拆卸差速器总成。

**特别注意事项：**必要时标记左右轴承座圈和垫片的位置。将座圈和垫片与轴承放在一起。

6. 必要时拆卸轴承座圈、垫片与隔片。
7. 必要时拆卸差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
8. 必要时拆卸齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6，9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。



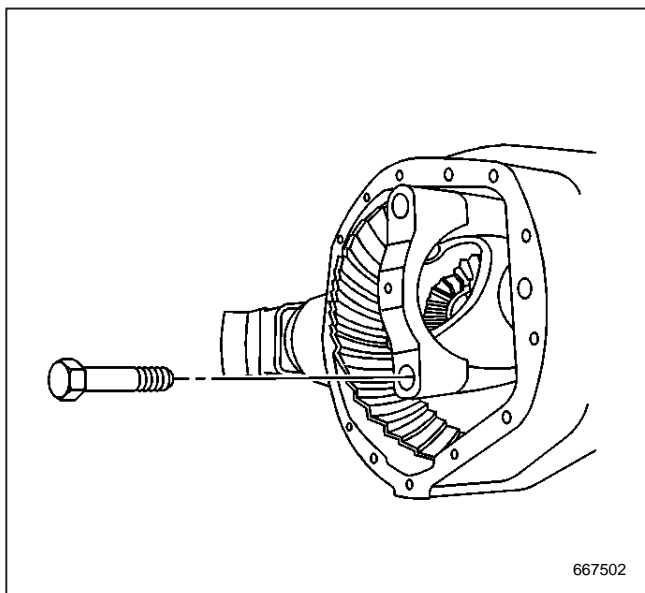
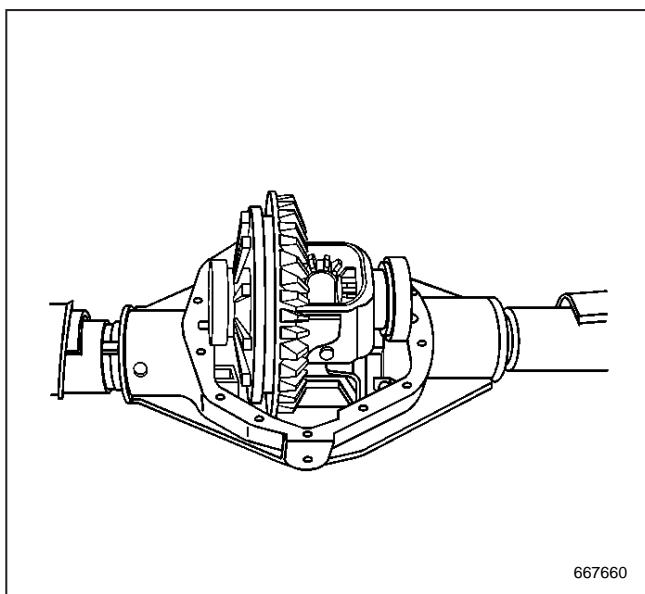
156411

### 安装程序

1. 必要时安装齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
2. 必要时安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
3. 用车桥润滑剂润滑差速器侧轴承。参见“油液和润滑油建议”。

**特别注意事项：**支撑壳体，使它不会从车桥罩内掉下来。

4. 将壳体和轴承座圈安装到车桥罩内。



**特别注意事项：**此时不要紧固轴承座圈螺栓。

5. 安装轴承座圈和螺栓。
6. 调节差速器侧轴承预载。参见“差速器架轴承预载的调节 (8.6 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (9.5 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (10.5 英寸车桥)”。
7. 调节间隙。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
8. 执行齿轮齿结合形式检查。参见“齿轮连接方式检查”。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

9. 紧固轴承座圈螺栓至 75 牛米 (55 磅力英尺)。
10. 安装车桥轴。参见“后车桥轴的更换”。
11. 向车桥内加注适当的润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
12. 拆卸支撑，降下车辆。

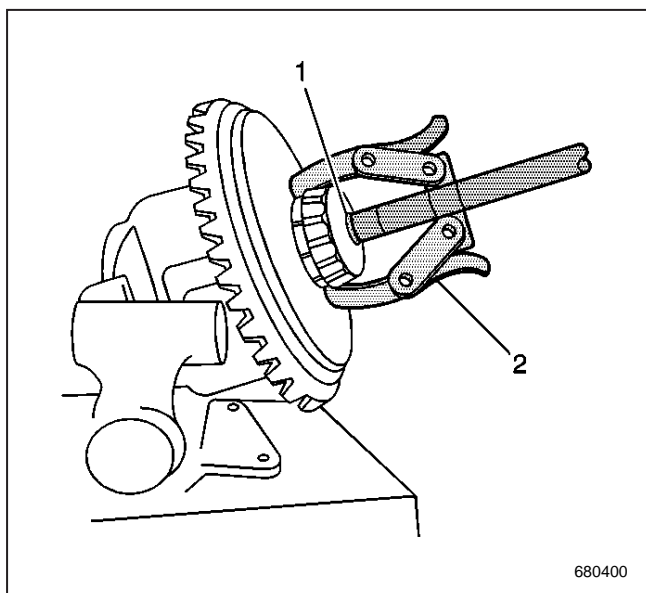
## 差速器侧轴承的更换

### 专用工具

- J 8092 通用驱动手柄 - 英寸 - -10
- J 8107-4 侧轴承拆卸工具塞
- J 21784 侧轴承安装工具
- J 22888-D 侧轴承拉具
- J 22888-20A 侧轴承拉具
- J 29710 差速器侧轴承安装工具
- J 36597 侧轴承拆卸工具导向工具
- J 44420 差速器轴承安装工具

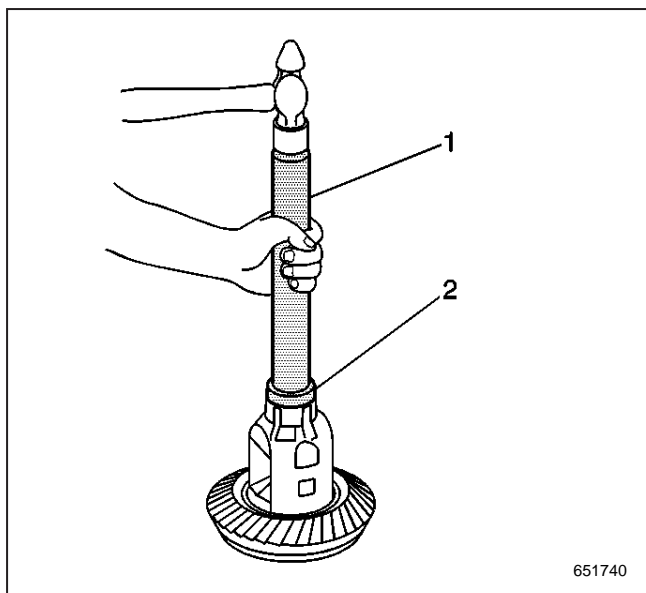
### 拆卸程序

1. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。
2. 执行以下步骤拆卸差速器侧轴承：
  - 2.1 对于 8.6 英寸车桥，将差速器总成安装到台钳上。
  - 2.2 对于 10.5 英寸车桥，将木块放在差速器总成的每一侧。  
将差速器总成安装到台钳上。
  - 2.3 对于 8.6 英寸车桥，安装 J 22888-20A 拉具（2）和 J8107-4 插塞（1）到差速器壳侧轴承孔上。
  - 2.4 用 J 22888-20A 拉具（2）和 J8107-4 插塞（1）或 J36597 导向工具（1）拆卸差速器侧轴承。



### 安装程序

1. 对于 8.6 英寸和 10.5 英寸车桥，执行以下步骤安装差速器侧轴承：
  - 1.1 为了保护差速器壳体，对于 8.6 英寸车桥，安装 J8107-4 插塞到壳体内、轴承安装面的对面一侧。
  - 1.2 对于 8.6 英寸车桥，安装 J 21784-20A 拉具（2）和 J8092 手柄（1）到差速器壳轴承，如图所示。
  - 1.3 用锤子和 J 21784 安装工具（2）或 J 29710 安装工具（2）和 J 8092 手柄（1）安装侧轴承。
2. 1.4 安装差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。



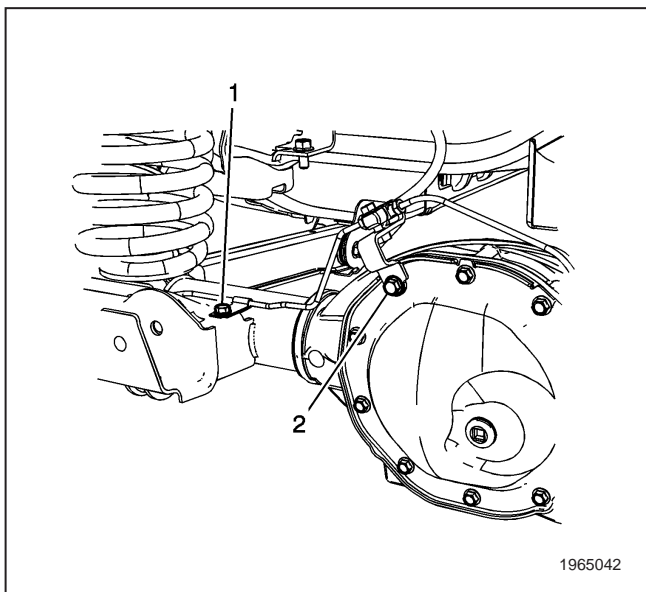
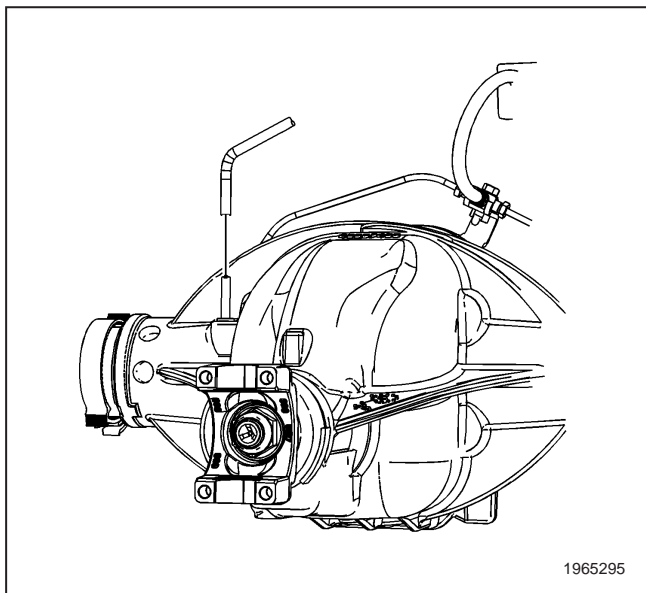
## 后车桥的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)

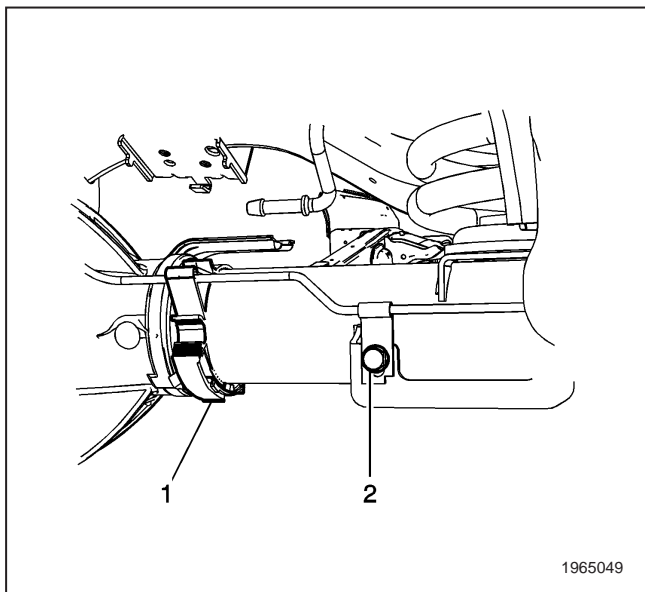
### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸后轮胎和车轮。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
3. 从后驱动桥上拆卸通风软管。
4. 拆卸电子悬架控制 (ESC) 传感器 (若装备)。
  - 左侧, 参见“电子悬架后位置传感器的更换 - 左侧”。
  - 右侧, 参见“电子悬架后位置传感器的更换 - 右侧”。
5. 从后驱动桥上拆卸后轮速度传感器。
  - 对于混合动力车辆, 参见“后轮速度传感器的更换”。
  - 对于非混合动力车辆 (1500 系列), 参见“后轮速度传感器的更换”。
6. 拆卸后制动钳, 放置在一侧。参见“后制动钳的更换 (1500 系列)”和“后制动钳的更换 (2500 系列)”。
7. 排空后驱动桥。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
8. 拆卸传动轴。参见“后传动轴的更换”。
9. 拆卸后桥横拉杆。参见“后车桥横拉杆的更换”。

**特别注意事项:** 以下程序中不必拆卸稳定轴连杆。向上旋转连杆, 朝向车架方向, 使之不影响操作。

10. 拆卸后稳定轴 (如配备)。参见“稳定轴的更换”。
11. 拆卸后制动管固定支架安装螺栓 (1)。
12. 拆卸后车桥盖上的后制动器接线盒固定螺栓 (2)。
13. 用粗钢丝或相应工具紧固后制动管到车架上。





14. 从夹持扎带 (1) 上拆卸后制动管。

15. 拆卸后制动管固定支架安装螺栓 (2)。

**特别注意事项：** 确保后驱动桥正确安装到千斤顶支撑上。

16. 用液压千斤顶支撑后驱动车桥。

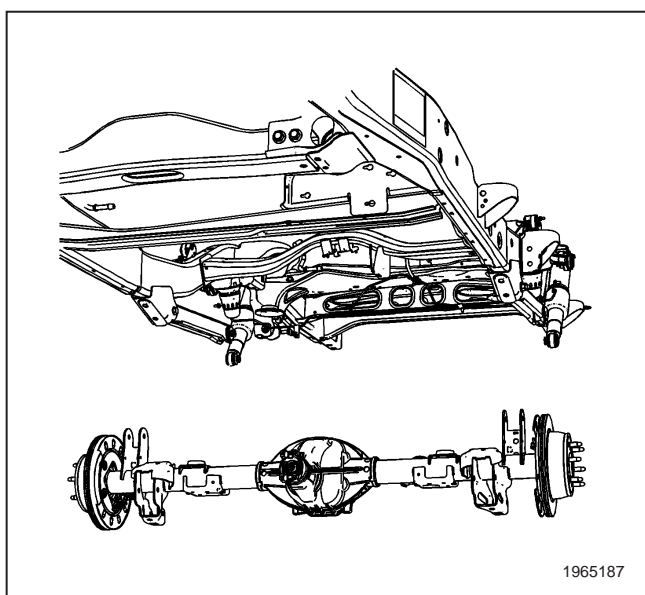
**特别注意事项：** 在第 17 和 18 步，不必拆卸控制臂。用粗钢丝或相应工具紧固控制臂到车架上。

17. 从后驱动车桥上拆卸下控制臂螺栓。参见“后桥下控制臂的更换”。

18. 从后驱动车桥上拆卸上控制臂螺栓。参见“后桥上控制臂的更换”。

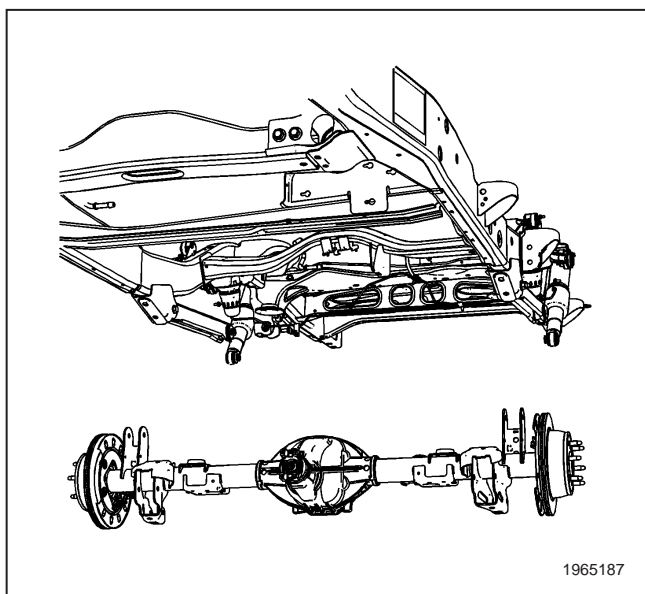
19. 在助手的帮助下降下驱动车桥。

20. 拆卸后线圈弹簧。



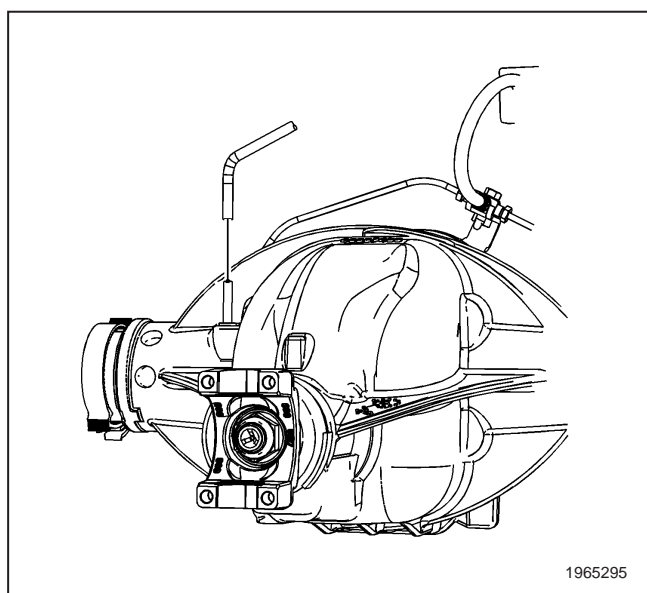
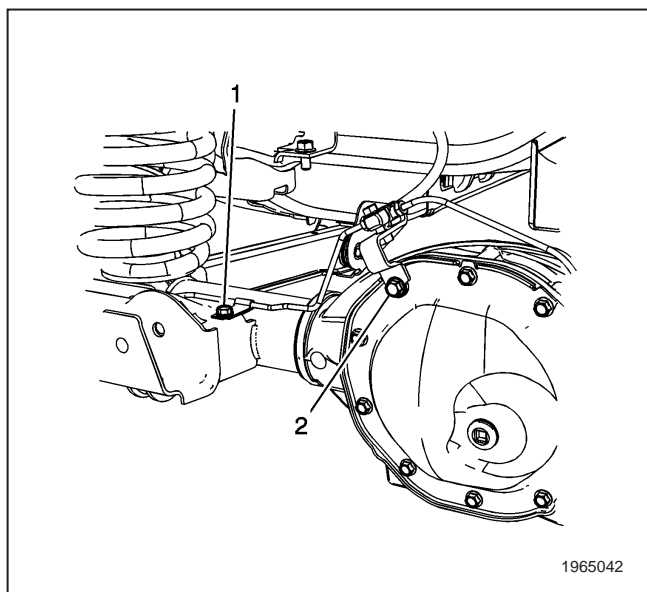
21. 降下后驱动车桥总成。

22. 必要时，移动零部件。



## 安装程序

1. 将后驱动车桥总成放在车下。
2. 在助手的帮助下抬升驱动车桥到位。
3. 安装后线圈弹簧到后驱动车桥。
4. 安装上控制臂到后驱动车桥。参见“后桥上控制臂的更换”。
5. 安装下控制臂到后驱动车桥。参见“后桥下控制臂的更换”。
6. 安装下减振器螺栓至后驱动桥。参见“减振器的更换 (1500)”、“减振器的更换 (2500)”。
7. 从后驱动车桥总成上拆卸液压千斤顶支撑。



**告诫：**参见“紧固件告诫”。

8. 安装后制动管固定支架螺栓（1）并紧固至 20 牛米（20 磅力英尺）。 .
9. 安装后车桥盖上的后制动器接线盒固定螺栓（2）并紧固至 20 牛米（20 磅力英尺）。 .

10. 安装后驱动桥通风软管。

**特别注意事项：**向下旋转稳定杆连杆到安装位置。

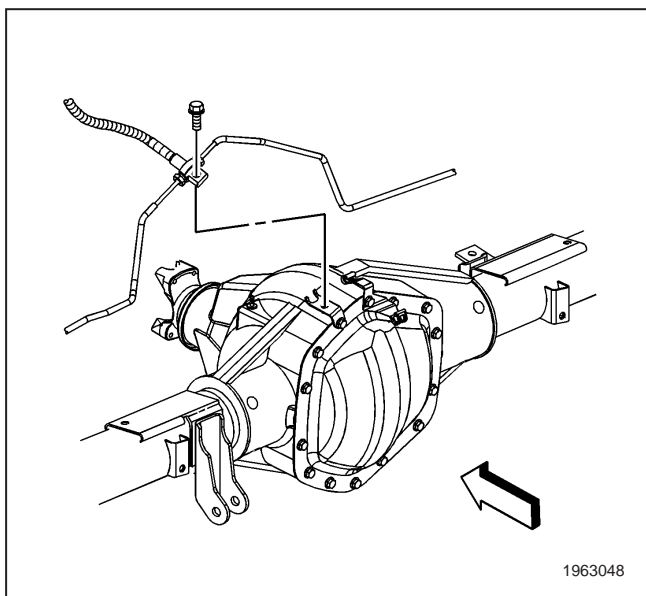
11. 安装后稳定轴（如配备）。参见“稳定轴的更换”。
12. 安装后轮速度传感器。
  - 对于混合动力车辆，参见“后轮速度传感器的更换”。
  - 对于非混合动力车辆（1500 系列），参见“后轮速度传感器的更换”。
13. 安装后桥横拉杆。参见“后车桥横拉杆的更换”。
14. 安装后制动钳。参见“后制动钳的更换（1500 系列）”和“后制动钳的更换（2500 系列）”。
15. 安装后传动轴。参见“后传动轴的更换”。
16. 安装空气状态传感器。
  - 左侧，参见“电子悬架后位置传感器的更换 - 左侧”。
  - 右侧，参见“电子悬架后位置传感器的更换 - 右侧”。
17. 向后驱动桥内注油。参见“后车桥润滑油的更换（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油的更换（10.5 英寸车桥）”。
18. 安装后轮胎和车轮。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
19. 拆卸支撑，降下车辆。
20. 如果需要，校准空气状态控制。参见“悬架位置校准（不带 Z95）”、“悬架位置校准（带 Z95）”。

## 后车桥的更换（10.5 英寸车桥）

### 拆卸程序

1. 举升并支撑车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 将千斤顶放在车辆前面。

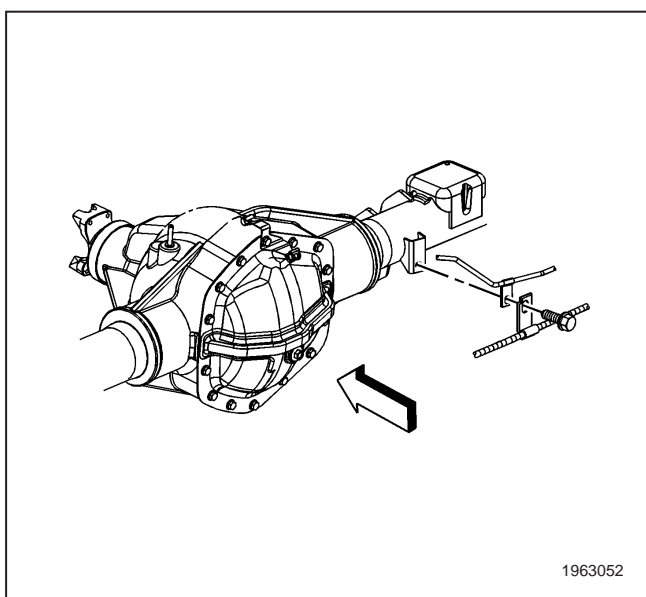
3. 排空后桥润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
4. 拆卸轮胎和车轮。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
5. 拆卸后传动轴。参见“后传动轴的更换”。
6. 从后车桥上拆卸通风软管。
7. 拆卸后车桥罩上的固定螺栓和后制动器接线盒。



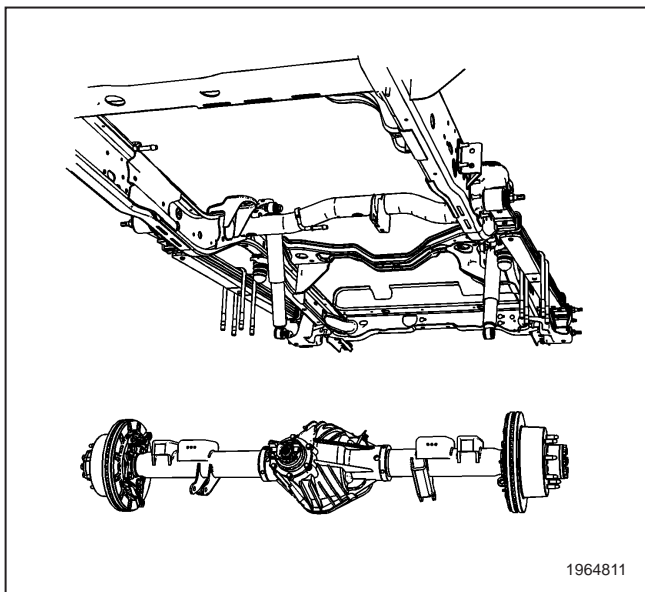
8. 拆卸后车桥罩上的固定螺栓和后制动线。
9. 从后桥上拆卸后轮速度传感器。参见“后轮速度传感器的更换”。
10. 拆卸后制动钳，放置在一侧。参见“后制动钳的更换 (1500 系列)”和“后制动钳的更换 (2500 系列)”。
11. 从后制动钳上拆卸后驻车制动器拉线。
  - 左侧，参见“驻车制动器后拉线的更换 - 左侧”。
  - 右侧，参见“驻车制动器后拉线的更换 - 右侧”。
12. 安装支架上拆卸后减振器下安装螺栓和螺母。参见“减振器的更换 (1500)”、“减振器的更换 (2500)”。
13. 将稳定杆从后车桥上拆下（如配备）。参见“稳定轴的更换”。
14. 用合适的液压千斤顶支撑后车桥总成。

**特别注意事项：**以下维修程序中，不必拆卸后驱动桥 U 形螺栓。让 U 形螺栓保持在后叶式弹簧上。

15. 从后叶式弹簧上拆卸 U 形螺栓、弹簧板和隔片。参见“叶式弹簧的更换 (2500 系列)”。



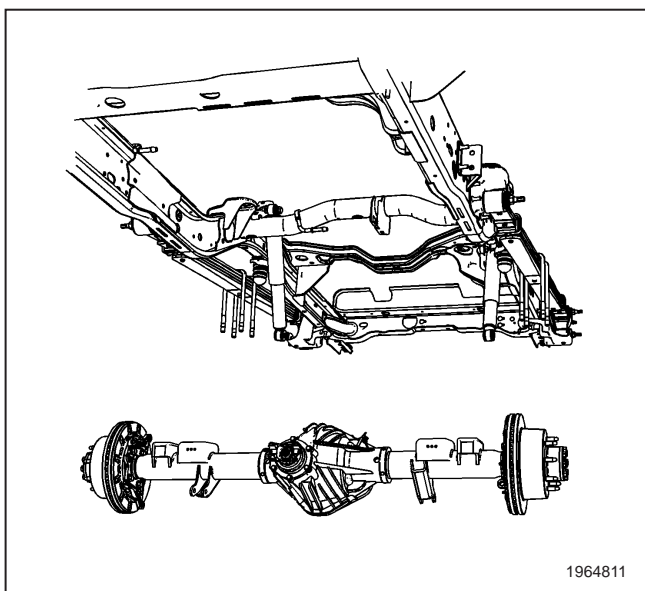




16. 在助手的帮助下降下后车桥总成，将它从车上拆卸下来。
17. 必要时，移动零部件。

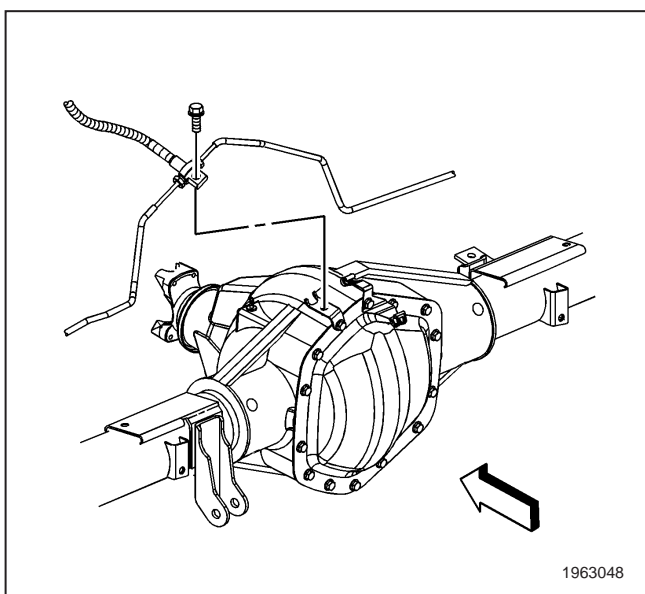
### 安装程序

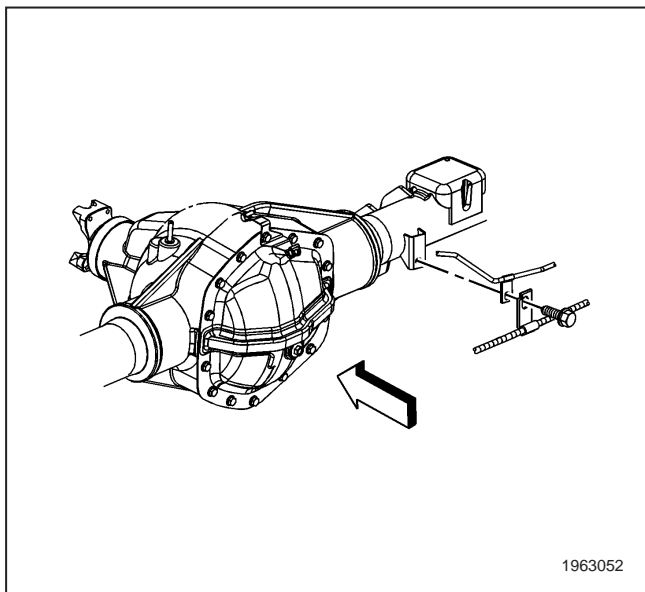
1. 在助手的帮助下抬升驱动车桥到位。
2. 对准后叶式弹簧的 U 形螺栓、螺母、弹簧板和隔片与后驱动桥。参见“叶式弹簧的更换 (2500 系列)”。
3. 安装后减振器下装配螺栓和螺母到装配托架。参见“减振器的更换 (1500)”、“减振器的更换 (2500)”。
4. 从后驱动车桥上拆卸液压千斤顶。



**告诫：**参见“紧固件告诫”。

5. 安装后车桥罩上的后制动器接线盒和固定螺栓并紧固至 22 牛米 (16 磅力英尺)。





6. 安装后车桥罩上的后制动线夹持螺栓并紧固至 22 牛米 (16 磅力英尺)。
7. 安装后驱动桥通风软管。
8. 安装后稳定杆轴到后驱动桥。参见“稳定轴的更换”。
9. 安装后轮速度传感器。参见“后轮速度传感器的更换”。
10. 安装后制动钳。参见“后制动钳的更换 (1500 系列)”和“后制动钳的更换 (2500 系列)”。
11. 安装后驻车制动器拉线到后制动钳。
  - 左侧，参见“驻车制动器后拉线的更换 - 左侧”。
  - 右侧，参见“驻车制动器后拉线的更换 - 右侧”。
12. 安装后传动轴。参见“后传动轴的更换”。
13. 向后驱动桥内注油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
14. 安装轮胎和车轮。参见“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
15. 从车辆上拆卸千斤顶支撑。
16. 拆卸支撑，降下车辆。

## 后车桥罩的更换

### 拆卸程序

1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸车桥润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
3. 取下后车桥总成。参见“后车桥的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“后车桥的更换 (10.5 英寸车桥)”。
4. 拆卸制动钳支架。参见“后制动钳支架的更换 (1500 系列)”和“后制动钳支架的更换 (2500 系列)”。
5. 取下后车桥罩和垫圈。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
6. 拆卸后制动器护罩。参见“后制动器护罩的更换”。
7. 拆卸车桥轴。参见“后车桥轴的更换”。
8. 拆卸差速器。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
9. 拆卸驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
10. 拆卸驱动小齿轮轴拨叉与密封。参见“驱动小齿轮凸缘 / 拨叉和 / 或油封的更换”。

### 安装程序

1. 安装驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
2. 安装差速器壳。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
3. 调节侧轴承预载。参见“差速器架轴承预载的调节 (8.6 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (9.5 英寸车桥)”、“差速器架轴承预载的调节 (10.5 英寸车桥)”。
4. 调节间隙。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
5. 执行齿轮齿结合形式检查。参见“齿轮连接方式检查”。
6. 安装后制动器护罩。参见“后制动器护罩的更换”。
7. 安装车桥轴。参见“后车桥轴的更换”。
8. 安装后驱动桥罩和垫圈。参见“后车桥罩盖和衬垫的更换 (8.6, 9.5 英寸车桥)”、“后车桥罩盖和衬垫的更换 (10.5 英寸车桥)”。
9. 安装制动钳支架。参见“后制动钳支架的更换 (1500 系列)”和“后制动钳支架的更换 (2500 系列)”。
10. 安装后桥。参见“后车桥的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“后车桥的更换 (10.5 英寸车桥)”。
11. 向车桥内加注润滑油。参见“后车桥润滑油的更换 (8.6 英寸车桥)”、“后车桥润滑油的更换 (10.5 英寸车桥)”。
12. 降下车辆。

## 差速器大修 (8.6、9.5LD 英寸车桥)

### 拆解程序

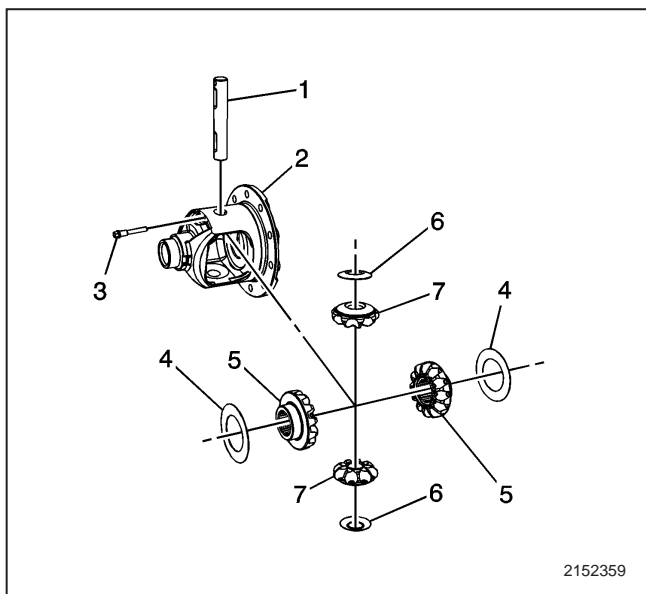
1. 拆卸差速器齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6、9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
2. 拆卸差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
3. 拆卸报废差速器小齿轮轴锁定螺栓 (2)。只能用新的更换。
4. 拆卸差速器小齿轮轴 (1)。

**特别注意事项：**如果要再次使用，标记差速器小齿轮齿与止推垫圈的上下方向。

5. 将差速器小齿轮 (7) 与止推垫圈 (6) 滚动出差速器箱 (2)。

**特别注意事项：**如果要再次使用，标记差速器侧齿轮与止推垫圈的左右方向。

6. 拆卸差速器侧齿轮 (5) 与止推垫圈 (4)。



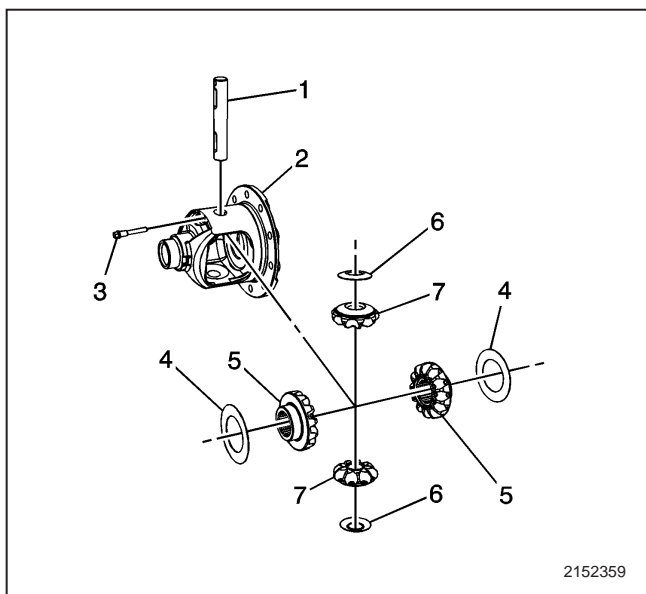
2152359

### 装配程序

1. 使用合格的车桥润滑剂，润滑小齿轮和侧齿轮。参见“油液和润滑油建议”。
2. 将差速器侧齿轮止推垫圈 (4) 安装到差速器侧齿轮 (5) 上。

**特别注意事项：**如果使用同一差速器侧齿轮和止推垫圈，则将其安装到原来的位置。

3. 将差速器侧齿轮 (5) 和止推垫圈 (4) 安装到差速器壳 (2) 内。
4. 将小齿轮 (7) 放在差速器侧齿轮 (5) 之间。
5. 将另一小齿轮 (7) 放在差速器侧齿轮 (5) 之间。
6. 转动差速器侧齿轮 (5)，直至小齿轮 (7) 直接与差速器壳 (2) 的开口相对。
7. 将小齿轮 (7) 转向差速器开口。
8. 将止推垫圈 (6) 安装到小齿轮 (5) 上。
9. 转动小齿轮，直至小齿轮与差速器壳体 (2) 内的孔对准，用于安装小齿轮轴 (1)。
10. 安装小齿轮轴 (1)。



2152359

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

11. 安装新的差速器小齿轮轴锁定螺栓并紧固。
  - 对于 8.6 英寸车桥，紧固小齿轮螺栓至 36 牛米 (27 磅力英尺)。

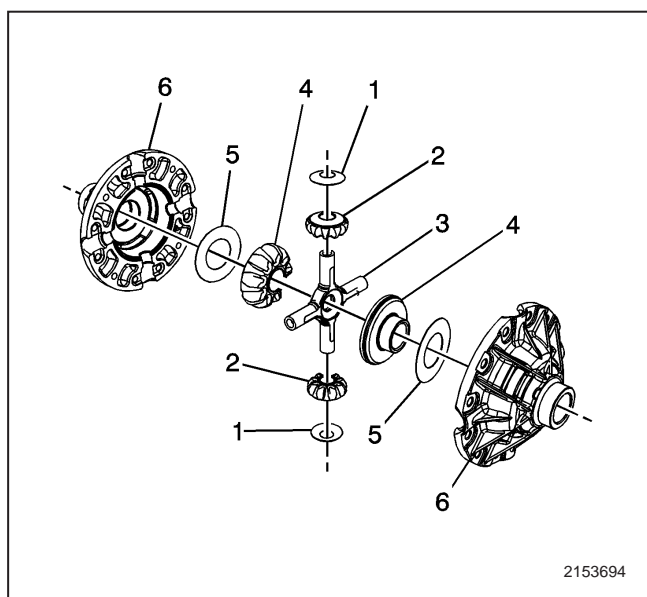
- 对于 9.5 英寸车桥，紧固小齿轮螺栓至 50 牛米 (37 磅力英尺)。
- 12. 安装差速器壳齿环到差速器壳上。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
- 13. 安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。

## 差速器大修 (10.5 英寸车桥)

### 拆解程序

1. 拆卸差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
2. 拆卸差速器齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
3. 分开差速器壳 (1)。

2153784



**特别注意事项：**如果差速器小齿轮、差速器侧和止推垫圈要重复使用，标记零部件，使之可安装到差速壳的原来位置。

4. 从差速器壳 (6) 上拆卸小齿轮 (2)、止推垫圈 (1) 和差速器三销架 (3)。
5. 从差速器壳 (5) 拆卸差速器侧齿轮 (4) 和止推垫圈 (5)。

### 装配程序

1. 在差速器侧齿轮和差速器小齿轮上涂少量合格的齿轮润滑油。参见“油液和润滑油建议”。

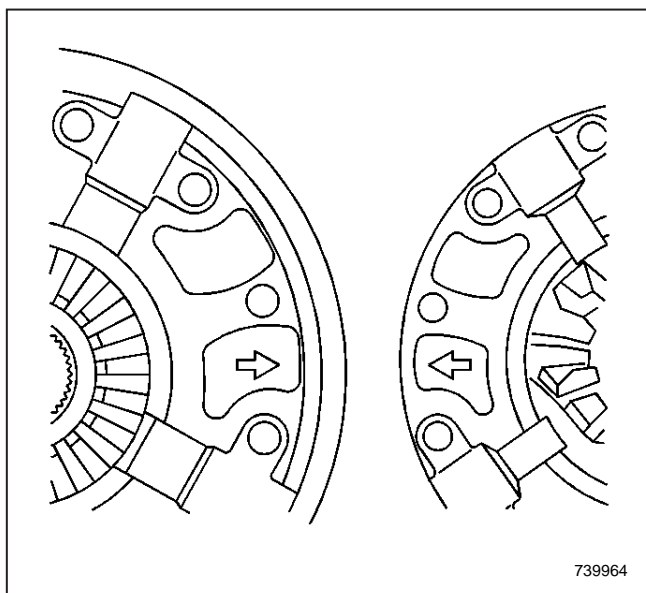
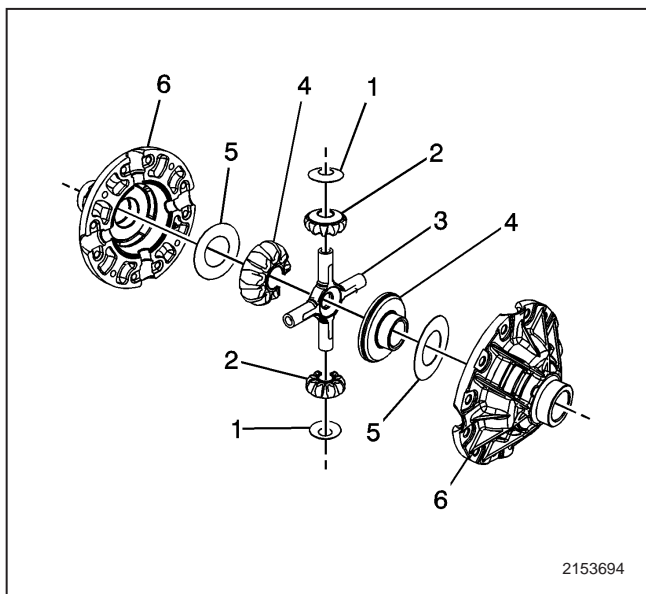
**特别注意事项：**如果重复使用差速器侧齿轮和小齿轮，将它们安装到原来的位置。

2. 安装差速器侧齿轮（4）和止推垫圈（5）到差速器壳（6）内。
3. 安装差速器小齿轮（2）、止推垫圈（1）到差速器三销架（3）。

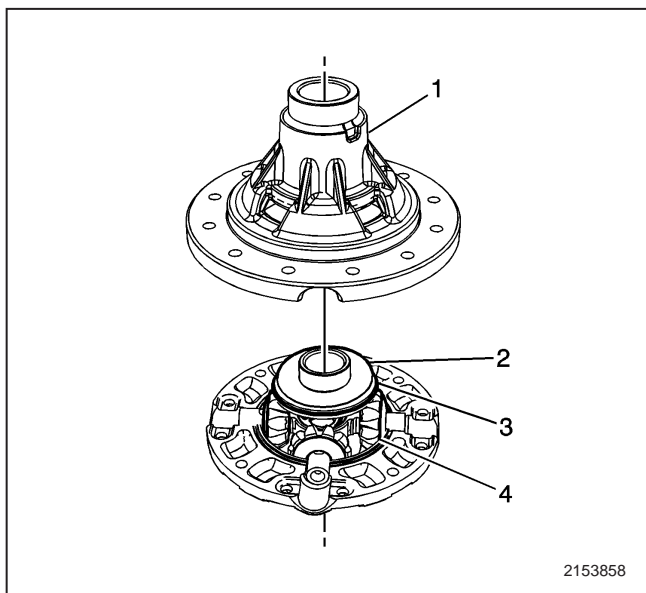
**特别注意事项：**安装差速器三销架和齿轮总成时，旋转差速器侧齿轮。

4. 定位差速器止推垫圈（1）、小齿轮（2）和三销架（3）到差速器壳（5）内。

5. 安装前对准差速器半壳上的箭头。



6. 定位差速器侧齿轮（2）、止推垫圈（3）到差速器小齿轮（4）。
7. 安装差速器半壳（1）。
8. 安装差速器齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6, 9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
9. 安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。



## 轴承检查

检查垫片是否破裂或有碎屑。更换损坏的垫片。

在组装之前，认真、彻底地检查所有驱动装置部件。更换磨损的零件之前，彻底检查驱动部件是否磨损或应力过大，以免在装配后再花较大的费用修理零部件。

**重要注意事项：**差速器轴承与轴承座圈是配套的。当部件需要更换时，更换两个轴承和座圈。

- 用车桥润滑剂润滑轴承。在涂润滑油之后，检查轴承是否转动光滑。
- 检查轴承滚子是否磨损。
- 检查轴承座圈是否磨损、开裂、凹陷或损伤。

## 差速器检查

- 检查小齿轮轴是否有异常磨损。
- 检查小齿轮与侧齿轮的齿是否磨损、开裂、擦伤和弄碎。
- 检查止推垫圈是否磨损。
- 检查差速器壳和车桥轴的侧齿轮的装配情况。
- 检查差速器壳是否破裂和擦伤，必要时更换所有磨损的部件。

## 小齿轮和齿圈的检查

齿圈和小齿轮是配套的。当需要更换其中之一时，二者必须同时更换。

- 检查小齿轮与侧齿轮的齿是否脆裂、开裂、擦伤或过度磨损。
- 检查小齿轮的花键是否磨损。
- 检查小齿轮的花键是否磨损。
- 检查小齿轮的花键是否与齿轮凸缘 / 拨叉适配。
- 检查小齿轮凸缘 / 拨叉的密封表面是否刻蚀或有毛刺，或有粗糙的工具标记，这些会损坏密封并导致漏油。
- 检查部件是否磨损或破裂，必要时予以更换。

## 后车桥罩的检查

在组装之前，认真、彻底地检查所有驱动装置部件。更换磨损的零件之前，彻底检查驱动部件是否磨损或应力过大，以免在装配后再花较大的费用修理零部件。

- 检查是否有刻痕和毛刺，以防止小齿轮的外径受损。去除所有毛刺。
- 检查轴承座圈的孔是否有刻痕或毛刺。去除发现的所有毛刺。
- 检查罩是否有裂缝。如果有裂缝，则更换罩。
- 检查罩内是否有异物，如金属碎片或灰尘。
- 

## 检查垫片

- 如果已经拆下，不要重复使用原来的铸铁生产垫片。一旦铸铁垫片从车桥罩上拆下，必须使用其他新的垫片和隔片进行更换。
- 如果检修垫片是原来安装的，则可重复使用。

## 小齿轮深度的调节 (8.6 英寸车桥)

## 专用工具

- J 8001 千分表组件
- J 21777-B 小齿轮设置表组件

**特别注意事项：**调节小齿轮轴承前，确保差速器侧轴承孔和小齿轮轴承座清洁无异物。

1. 用合格的车桥润滑剂润滑小齿轮轴承。参见“油液和润滑油建议”。
2. 将小齿轮轴承安装到后车桥罩内。
3. 安装 J 21777-35 (1)、J 21777-43 (2)、J 21777-42 (3) 和 J 21777-29 (4) 到后车桥罩。

**特别注意事项：**向两个方向转动总成数次，使小齿轮轴承到位。

4. 用英寸磅所知扳手，固定 J21777-43，紧固 J21777-43 的螺母，直到扭矩达到 1.7 牛米 (15 磅力英寸)。
5. 检查装配的转矩值。如果转矩值低于 1.7 牛米 (15 磅力英寸)，继续紧固 J 21777-43 上的螺母，直至转矩值达到 1.7 - 2.3 牛米 (10-20 磅力英寸)。

6. 安装 J 21777-45(1、2) 至后车桥罩内的 J 21777-1 (3)。

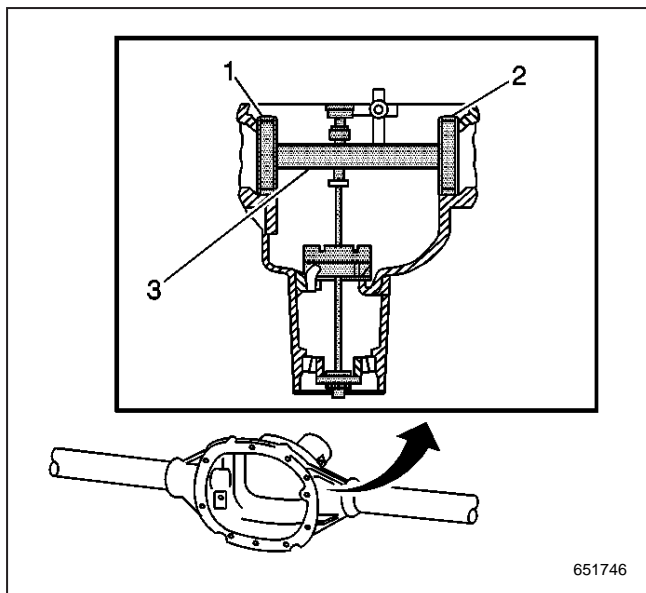
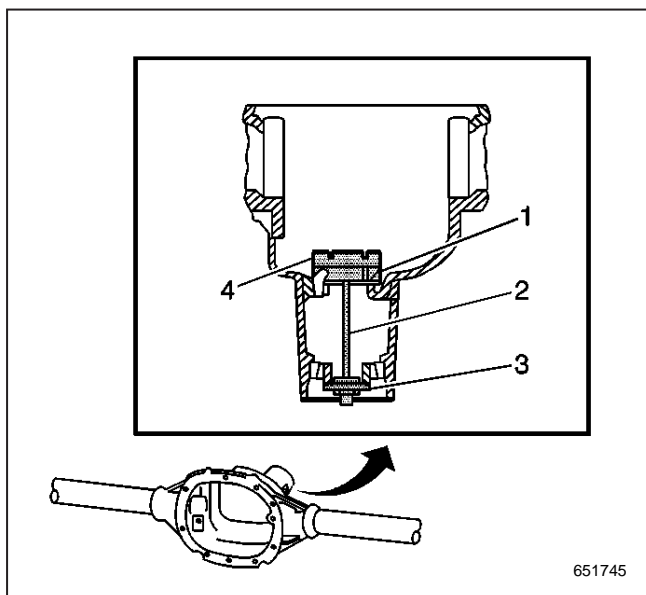
7. 安装差速器轴承座圈。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

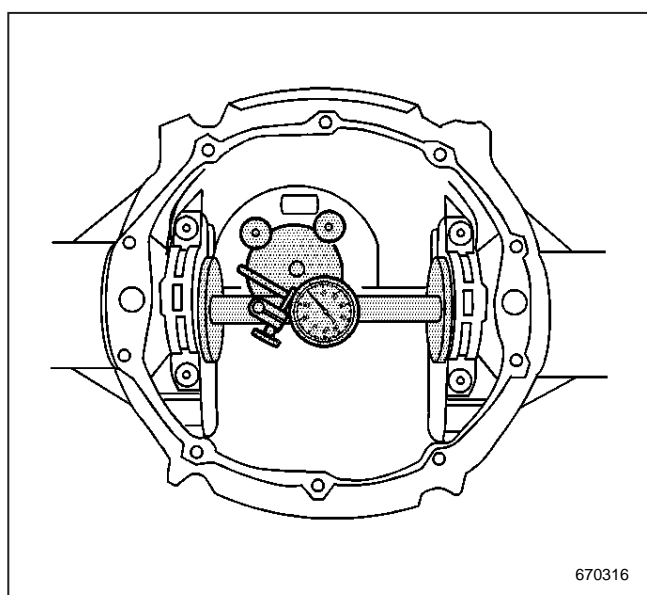
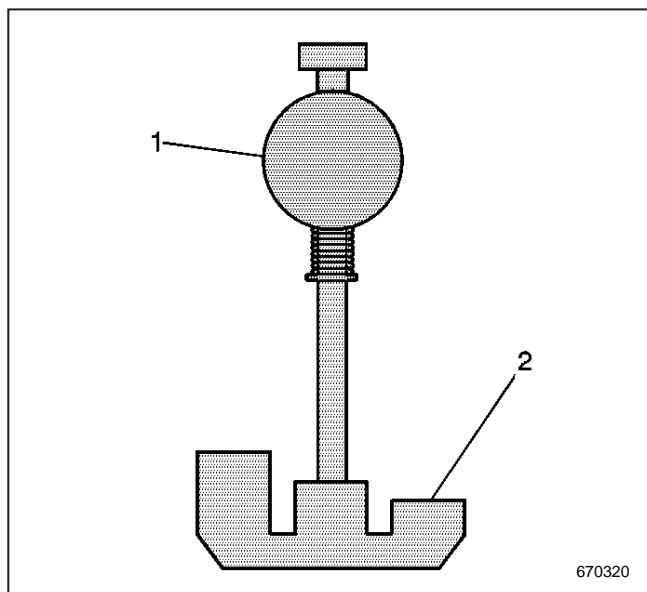
8. 安装轴承座圈螺栓紧固至 75 牛米 (55 磅力英尺)。

**特别注意事项：**在以下维修程序中，J21777-1 必须能够与盘一起前后转动。如果 J21777-1 不能自由转动，拆卸部件，检查位置是否正确，重新装配。

10. 在 J 21777-45 内旋转 J 21777-1。







9. 对准 J 21777- 1 (1) 柱塞与 J21777- 29 的块规设置。
10. 轻轻夹住 J21777-1 杆上的 J 8001 指示器。
11. 将 J 8001 指示器的连接板安装到 J21777-1 的安装柱上。
12. J 8001 的连接板与 J21777-1 的装配柱连接, 松开 J 8001 的锁紧螺母, 向下推 J 8001, 直至 J 8001 的滚针顺时针转动 3/4 转。
13. 紧固 J 8001 指针上的夹具。

**特别注意事项:** 偏差是滚针改变方向的地方。

14. 前后移动 J21777-1 柱塞, 直至 J 8001 的滚针显示最大偏差。

15. 在偏差的最大点, 移动 J 8001 的罩, 直至滚针指示零。
16. 前后移动 J21777-1 柱塞, 确认归零设置。必要时调节 J 8001 的罩, 以便将滚针设置为零。
17. 将 J21777- 1 柱塞从 J21777- 29 上旋转下来, 直到它不再接触到 J21777- 29。
18. J 8001 上显示的值是设置小齿轮厚度所需的垫片的厚度。

**特别注意事项:** 使用千分尺测量垫片的厚度, 确认厚度恰当。

19. 选择厚度恰当的垫片。
20. 拆卸小齿轮厚度设置工具。
21. 拆卸小齿轮轴承。
22. 在小齿轮与内小齿轮轴承之间安装小齿轮垫片。参见“驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)”、“驱动小齿轮轴承的更换 (8.6 英寸车桥)”。

## 小齿轮深度的调节 (9.5LD 英寸车桥)

## 专用工具

- J 8001 千分表组件
- J 21777-85 仪表和板
- J 21777-86 侧轴承盘
- J 34925 小齿轮设置表组件

**特别注意事项：**调节小齿轮轴承前，确保变速器侧轴承孔和小齿轮轴承座清洁无异物。

1. 用车桥润滑剂润滑小齿轮轴承。使用适当的油液。参见“油液和润滑油建议”。
2. 将小齿轮轴承安装到后车桥罩内。
3. 安装 J 21777-8 (1)、J 21777-43 (2)、J 21777-42 (3) 和 J 21777-85 (4) 到后车桥罩。
4. 用英寸磅所知扳手，固定住 J21777-43，紧固 J21777-43 的螺母，直到扭矩达到 1.1- 2.2 牛米 (10- 20 磅力英寸)。

**特别注意事项：**向两个方向转动总成数次，使小齿轮轴承到位。

5. 使用英寸 - 磅扭矩扳手，测量总成的转动扭矩，扭矩必须在 1.1- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸)。
6. 如果总成转矩值低于 1.1 牛米 (10 磅力英寸)，继续紧固 J 21777-43 上的螺母，直至转矩值达到 1.1 - 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸)。

**特别注意事项：**进行以下维修步骤时需要两只 J21777-86。

7. 安装 J 21777-86(1、2) 至后车桥罩内的 J 21777-1 (3)。

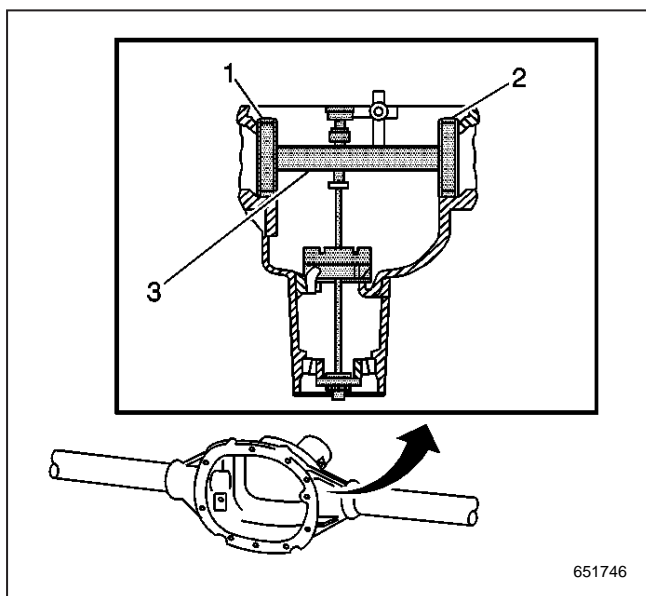
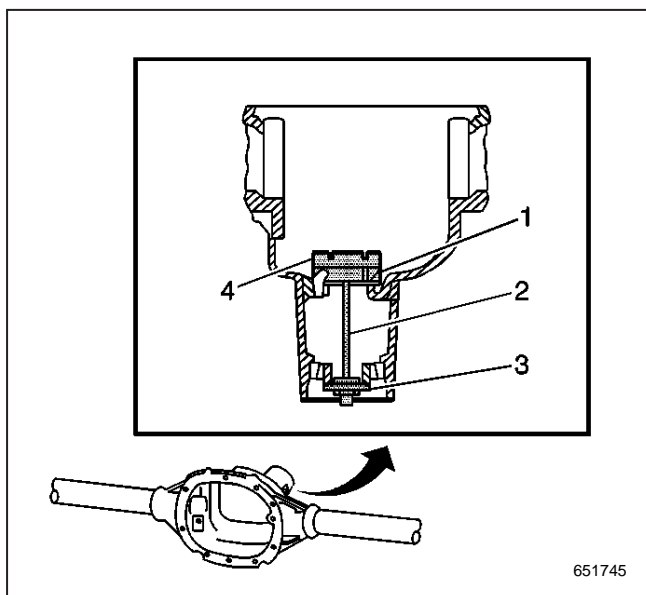
8. 安装变速器轴承座圈。

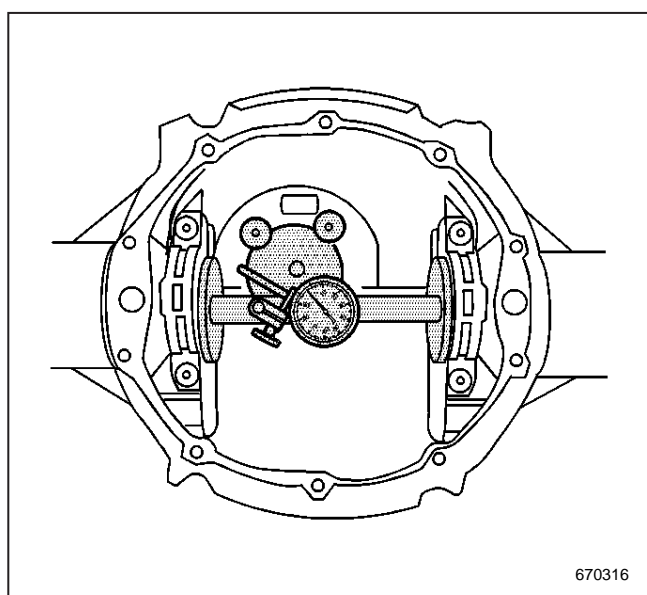
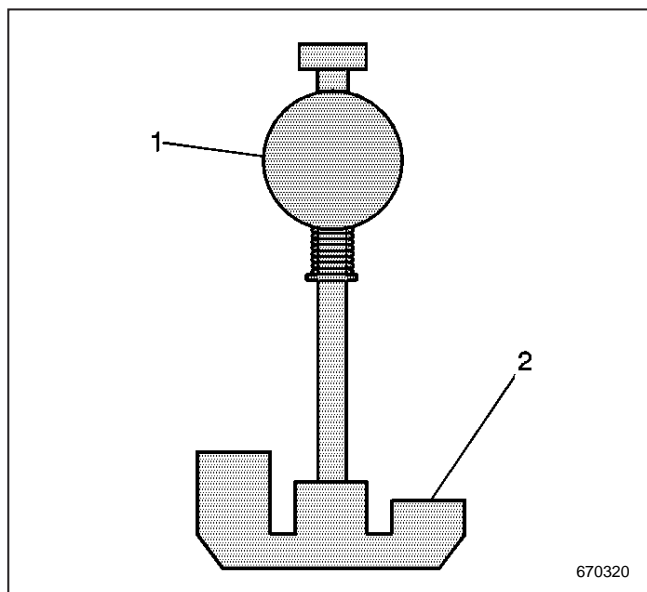
**告诫：**参见“紧固件告诫”。

9. 安装变速器轴承座圈和螺栓，紧固至 85 牛米 (63 磅力英尺)。

**特别注意事项：**J21777-1 必须能够与盘一起前后转动。如果 J21777-1 不能自由转动，拆卸部件，检查位置是否正确，重新装配。

10. 在 J 21777-86 内旋转 J 21777-1。





11. 对准 J 21777-1 (1) 柱塞与 J21777-85 仪表和板 (2)。
12. 轻轻夹住 J21777-1 杆上的 J 8001 指示器。
13. 将 J 8001 指示器的连接板安装到 J21777-1 的安装柱上。
14. J 8001 的连接板与 J21777-1 的装配柱连接, 松开 J 8001 的锁紧螺母, 向下推 J 8001, 直至 J 8001 的滚针顺时针转动 3/4 转。
15. 紧固 J 8001 指针上的夹具。

**特别注意事项:** 最大偏差是滚针改变方向的地方。

16. 前后移动 J21777-1 柱塞, 直至 J 8001 的滚针显示最大偏差。

17. 在偏差的最大点, 移动 J 8001 的罩, 直至滚针指示零。
18. 前后移动 J21777-1 柱塞, 确认归零设置。必要时调节 J 8001 的罩, 以便将滚针设置为零。
19. 将 J21777-1 柱塞从 J21777-85 上旋转下来, 直到它不再接触到 J21777-85。
20. J 8001 上显示的值是设置小齿轮厚度所需的垫片的厚度。

**特别注意事项:** 使用千分尺测量垫片的厚度, 确认厚度恰当。

21. 选择厚度恰当的垫片。
22. 拆卸小齿轮厚度设置工具。
23. 拆卸小齿轮轴承。
24. 在小齿轮与内小齿轮轴承之间安装小齿轮垫片。参见“驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)”、“驱动小齿轮轴承的更换 (8.6 英寸车桥)”。

## 小齿轮深度的调节 (10.5 英寸车桥)

1. 如必要, 安装差速器。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”。

**特别注意事项:** 在对小齿轮轴承固定器总成进行维修之前, 测量和记录小齿轮轴承夹持器垫片的厚度。

2. 将原来的垫片安装到小齿轮轴承夹持器上。如果没有, 则安装 0.41 毫米 (0.016 英寸) 的垫片以增加小齿轮的深度。

**特别注意事项:** 这时不要在小齿轮轴轴承夹持器上涂抹密封剂。

3. 安装小齿轮轴承夹持器。

**告诫:** 参见“紧固件告诫”。

4. 安装小齿轮机轴承夹持和螺栓, 紧固至 88 牛米 (65 磅力英尺)。
5. 调节间隙。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
6. 对小齿轮和齿圈进行齿轮齿结合样式检查。参见“齿轮连接方式检查”。
7. 如果齿轮齿结合样式显示侧翼结合过高或过低, 则通过以下程序调节小齿轮深度:
  - 7.1 拆卸小齿轮轴承夹持器螺栓。
  - 7.2 拆卸小齿轮轴承夹持器。
  - 7.3 拆卸垫片。
    - 如果齿轮齿结合样式显示结合过紧, 则安装较大尺寸的垫片。
    - 如果齿轮齿结合样式显示结合过低, 则安装较小尺寸的垫片。
  - 7.4 将新的垫片安装到小齿轮轴承夹持器上。
  - 7.5 安装小齿轮轴承夹持器。
  - 7.6 安装小齿轮机轴承夹持和螺栓, 紧固至 88 牛米 (65 磅力英尺)。
  - 7.7 对小齿轮和齿圈进行齿轮齿结合样式检查。参见“齿轮连接方式检查”。
  - 7.8 如果齿轮齿结合样式仍然不对, 根据需要调整垫片的厚度, 并重新检查齿轮齿样式和齿圈。
8. 检查小齿轮与齿圈之间的间隙, 必要时进行调节。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。

小齿轮垫片有如下尺寸:

垫片尺寸

- 0.15 毫米 (0.006 英寸)
- 0.18 毫米 (0.007 英寸)
- 0.20 毫米 (0.008 英寸)
- 0.23 毫米 (0.009 英寸)
- 0.25 毫米 (0.010 英寸)
- 0.28 毫米 (0.011 英寸)

- 0.30 毫米 (0.012 英寸)
- 0.33 毫米 (0.013 英寸)
- 0.36 毫米 (0.014 英寸)
- 0.38 毫米 (0.015 英寸)
- 0.41 毫米 (0.016 英寸)
- 0.43 毫米 (0.017 英寸)
- 0.46 毫米 (0.018 英寸)
- 0.48 毫米 (0.019 英寸)
- 0.51 毫米 (0.020 英寸)
- 0.53 毫米 (0.021 英寸)
- 0.56 毫米 (0.022 英寸)
- 0.58 毫米 (0.023 英寸)
- 0.61 毫米 (0.024 英寸)

## 差速器架轴承预载调节 (8.6 英寸车桥)

### 楔入方法

专用工具

- J 22779 侧轴承间隙测量仪
- J 25588 侧轴承垫片安装工具

**特别注意事项:**

- 差速器侧轴承预载调节必须在间隙调节之前完成。
  - 如果要维持原来的间隙, 通过改变左右垫片垫板的厚度来调节差速器壳侧轴承预载。
  - 同时测量检修垫片和隔片。再次测量, 以了解左右垫片的厚度。
  - 不要使用或重复使用原来的铸铁垫片。使用检修隔片和隔片。
1. 必要时, 安装驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
  2. 使用英寸-磅扭矩扳手, 测量小齿轮的转动扭矩。记录测量值。

### 规格

旧轴承的小齿轮的转矩值应为 1.0- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸), 新轴承应为 1.7- 3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。

3. 如果驱动小齿轮轴承的转矩值不在规格之内, 则根据需要进行调节。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。

**特别注意事项:** 在安装差速器总成之前, 确保车桥罩内的差速器侧轴承表面清洁无毛刺。如果要使用原来的差速器侧轴承, 则必须同时使用原来的差速器侧轴承座圈。

4. 将差速器总成、差速器侧轴承和差速器侧轴承座圈安装到车桥罩内。

5. 在左侧车桥罩内插入一个 4.318 毫米 (0.170 英寸) 厚的检修隔片。
6. 将差速器总成向检修隔片侧滑动, 保持隔片在位。
7. 将 J 22779 安装到车桥罩的右侧。
8. J 22779 必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

**特别注意事项:** J 22779 过紧可能使罩延展, 导致垫片选择不当。

9. 移动 J 22779 时, 紧固 J 22779 上的旋钮, 直至感到中等拉力。
10. 拆卸 J 22779。
11. 拆卸检修隔片。
12. 使用千分尺, 测量检修隔片的厚度。记录测量值。
13. 使用千分尺, 测量 3 个位置处 J 22779 的厚度。计算 3 次测量值的平均值。记录测量值。
14. 增加检修隔片的厚度, 至第 12 步测得的 J 22779 平均厚度。所得到的值是车桥没有预载时检修隔片的总厚度。
15. 在右侧差速器侧轴承座圈与车桥罩之间插入 BENT 1.016 毫米 (0.040 英寸) 检修隔片。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。
16. 将 J 22779 安装到车桥罩的左侧。J 22779 必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。
17. 前后转动齿圈, 紧固 J 22779 旋钮, 直至齿圈与驱动小齿轮之间的间隙为 0.025- 0.051 毫米 (0.001- 0.002 英寸)。
18. 达到间隙的正确值时, 拆下 J 22779。
19. 拆卸差速器总成、差速器侧轴承和差速器侧轴承座圈。
20. 拆卸 BENT 检修隔片。
21. 使用千分尺, 测量 3 个位置处 J 22779 的厚度。计算 3 次测量值的平均值。这一厚度是左侧检修隔片无预载时的厚度值。
22. 要确定右侧检修隔片厚度, 从总检修隔片厚度中减去左侧车桥的检修隔片的厚度。这个数值是右侧车桥无预载时的检修隔片的厚度。
23. 要预载差速器侧轴承并设置间隙为 0.127- 0.223 毫米 (0.005- 0.009 英寸), 采用第 21 步确定的值, 并在该值上增加 0.203 毫米 (0.008 英寸)。
24. 使用 4.318 毫米 (0.170 英寸) 检修隔片装配左侧垫片, 其厚度约等于第 20 步确定的厚度。分别测量检修隔片与检修隔片。将两个测量值加在一起, 得出总垫片的厚度。
25. 使用 4.318 毫米 (0.170 英寸) 检修隔片装配右侧垫片, 其厚度约等于第 22 步确定的厚度。分别测量检修隔片与检修隔片。将两个测量值加在一起, 得出总垫片的厚度。
26. 安装差速器总成、差速器侧轴承和差速器侧轴承座圈。

27. 将左侧检修隔片与检修隔片安装到车桥罩内。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。
28. 在车桥罩与差速器侧轴承座圈之间安装右侧检修隔片。
29. 如有必要, 使用 J 25588, 将右侧检修隔片安装到车桥罩内。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

**告诫:** 参见“紧固件告诫”。

30. 安装差速器轴承座圈和螺栓, 紧固至 75 牛米 (55 磅力英尺)。
31. 转动小齿轮数次, 确保驱动小齿轮与差速器侧轴承已经到位。
32. 使用英寸-磅扭矩扳手, 测量驱动小齿轮和差速器侧轴承的转动扭矩。记录测量值。

## 规格

0.57-1.13 牛米 (5-10 磅力英寸) (大于先前测得的驱动小齿轮转矩)。

将第 31 步测得的驱动小齿轮与差速器壳轴承预载减去第 2 步测得的驱动小齿轮预载, 计算差速器侧轴承预载。将该值乘以车桥比率。

## 规格

差速器侧轴承预载应为 1.7- 4.0 牛米 (15- 35 磅力英寸)。

33. 如果差速器侧轴承预载不在规格之内, 将每个垫片增加或减去垫片的厚度, 以增加或减去侧轴承预载。
34. 一旦差速器侧轴承预载正确, 测量间隙, 必要时进行调节。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
35. 一旦差速器侧轴承预载和间隙正确, 检查齿轮齿结合样式, 确保齿圈与小齿轮配置正确。参见“齿轮连接方式检查”。

## 垫片方法

### 专用工具

J 25588 侧轴承垫片安装工具

**特别注意事项:**

- 差速器侧轴承预载调节必须在间隙调节之前完成。
  - 如果要维持原来的间隙, 通过改变左右垫片垫板的厚度来调节差速器壳侧轴承预载。
  - 同时测量检修垫片和隔片。再次测量, 以了解左右垫片的厚度。
  - 不要使用或重复使用原来的铸铁垫片。使用检修垫片和检修隔片。
1. 必要时, 安装驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。

2. 使用英寸—磅扭矩扳手，测量小齿轮的转动扭矩。记录测量值。

### 规格

旧轴承的小齿轮的转矩值应为 1.0- 2.3 牛米 (10-20 磅力英寸)，新轴承应为 1.7- 3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。

3. 如果驱动小齿轮轴承的转矩值不在规格之内，则根据需要进行调节。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。

**特别注意事项：**在安装差速器总成之前，确保车桥罩内的差速器侧轴承表面清洁无毛刺。如果要使用原来的轴承，则必须同时使用原来的轴承座圈。

4. 将差速器总成、差速器侧轴承和差速器侧轴承座圈安装到车桥罩内。
5. 在右侧车桥罩内插入一个 BENT 1.016 毫米 (0.040 英寸) 厚的检修隔片。将差速器总成向弯曲检修隔片侧滑，保持隔片在位。
6. 固定差速器总成，将 4.318 毫米 (0.170 英寸) 厚的检修隔片安装到左侧车桥罩内。
7. 向右移动差速器总成，直至齿圈与驱动小齿轮连接。一旦齿圈与驱动小齿轮接触，继续向驱动小齿轮移动齿圈，直至所有间隙均消除。
8. 固定齿圈，在检修隔片与差速器侧轴承座圈之间插入较大的检修隔片，直至感到中等阻力。
9. 确定最大的检修隔片后，使用千分计测量垫片的厚度。测量 3 个位置的检修隔片。计算 3 次测量值的平均值。取垫片的平均厚度。记录测量值。
10. 将测量过的检修隔片插回车桥罩的左侧。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。
11. 从车桥罩右侧拆卸 BENT 垫片。
12. 在右侧车桥罩内插入一个 4.318 毫米 (0.170 英寸) 厚的检修隔片。
13. 向车桥罩左侧移动差速器总成。固定差速器总成，在检修隔片与差速器侧轴承座圈之间插入较大的检修隔片，直至感到中等阻力。
14. 确定最大的检修隔片后，使用千分计测量垫片的厚度。确认检修垫片的厚度。测量 3 个位置的检修隔片。计算 3 次测量值的平均值。取垫片的平均厚度。记录测量值。
15. 为了预载差速器侧轴承并将初始间隙设置为 0.127 毫米 (0.005 英寸)，通过以下步骤调节左右垫片的厚度：

将第 9 步测得的左侧垫片厚度减去 0.152 毫米 (0.006 英寸)，记录测量值。

16. 右侧垫片则在记录的测量值上加上 0.356 毫米 (0.014 英寸)。
17. 选择正确的检修隔片厚度。使用千分尺，测量检修隔片的厚度。测量 3 个位置的检修隔片。计算 3 次测量值的平均值。取垫片的平均厚度。

18. 将左侧检修隔片安装到车桥罩内。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

19. 向车桥罩左侧移动差速器总成。

20. 如有必要，使用 J 25588，将右侧检修隔片安装到车桥罩内。检修隔片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

21. 安装差速器轴承座圈和螺栓，紧固至 75 牛米 (55 磅力英尺)。
22. 转动小齿轮数次，以确保轴承到位。
23. 使用英寸—磅扭矩扳手，测量驱动小齿轮和差速器侧轴承的转动扭矩。

### 规格

0.57-1.13 牛米 (5-10 磅力英寸) (大于先前测得的驱动小齿轮转矩)。

24. 将第 23 步测得的驱动小齿轮与差速器壳轴承预载减去第 2 步测得的驱动小齿轮预载，计算差速器侧轴承预载。将该值乘以车桥比率。

### 规格

差速器侧轴承预载应为 1.7- 4.0 牛米 (15- 35 磅力英寸)。

25. 如果差速器侧轴承预载不在规格之内，将每个垫片增加或减去垫片的厚度，以增加或减去侧轴承预载。
26. 一旦差速器侧轴承预载在规格之内，测量齿圈与驱动小齿轮之间间隙，必要时进行调节。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
27. 一旦差速器侧轴承预载和间隙正确，检查齿轮齿结合样式，确保齿圈与小齿轮配置正确。参见“齿轮连接方式检查”。

## 差速器架轴承预载调节 (9.5LD 英寸车桥)

### 专用工具

- J 22779 侧轴承垫片规
- J 24429 侧轴承间隙扳手

### 特别注意事项:

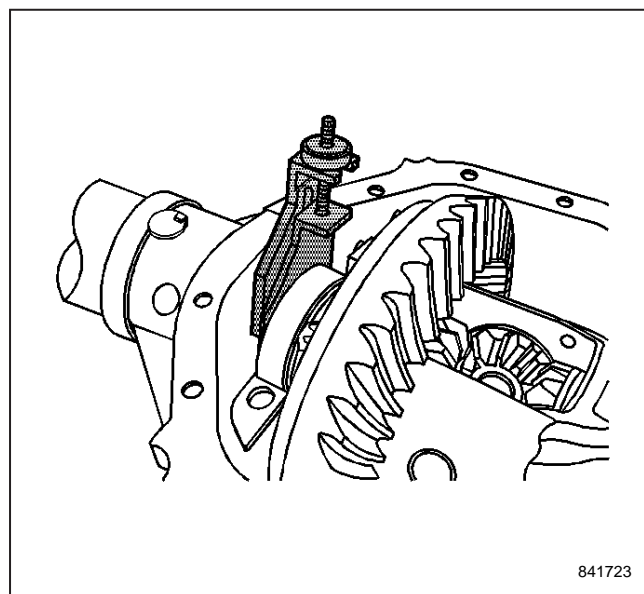
1. 确保车桥罩内的侧轴承表面清洁无毛刺。如果要使用原来的轴承, 则必须同时使用原来的轴承座圈。
2. 差速器侧轴承预载调节开始之前, 驱动小齿轮轴承预载必须在规格之内。
3. 差速器侧轴承必须初步预载, 以确定齿轮装置的间隙。间隙设定后, 最后的轴承预载即被设定。

**警告:** 为防止人员受伤和/或零部件损坏, 自车桥罩上拆卸分动箱时, 应支撑住分动箱。如果未支撑分动箱, 分动箱可能坠落, 从而导致人员受伤或分动箱损坏。

1. 必要时拆卸差速器总成。
2. 采用英寸-磅扭矩扳手, 测得的旧轴承的小齿轮的转矩值应为 1.0- 2.3 牛米 (10- 20 磅力英寸), 新轴承应为 1.7- 3.4 牛米 (15- 30 磅力英寸)。
3. 如果驱动小齿轮的转矩低于: 1.7 牛米 (15 磅力英寸) (新轴承) 或 1.1 牛米 (10 磅力英寸) (旧轴承), 逐渐加力紧固小齿轮, 直到达到规定的转矩。
4. 如果新轴承的驱动小齿轮的转矩值大于 3.4 牛米 (30 磅力英寸), 或旧轴承的大于 2.3 牛米 (20 磅力英寸), 更换维修隔片。参见“驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)”、“驱动小齿轮轴承的更换 (8.6 英寸车桥)”。
5. 如必要, 安装差速器总成。
6. 支撑差速器总成, 使其不会从车桥罩内掉下来。

### 特别注意事项: 不能使齿圈与驱动小齿轮接触。

7. 将差速器壳总成滑向右侧车桥罩, 直至齿圈与驱动小齿轮连接。这就是间隙点的“0”点。
8. 如果不能达到 0 间隙点, 使用 J 24429 转动车桥罩内的差速器轴承调节器螺母, 直至差速器齿圈完全接触到驱动小齿轮, 达到零间隙。
9. 固定齿圈, 使用 J 24429 将差速器轴承调节器螺母从车桥罩内取出, 直至与差速器侧轴承连接。
10. 采用 J24429 扳手, 将调节器螺母从后桥罩丙转出两个槽。
11. 安装调节器螺母锁与调节器螺母锁螺栓。
12. 拆卸左侧差速器轴承座圈螺栓。
13. 拆卸左侧差速器轴承座圈。



14. 将 J 22779 安装到差速器孔与差速器轴承座圈之间的左侧车桥罩。

**特别注意事项:** 紧固过紧可能使车桥罩延长, 导致垫片选择不正确。

15. 移动 J 22779 时, 紧固 J 22779 上的旋钮, 直至感到中等拉力。
16. 拆卸 J22779, 在三个不同的点测量。
17. 计算 3 次测量值的平均值。其结果是所需的垫片厚度, 以便设置差速器总成的最初间隙。

**特别注意事项:** 使用千分尺确认检修隔片的厚度。

18. 选择一个厚度相同的检修隔片, 安装到后车桥罩内。
19. 将检修隔片安装到差速器孔与差速器轴承座圈之间的左侧车桥位置。

**特别注意事项:** 在第 20 步, 用手指紧固差速器轴承座圈螺栓。

20. 安装左侧差速器轴承座圈和螺栓。
21. 拆卸差速器轴承调节螺母锁定螺栓和锁。
22. 使用 J 24429 扳手紧固差速器轴承调节器螺母, 使差速器壳总成与检修垫片牢固接触。
23. 转动小齿轮数次, 使轴承到位。
24. 使用 J 24429 扳手松开差速器轴承调节器螺母, 直至螺母离开差速器侧轴承。
25. 使用 J 24429 扳手紧固差速器轴承调节器螺母, 直至螺母接触到差速器侧轴承。
26. 采用 J 24429 扳手, 紧固差速器轴承调节器螺母 3 个槽 (新轴承) 或 2 个槽 (旧轴承)。
27. 安装右侧差速器轴承调节螺母锁。

**特别注意事项:** 此时不要紧固螺栓。

28. 安装右侧差速器轴承调节螺母锁定螺栓。

**告诫:** 参见“紧固件告诫”。

29. 紧固差速器轴承座圈螺栓至 85 牛米 (63 磅力英尺)。



30. 紧固差速器调节器锁定螺栓至 26 牛米 (19 磅力英尺)。

**特别注意事项：** 转动小齿轮数次，以确保轴承到位。

31. 采用英寸 - 磅扭矩扳手，测量驱动小齿轮和差速器壳侧轴承预载是否较先前测得的驱动小齿轮的转矩大 0.57-1.13 牛米 (5- 10 磅力英寸)。记录测量值。
32. 将第 32 步测得的差速器壳轴预载减去第 2 步测得的驱动小齿轮预载，计算差速器侧轴承预载。
33. 将所得的值乘以车桥比率。差速器壳侧轴承预载应为 1.7- 4.0 牛米 (15- 35 磅力英寸)。

**特别注意事项：** 转入或转出调节器螺母将增加 / 减少侧轴承预载。

34. 如果差速器壳侧轴承预载不在规格内，采用 J 24429 扳手紧固调节器螺母，一次紧固一个槽。
35. 一旦差速器侧轴承预载正确，测量主动小齿轮至差速器总成之间的间隙，必要时进行调节。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。
36. 差速器侧轴承垫片有如下尺寸：

#### 垫片尺寸

- 5.59 毫米 (0.220 英寸)
- 5.64 毫米 (0.222 英寸)
- 5.69 毫米 (0.224 英寸)
- 5.74 毫米 (0.226 英寸)
- 5.79 毫米 (0.228 英寸)
- 5.84 毫米 (0.230 英寸)
- 5.89 毫米 (0.232 英寸)
- 5.94 毫米 (0.234 英寸)
- 5.99 毫米 (0.236 英寸)
- 6.05 毫米 (0.238 英寸)
- 6.10 毫米 (0.240 英寸)
- 6.15 毫米 (0.242 英寸)
- 6.20 毫米 (0.244 英寸)
- 6.25 毫米 (0.246 英寸)
- 6.30 毫米 (0.248 英寸)
- 6.35 毫米 (0.250 英寸)
- 6.40 毫米 (0.252 英寸)
- 6.45 毫米 (0.254 英寸)
- 6.50 毫米 (0.256 英寸)
- 6.55 毫米 (0.258 英寸)



## 差速器架轴承预载调节 (10.5 英寸车桥)

### 专用工具

J 24429 侧轴承间隙扳手

### 特别注意事项:

- 差速器侧轴承预载通过轴承孔内的 2 颗调节螺母进行调节。孔和轴承座圈为轴承螺母提供匹配螺纹。
  - 差速器必须初步预载, 以确定齿轮装置的间隙。间隙设定后, 最后的轴承预载即被设定。
  - 安装小齿轮轴承夹持器前, 驱动小齿轮的转矩必须在规格范围内。
1. 安装小齿轮轴承夹持器或驱动小齿轮。参见“驱动小齿轮罩和 / 或油封的更换”。
  2. 必要时安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
  3. 安装差速器侧轴承调节螺母。

**特别注意事项:** 在安装差速器壳总成之前, 确保车桥架内的侧轴承表面清洁无毛刺。如果要使用原来的轴承, 则必须同时使用原来的轴承座圈。

**特别注意事项:** 如果差速器壳总成无法安装, 旋转差速器侧轴承调节螺母到车桥罩内, 直到可安装差速器壳体总成。

4. 安装差速器壳体总成。

**特别注意事项:** 紧固轴承座圈螺栓指针。此时不要紧固轴承座圈螺栓。

5. 安装差速器轴承座圈和螺栓。

**特别注意事项:** 不能使差速器齿圈与驱动小齿轮接触。

**特别注意事项:** 如果不能达到 0 间隙点, 转动右侧差速器轴承调节器螺母向内朝向后车桥罩, 直至差速器齿圈完全接触到驱动小齿轮, 达到零间隙。

6. 要建立零间隙点, 将差速器壳总成滑向右侧车桥罩, 直至齿圈接触小齿轮。
7. 采用 J24429 扳手固定差速器齿圈与驱动小齿轮, 向左旋转差速器轴承调节螺母, 将它从车桥罩取出, 直到接触差速器侧轴承。
8. 使用 J 24429 扳手向右旋转差速器轴承调节螺母, 将它从车桥罩取出, 直到接触差速器侧轴承。
9. 采用 J24429 扳手, 向左转调节螺母约 2 个槽, 达到初步间隙调节量。

**特别注意事项:** 此时不要紧固调节补偿螺栓。

10. 安装左调节器螺母锁与调节器螺母锁螺栓。
11. 使用 J 24429 扳手牢牢紧固右差速器轴承调节器螺母, 使差速器壳总成与左差速器调节螺母牢固接触。
12. 转动小齿轮数次, 使轴承到位。
13. 使用 J 24429 扳手松开右差速器轴承调节器螺母, 直至螺母离开差速器侧轴承。
14. 使用 J 24429 扳手紧固右差速器轴承调节器螺母, 直至螺母接触到差速器侧轴承。

15. 一旦右侧差速器轴承调节器与差速器轴承连接, 使用 J 24429 紧固差速器轴承调节器螺母。
16. 采用 J 24429 扳手, 紧固差速器轴承调节器螺母 3 个槽 (新轴承) 或 2 个槽 (旧轴承)。
17. 安装右侧差速器轴承调节螺母锁。

**特别注意事项:** 此时不要紧固螺栓。

18. 安装右侧差速器轴承调节螺母锁定螺栓。

**告诫:** 参见“紧固件告诫”。

19. 紧固轴承座圈螺栓至 185 牛米 (136 磅力英尺)。
20. 紧固差速器调节器锁定螺栓至 27 牛米 (20 磅力英尺)。
21. 测量齿圈至小齿轮的间隙, 必要时进行调节。参见“间隙的调整 (10.5 英寸车桥)”、“间隙的调整 (8.6 英寸车桥)”。

## 车轮轴承的调节

### 初步检查

**特别注意事项：** 确保制动器完全释放，无拖滞现象。

前后推拉轮胎，测试车轮轴承间隙。

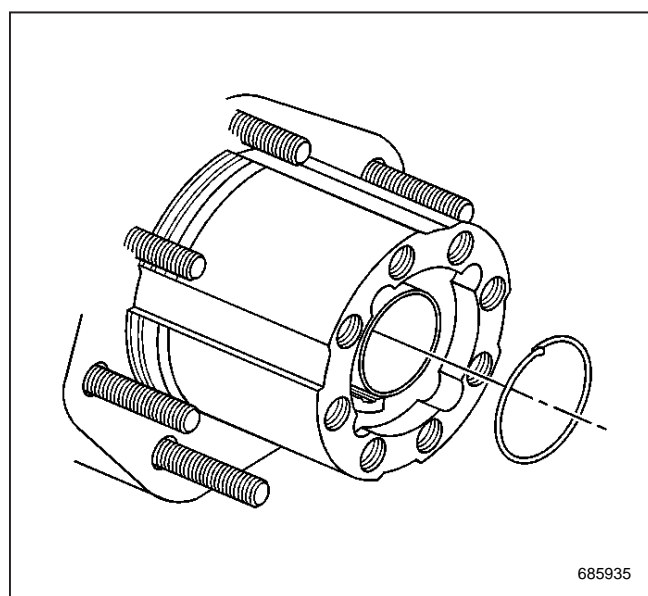
- 轮胎下用撬杆作为备份工具。
- 如果车轮轴承调节正确，您几乎注意不到移动。
- 如果移动过大，调节轴承。

### 调整程序

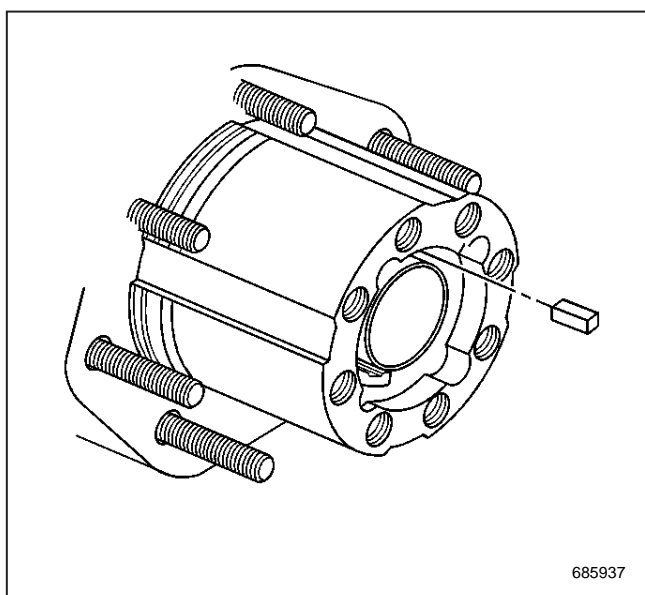
#### 专用工具

J 2222-C 车轮轴承螺母扳手

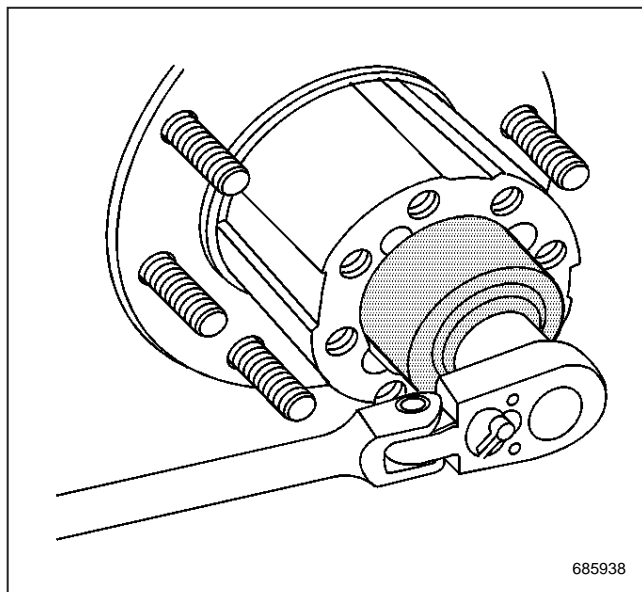
1. 举升车辆。参见“提升和举升车辆”。
2. 拆卸车桥轴 参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。



3. 拆卸轮毂调节螺母固定环。

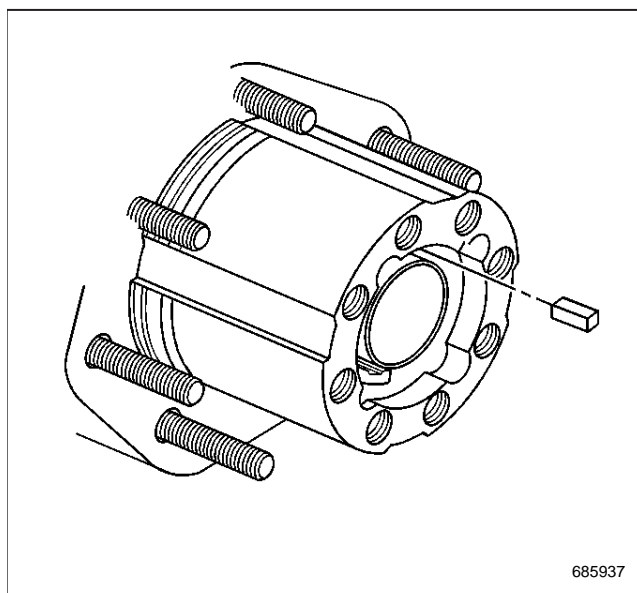


4. 拆卸调节螺母锁钥匙。



**告诫：** 参见“紧固件告诫”。

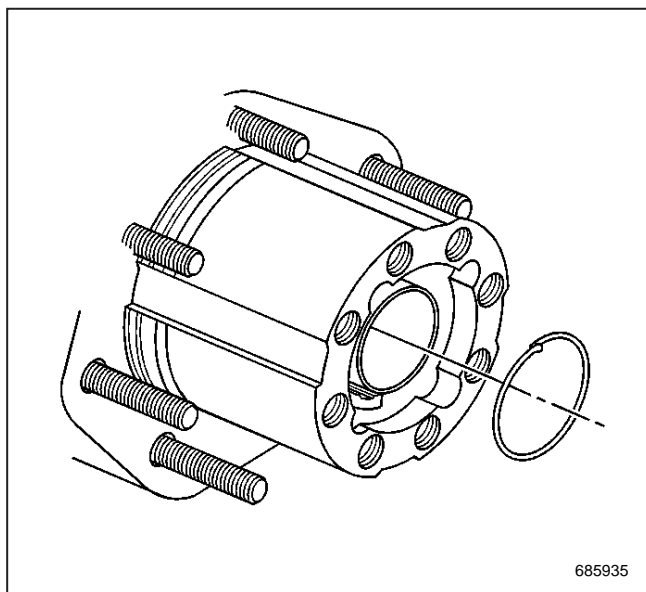
5. 使用 J 2222-C 紧固车轮轴承调节器螺母。  
向与调节螺母旋转的方向相反的方向旋转轮毂。  
确保内轴承和密封座对应枢轴肩，紧固调节螺母至 70 牛米 (52 磅力英尺)。
6. 用 J 2222-C 逆时针旋转调节螺母直到松开。
7. 顺时针旋转调节螺母直到螺母触到轴承锥部。螺母扭矩必须为零，用手指紧固即可。



8. 用以下程序之一插入调节螺母锁钥匙到锁眼：
  - 如果调节螺母槽与车桥枢轴齐平，插入调节螺母锁钥匙到车桥枢轴的锁眼。

**特别注意事项：** 不要逆时针旋转调节螺母超过一个槽，对准调节螺母槽与车桥枢轴上的锁眼。

- 如果调节螺母槽与车桥枢轴不齐平，逆时针旋转调节螺母，直到调节螺母槽与车桥枢轴的锁眼对准，插入调节螺母锁钥匙。



9. 安装卡环。
10. 安装车桥轴。参见“后车桥轴和 / 或衬垫的更换”。
11. 检查车桥润滑油液面，必要时添加。参见“后车桥润滑油位检查（8.6 英寸车桥）”、“后车桥润滑油位检查（10.5 英寸车桥）”。
12. 降下车辆。

## 间隙调节 (10.5 英寸车桥)

### 所需工具

- J 8001 千分表组件
- J 24429 侧轴承间隙扳手
- J 25025 导向销

### 重要注意事项:

- 确保车桥罩内的侧轴承表面清洁无毛刺。如果要使用原来的轴承, 则必须同时使用原来的轴承座圈。
- 差速器侧轴承必须初步预载, 以确定齿轮装置的间隙。间隙设定后, 最后的轴承预载即被设定。

1. 使用英寸-磅扭矩扳手, 测量驱动小齿轮和差速器总成的转动扭矩。

### 规格

新轴承的小齿轮和差速器总成的转矩值应为 3.4-6.2 牛米 (30-55 磅力英寸), 旧轴承应为 2.8- 5.1 牛米 (25- 45 磅力英寸)。

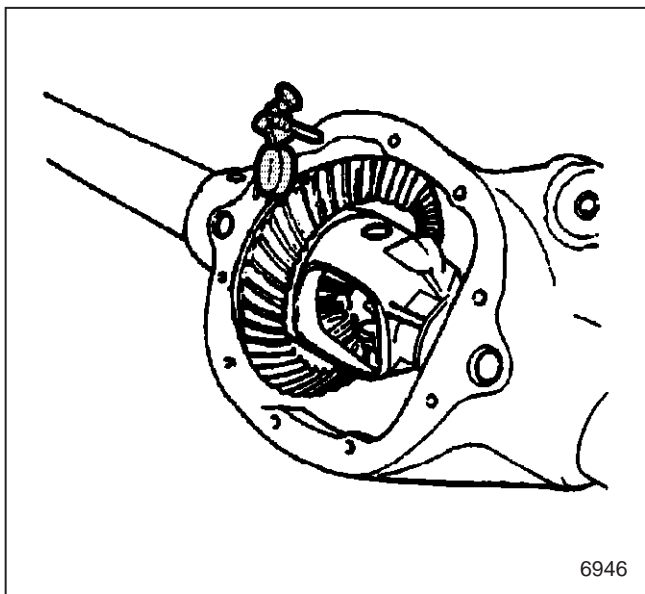
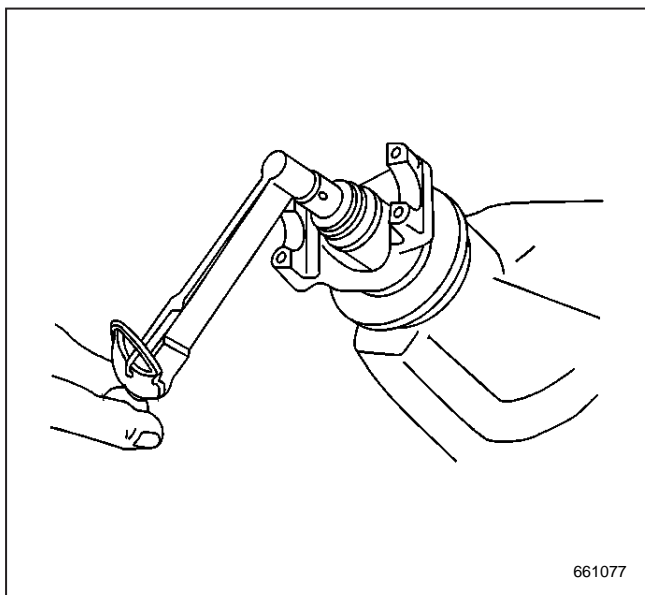
2. 如果转矩太低, 紧固差速器轴承调节器螺母 1 个槽, 直到达到规定的扭矩。
3. 如果转矩太高, 放松差速器轴承调节器螺母 1 个槽, 直到达到规定的扭矩。
4. 如果驱动小齿轮和差速器总成的转矩标准无法通过调节差速器轴承调节螺母实现, 拆卸差速器总成, 测量驱动小齿轮的转矩, 进行必要的调节。参见“差速器的更换 (10.5 英寸车桥)”、“差速器的更换 (8.6 英寸车桥)”和“驱动小齿轮轴承的更换 (10.5 英寸车桥)”、“驱动小齿轮轴承的更换 (8.6 英寸车桥)”。
5. 如图所示, 将 J 25025-1 和 J 8001 安装到车桥罩上。
6. 将 J 8001-3 的显示杆放在齿轮的踝端。
7. 设置 J 8001-3, 使显示杆与齿轮转动相匹配。
8. 预载 J 8001-3 的值。  
使 J 8001-3 的滚针和拨号盘面归 0。
9. 使驱动小齿轮保持静止, 前后移动齿圈。  
测量并记录间隙。
10. 重复齿圈周围八个点的测量程序。

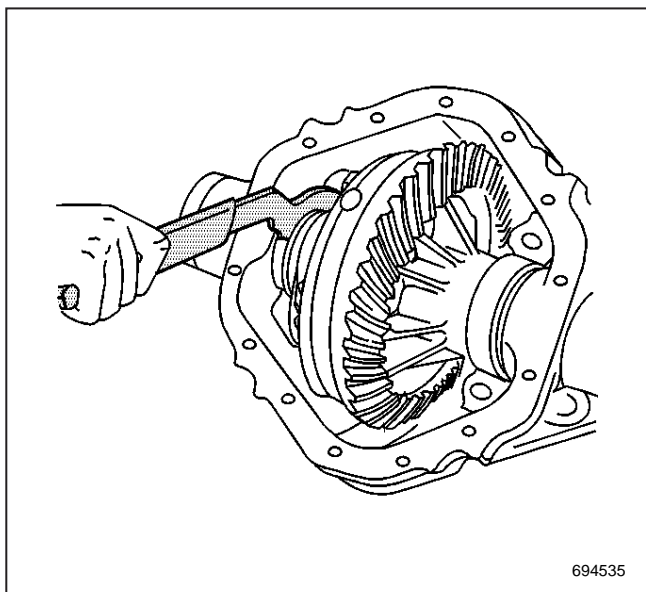
### 规格

所需点测量得到的间隙差不能大于 0.05 毫米 (0.002 英寸)。

11. 如果这些点测量得到的间隙差大于 0.05 毫米 (0.002 英寸), 则检查是否有如下情况。
  - 毛刺
  - 壳体凸缘扭曲
  - 栓接不均匀。
12. 如果所有点测得的值之间的差别在规格之内, 则最小的间隙应是:

### 规格





齿圈与驱动小齿轮之间的间隙应在 0.08-0.25 毫米 (0.003-0.010 英寸) 之间, 理想的间隙是 0.13-0.18 毫米 (0.005- 0.007 英寸)。

13. 如果间隙不在规定范围之内, 通过以下步骤调节间隙:

13.1 拆卸差速器轴承调节螺母固定螺栓。

13.2 拆卸差速器轴承调节螺母固定器。

13.3 拆卸轴承座圈螺栓。

13.4 拆卸轴承座圈。标记左右轴承座圈。

13.5 如果间隙过小, 用 J24429 旋转左差速器轴承调节器一圈、旋转右差速器轴承调节器向外一圈, 来增加间隙, 直到获得正确的间隙。

13.6 如果间隙过大, 用 J24429 旋转右差速器轴承调节器一圈、旋转左差速器轴承调节器向外一圈, 来减小间隙, 直到获得正确的间隙。

14. 安装轴承座圈。

**特别注意事项:** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

15. 安装轴承座圈螺栓。

### 紧固

紧固轴承座圈螺栓至 185 牛米 (136 磅力英尺)。

16. 重新检查间隙, 确认间隙在规格之内。

17. 安装差速器轴承调节螺母固定器。

18. 安装差速器轴承调节螺母固定器螺栓。

### 紧固

紧固差速器调节器锁定螺栓至 27 牛米 (20 磅力英尺)。

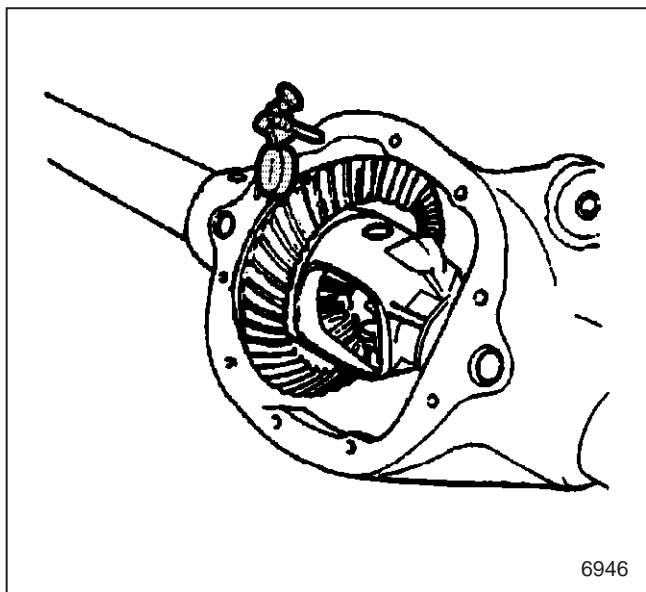
19. 测量驱动小齿轮与差速器箱侧轴承预载, 必要时按上述步骤进行调节。

20. 一旦间隙与轴承预载正确, 检查齿轮齿接合样式, 确保齿圈与行星齿轮配置正确。参见 “齿轮连接方式检查”。

## 间隙调节 (8.6 英寸车桥)

### 所需工具

- J 8001 千分表组件
- J 25025 导向销
- J 25588 侧轴承垫片安装工具



1. 如图所示，将 J 25025-1 和 J 8001 安装到车桥罩上。
2. 将 J 8001-3 的显示杆放在齿轮的踝端。
3. 设置 J 8001-3，使显示杆与齿轮转动相匹配。
4. 预载 J 8001-3 的值。  
使 J 8001-3 的滚针和拨号盘面归 0。
5. 使驱动小齿轮保持静止，前后移动齿圈。  
测量并记录间隙。
6. 重复齿圈周围八个点的测量程序。

### 规格

所需点测量得到的间隙差不能大于 0.05 毫米 (0.002 英寸)。

7. 如果这些点测量得到的间隙差大于 0.05 毫米 (0.002 英寸)，则检查是否有如下情况。
  - 毛刺
  - 壳体凸缘扭曲
  - 栓接不均匀。
8. 如果所有点测得的值之间的差别在规格之内，则最小的间隙应是：

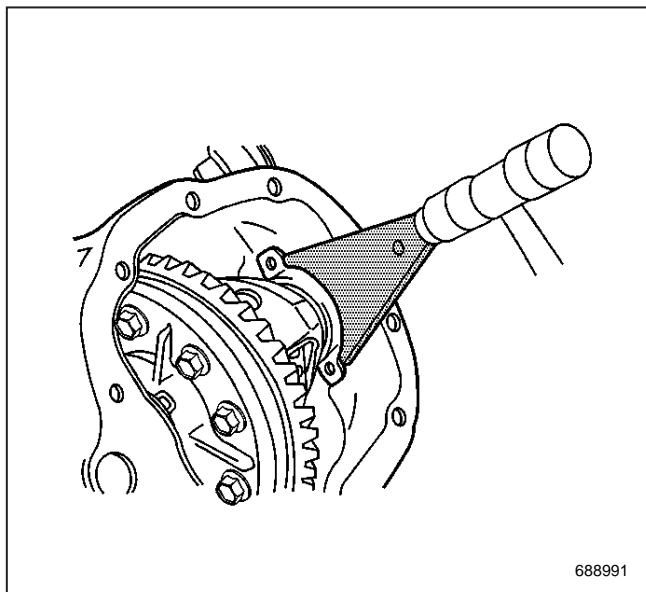
### 规格

齿圈与驱动小齿轮之间的间隙应在 0.08-0.25 毫米 (0.003-0.010 英寸) 之间，理想的间隙是 0.13-0.18 毫米 (0.005- 0.007 英寸)。

### 重要注意事项：

- 调节间隙时，不要使用原来的铸铁垫片。使用检修隔片和隔片。
  - 调节差速器两侧垫片的厚度。这将维持正确的车桥侧轴承预载。
  - 将垫片从差速器一侧向另一侧移动 0.05 毫米 (0.002 英寸)，将改变间隙 0.03 毫米 (0.001 英寸)。
9. 如果间隙太小，使用以下步骤增加间隙：
    - 9.1 拆卸轴承座圈螺栓和轴承座圈。  
标记左右轴承座圈。
    - 9.2 拆卸差速器壳总成、轴承座圈与垫片。  
标记左右轴承座圈和垫片。
    - 9.3 测量左侧垫片的厚度。  
测量三个位置的垫片与检修隔片。  
分别测量每个垫片。
    - 9.4 计算每一垫片 3 次测量值的平均值。  
将每个垫片的平均值加起来。  
记录测量值。这就是左侧垫片的厚度。
    - 9.5 通过将原来的左侧垫片减去相应的厚度，得到一个新的左侧垫片。如果原来的垫片是铸铁件，则使用检修隔片和垫片。例如，要将间隙增加 0.05 毫米 (0.002 英寸)，则从左侧垫片上减少 0.10 毫米 (0.004 英寸) 的厚度。

- 9.6 测量右侧垫片组的厚度。  
测量三个位置的垫片与检修隔片。  
分别测量每个垫片。
- 9.7 计算每一垫片 3 次测量值的平均值。  
将每个垫片的平均值加起来。  
记录测量值。这就是右侧垫片组的厚度。
- 9.8 通过将原来的右侧垫片增加相应的厚度，得到一个新的右侧垫片。如果原来的垫片是铸铁件，则使用检修隔片和垫片。例如，要将间隙增加 0.05 毫米 (0.002 英寸)，则增加右侧垫片 0.10 毫米 (0.004 英寸) 的厚度。
10. 如果间隙太大，使用以下步骤减少间隙：
  - 10.1 拆卸轴承座圈螺栓和轴承座圈。  
标记左右轴承座圈。
  - 10.2 拆卸差速器壳总成、轴承座圈与垫片。  
标记左右轴承座圈和垫片。
  - 10.3 测量左侧垫片的厚度。  
测量三个位置的垫片与检修隔片。  
分别测量每个垫片。
  - 10.4 计算每一垫片 3 次测量值的平均值。  
将每个垫片的平均值加起来。  
记录测量值。这就是左侧垫片的厚度。
  - 10.5 通过将原来的左侧垫片增加相应的厚度，得到一个新的左侧垫片。如果原来的垫片是铸铁件，则使用检修隔片和垫片。例如，要将间隙增加 0.05 毫米 (0.002 英寸)，则增加左侧垫片 0.10 毫米 (0.004 英寸) 的厚度。
  - 10.6 测量右侧垫片组的厚度。  
测量三个位置的垫片与检修隔片。  
分别测量每个垫片。
  - 10.7 计算每一垫片 3 次测量值的平均值。  
将每个垫片的平均值加起来。  
记录测量值。这就是右侧垫片组的厚度。
  - 10.8 通过将原来的右侧垫片减少相应的厚度，得到一个新的右侧垫片。如果原来的垫片是铸铁件，则使用检修隔片和垫片。例如，要将间隙减少 0.05 毫米 (0.002 英寸)，则减少右侧垫片 0.10 毫米 (0.004 英寸) 的厚度。
11. 安装差速器壳总成及轴承座圈。
12. 在车桥罩与差速器壳体之间安装左侧检修隔片。
13. 在车桥罩与差速器壳体之间安装右侧检修隔片。



14. 必要时，使用 J 25588 安装左侧检修隔片或垫片。

检修隔片或垫片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

15. 必要时，使用 J 25588 安装右侧检修隔片或垫片。

检修隔片或垫片必须安装到检修隔片和差速器侧轴承座圈之间。

**特别注意事项：** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

16. 安装轴承座圈和螺栓。

### 紧固

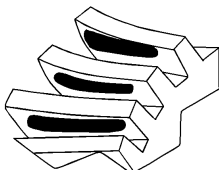
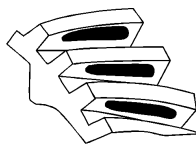
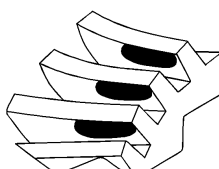

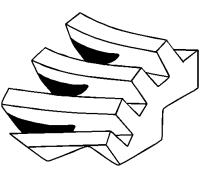

紧固螺栓至 75 牛米（55 磅力英尺）。

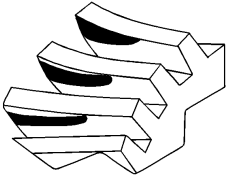
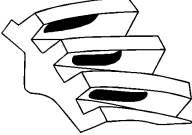
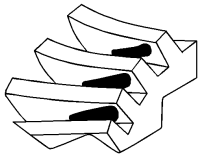
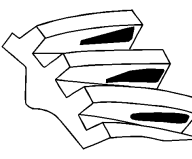
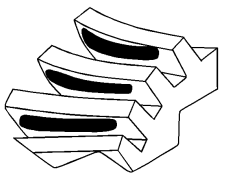
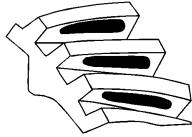
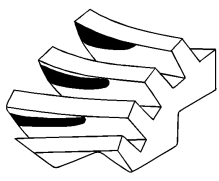
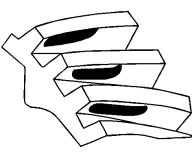
17. 如有必要，重新检查间隙并根据需要进行调节。
18. 一旦间隙正确，检查齿轮齿结合样式，确保齿圈与小齿轮配置正确。参见“齿轮连接方式检查”。

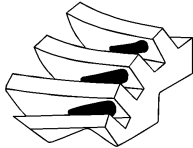
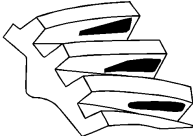
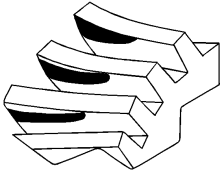
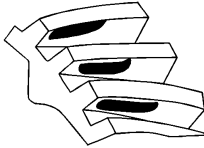
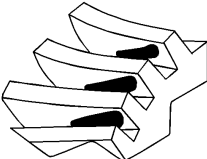
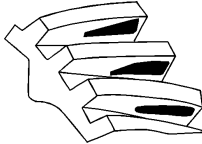


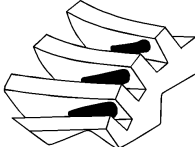

## 齿轮连接方式检查

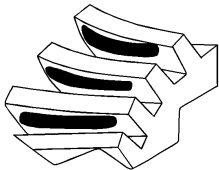
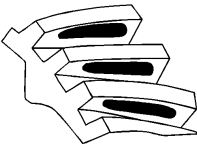
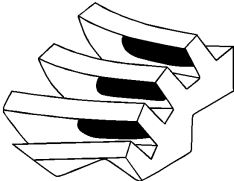
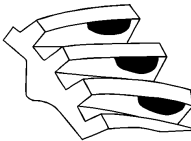
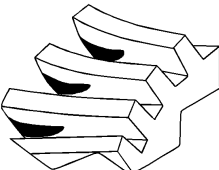

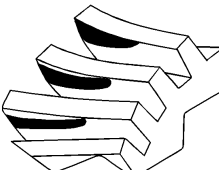

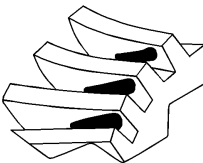
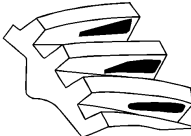
## 类型评价（齿圈）

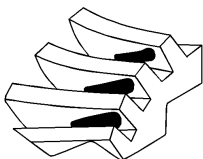
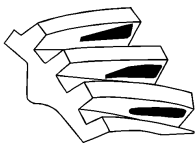
驱动侧	滑行侧	类型条件	排除措施
踝趾	趾踝		
<div>• 如果需要调节小齿轮深度，参见“小齿轮深度的调节（8.6 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（9.5 英寸车桥）”、“小齿轮深度的调节（10.5 英寸车桥）”。</div> <div>• 如果需要调节间隙，参见“间隙的调整（10.5 英寸车桥）”、“间隙的调整（8.6 英寸车桥）”。</div> <div>• 对于齿环和小齿轮齿的磨损类型试验和相应的 2- 切和 5- 切的标识，参见“差速器驱动小齿轮齿和齿圈说明和操作”。</div>			
<div></div> <div>1988173</div>	<div></div> <div>1988175</div>	驱动侧居中 - 滑行侧居中	不必纠正。
驱动小齿轮问题 - 2 切齿轮组			
<div></div> <div>1988176</div>	<div></div> <div>1988177</div>	驱动侧低踝接触－滑行侧高踝接触	<div>1. 检查间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米（0.003-0.005 英寸）。</div> <div>2. 如果间隙正确，增加单车桥罩上的小齿轮垫片的厚度，或减少 10.5 英寸双件车桥罩上的小齿轮的厚度，将驱动小齿轮移得靠近齿环。</div>
<div></div> <div>1988178</div>	<div></div> <div>1988179</div>	驱动侧低踝接触－滑行侧低趾接触	<div>1. 检查间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米（0.003-0.005 英寸）。</div> <div>2. 如果间隙正确，减少单车桥罩上的小齿轮垫片的厚度，或增加 10.5 英寸双件车桥罩上的小齿轮的厚度，将驱动小齿轮移得远离齿环。</div>
齿隙问题			

驱动侧	滑行侧	类型条件	排除措施
踝趾	趾踝		
 1988181	 1988182	驱动侧高踝接触－滑行侧高趾接触	间隙不正确 驱动小齿轮距离齿圈太远。检查调节间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米 (0.003- 0.005 英寸)。
 1988183	 1988184	驱动侧低趾接触－滑行侧低踝接触	间隙不正确 驱动小齿轮距离齿圈太近。检查调节间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米 (0.003- 0.005 英寸)。
 1988185	 1988186	驱动侧居中－滑行侧居中	不必纠正。
驱动小齿轮问题 -5 切齿轮组			
 1988187	 1988188	驱动侧高及轻微踝接触－滑行侧高及轻微趾接触	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米 (0.003- 0.005 英寸)。</li> <li>2. 如果间隙正确，增加单车桥罩上的小齿轮垫片的厚度，或减少 10.5 英寸双件车桥罩上的小齿轮的厚度，将驱动小齿轮移得靠近齿环。</li> </ol>

驱动侧	滑行侧	类型条件	排除措施
踝趾	趾踝		
 1988189	 1988192	驱动侧低及轻微踝接触－滑行侧高及轻微趾接触	<div>1. 检查间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米（0.003-0.005 英寸）。</div> <div>2. 如果间隙正确，减少单车桥罩上的小齿轮垫片的厚度，或增加 10.5 英寸双件车桥罩上的小齿轮的厚度，将驱动小齿轮移得远离齿环。</div>
齿隙问题			
 1988194	 1988195	驱动侧踝接触－滑行侧趾接触	间隙不正确 驱动小齿轮距离齿圈太远。检查调节间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米（0.003- 0.005 英寸）。
 1988196	 1988198	驱动侧趾接触－滑行侧踝接触	间隙不正确 驱动小齿轮距离齿圈太近。检查调节间隙，确保间隙在约 0.08-0.13 毫米（0.003- 0.005 英寸）。

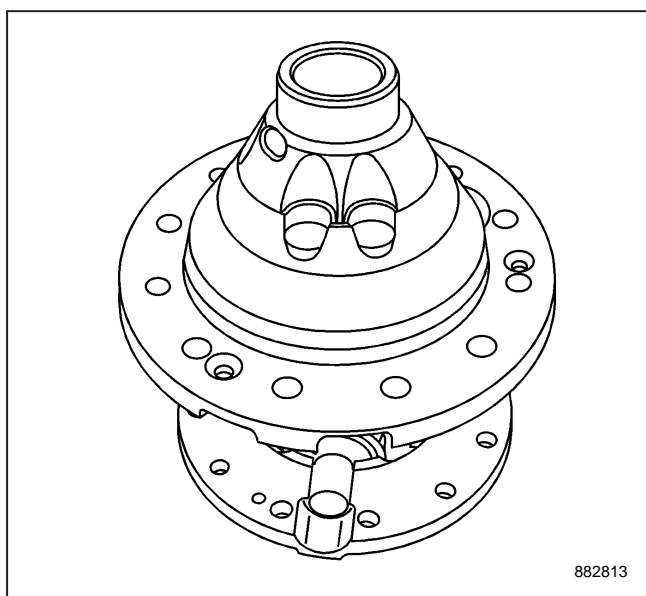
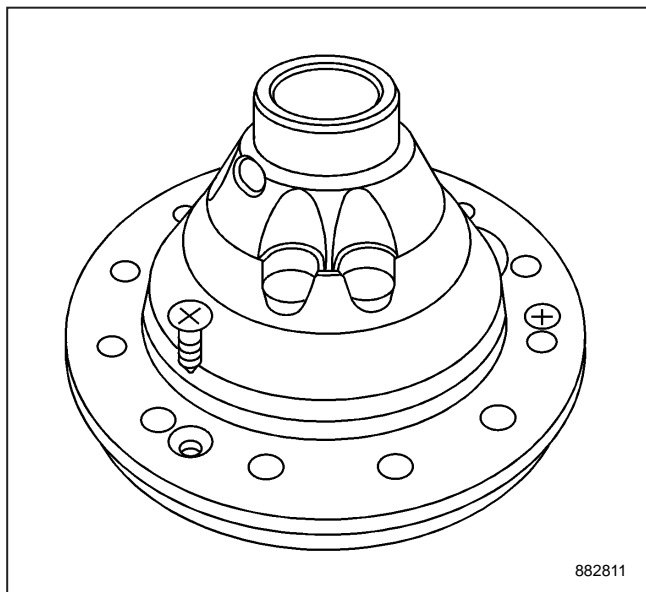
驱动侧踝趾	类型条件	滑行侧趾踝	类型条件	排除措施
正面滚刀				
 1988257	趾接触	 1988258	踝接触	小齿轮垫片正确。增加间隙。

驱动侧趾踵	类型条件	滑行侧趾踵	类型条件	排除措施
 1988260	理想类型 - 驱动类型 必须在齿上居中	 1988261	理想类型 - 滑行类型 必须在齿上居中至 略向趾	不必纠正。
 1988263	上趾接触	 1988264	上踝接触	齿隙正确 增加小齿轮 垫片。
 1988265	下踝接触	 1988267	下趾接触	齿隙正确 减少小齿轮 垫片。
 1988268	上踝接触	 1988269	上趾接触	小齿轮垫片正确。减 少间隙。
 1988271	下趾接触	 1988272	下踝接触	小齿轮垫片正确。增 加间隙。

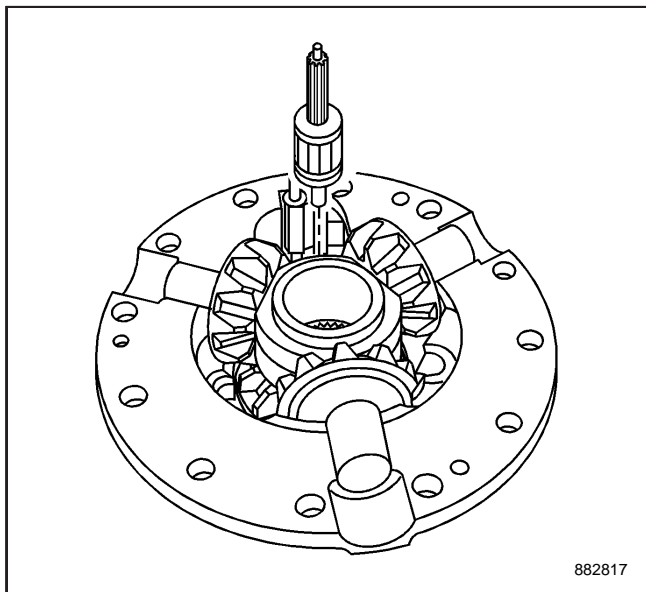
驱动侧踝趾	类型条件	滑行侧趾踝	类型条件	排除措施
正面切削				
 <p>1988199</p>	理想类型 - 驱动类型 必须在齿上居中	 <p>1988200</p>	理想类型 - 滑行类型 必须在齿上居中至 略向趾	不必纠正。
 <p>1988215</p>	上踝及轻微踝接触	 <p>1988210</p>	上趾及轻微趾接触	齿隙正确 增加小齿轮 垫片。
 <p>1988215</p>	下趾及轻微趾接触	 <p>1988232</p>	下趾及轻微踝接触	齿隙正确 减少小齿轮 垫片。
 <p>1988252</p>	踝接触	 <p>1988255</p>	趾接触	小齿轮垫片正确。减 少间隙。

### 锁紧差速器的拆解（10.5 英寸车桥）

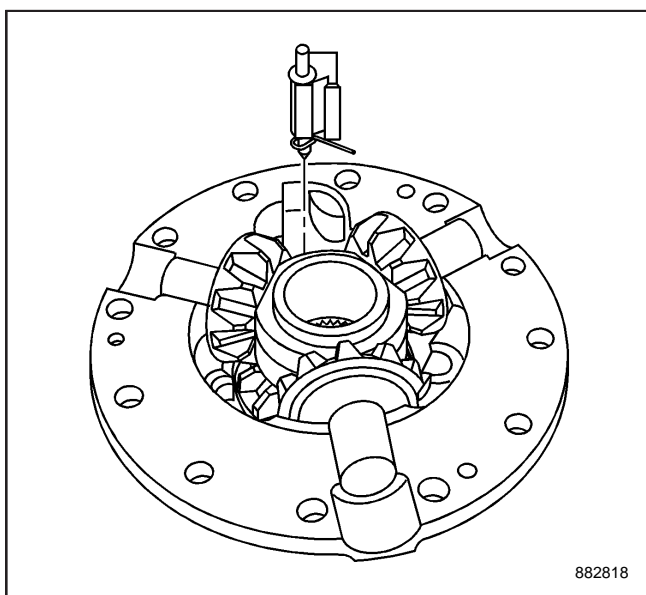
1. 拆卸差速器总成。参见“差速器的更换（10.5 英寸车桥）”、“差速器的更换（8.6 英寸车桥）”。
2. 拆卸环形齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6, 9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
3. 拆卸差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。
4. 拆卸差速器壳螺钉。



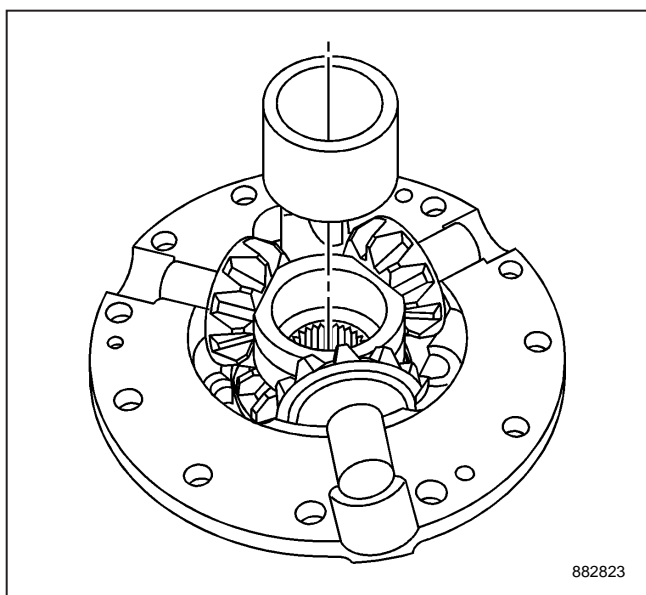
5. 执行如下步骤，分开壳半轴：
  - 5.1 沿拨叉孔位置撬开半轴。
  - 5.2 固定锁紧差速器凸轮、侧齿轮与离合器盘总成在右侧半壳内。



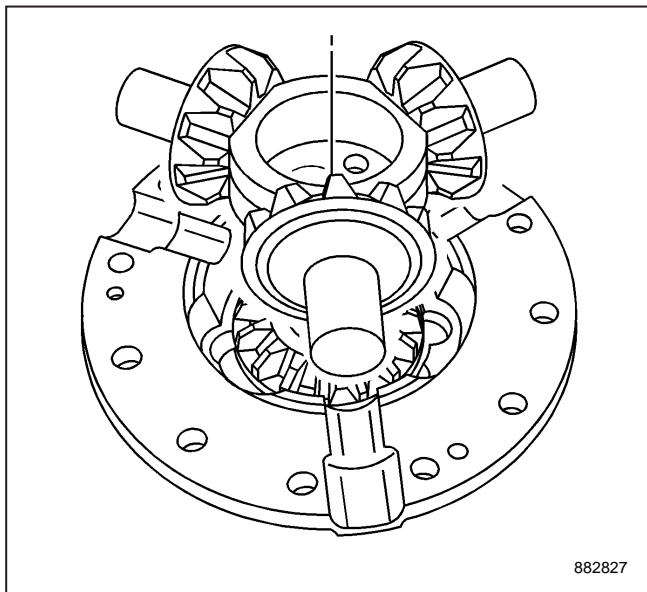
6. 拆下限速器总成。



7. 拆卸锁闭支架总成。



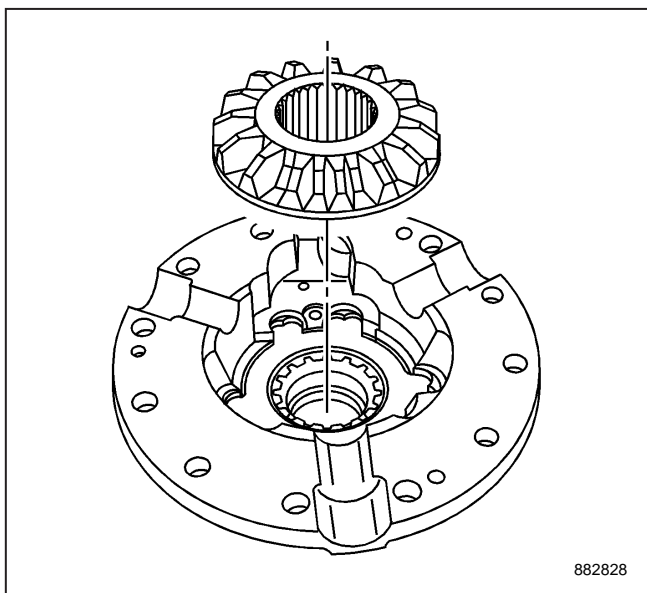
8. 拆卸止推块。



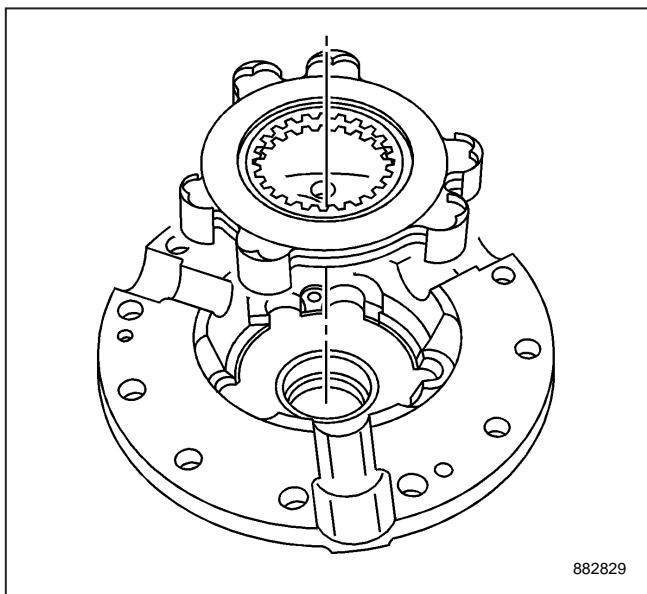
9. 从差速器壳上拆卸以下零部件。

- 锁紧差速器三销架
- 差速器小齿轮
- 差速器小齿轮止推垫圈

10. 相应地标记差速器三销架，差速器小齿轮和差速器小齿轮，以便将零部件重新正确地安装到差速器壳。

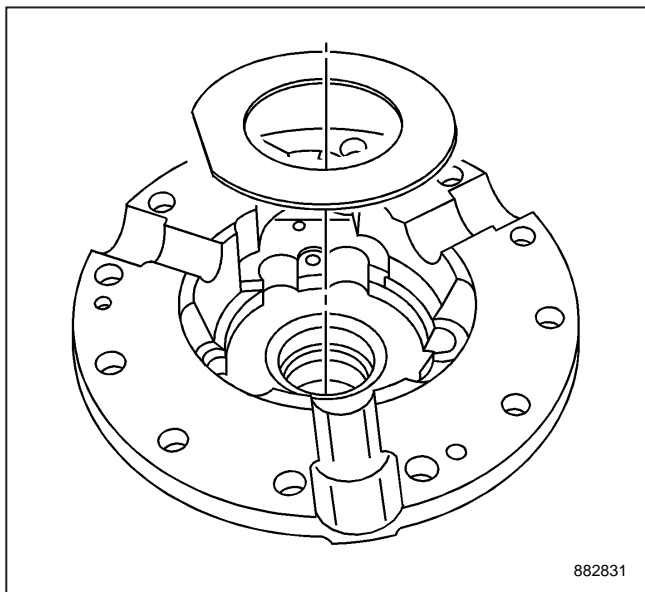


11. 拆卸锁紧差速器侧齿轮。

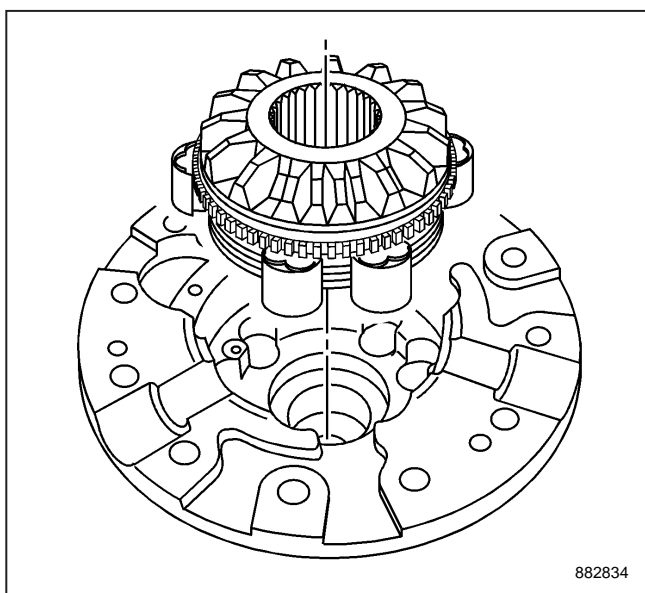


12. 拆卸左侧离合器盘和导向夹。

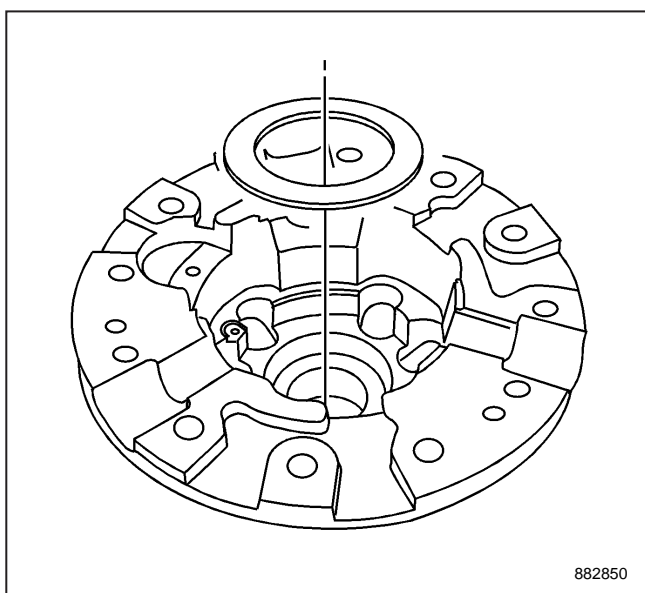




13. 拆卸左侧齿轮止推垫圈。



14. 拆卸右侧凸轮装置与离合器盘总成。



15. 拆卸右侧锁紧差速器离合器盘止推垫圈。

16. 拆解左侧差速器侧齿轮与离合器盘总成。参见“锁紧差速器离合器盘的拆解（8.6 英寸车桥）”、“锁紧差速器离合器盘的拆解（10.5 英寸车桥）”和“锁紧差速器离合器盘总成的拆解（8.6 英寸车桥）”、“锁紧差速器离合器盘总成的拆解（9.5 英寸车桥）”。

17. 拆解右侧锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。参见“锁定差速器凸轮装置的拆解（8.6 英寸车桥）”、“锁定差速器凸轮装置的拆解（10.5 英寸车桥）”。

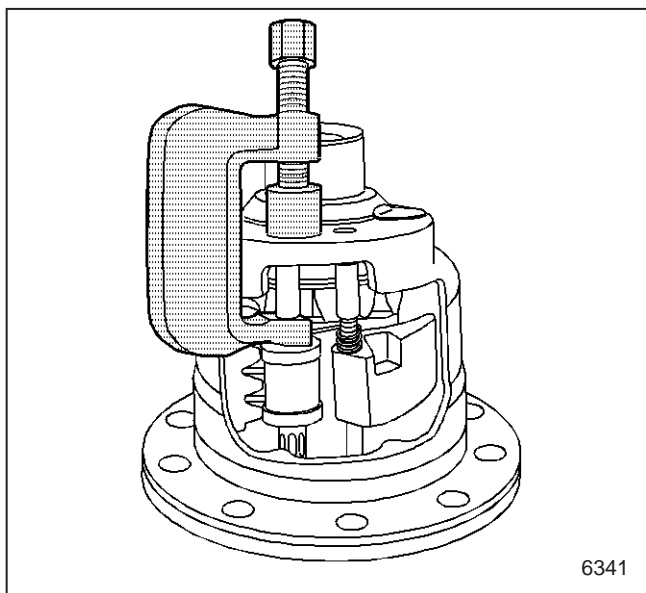
## 锁紧差速器的拆解（8.6 英寸车桥）

## 专用工具

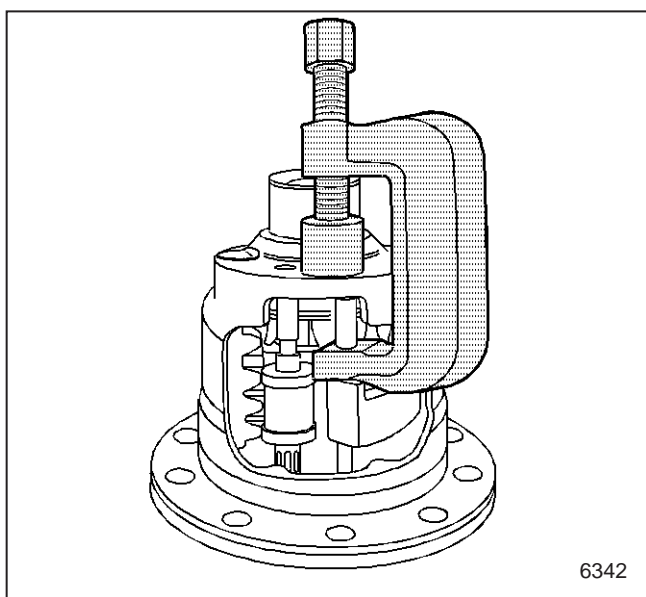
J 26252 锁定差速器限速器拆卸工具

1. 必要时拆卸齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换（8.6, 9.5LD 英寸车桥）”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换（10.5LD 英寸车桥）”。
2. 使用 J 26252 拆卸限速器套管。
3. 拆下限速器总成。

为了协助拆卸限速器总成，必要时将侧齿轮转至两侧齿轮齿之间的限速器总成位置。

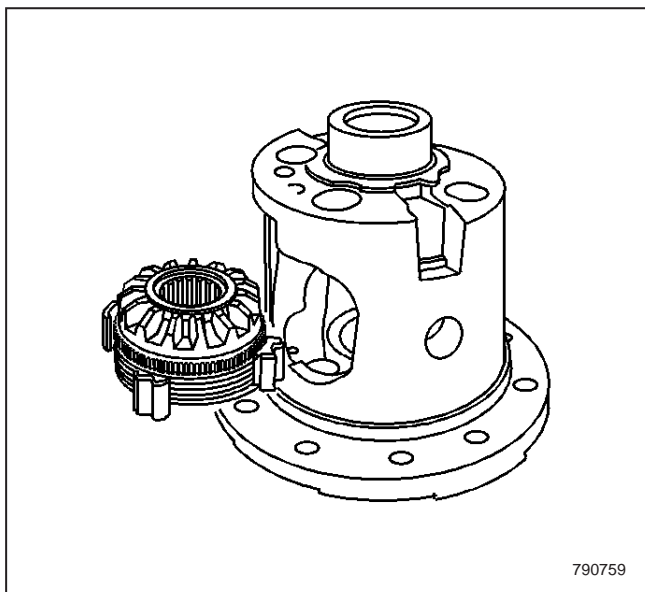


6341

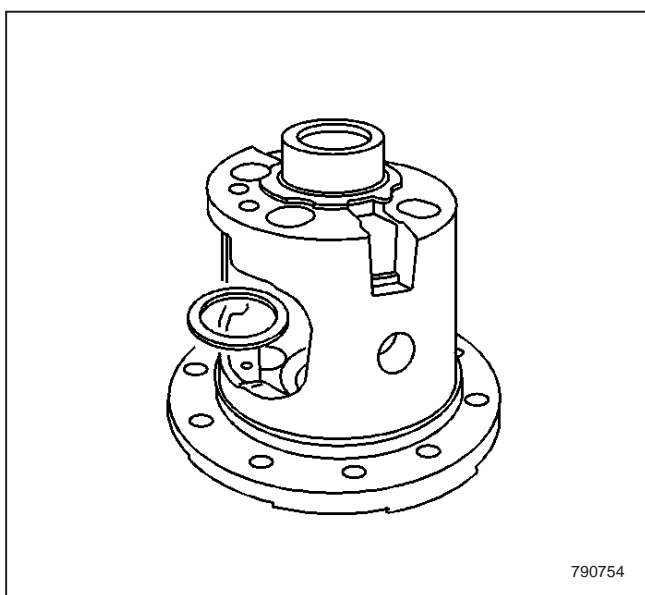


6342

4. 使用 J 26252 拆下固定支架总成套管。  
为了协助拆卸固定支架总成，必要时将侧齿轮转至两侧之间的固定支架总成位置。
5. 拆卸小齿轮轴锁定螺栓。
6. 拆卸小齿轮轴。
7. 拆卸差速器小齿轮与止推垫圈。  
转动小齿轮，将小齿轮和止推垫圈通过差速器窗从箱中取出。  
标记小齿轮与止推垫圈，以便重新组装。
8. 拆卸止推块。
9. 拆卸右侧齿轮与离合器盘总成。
10. 拆卸右侧垫片。



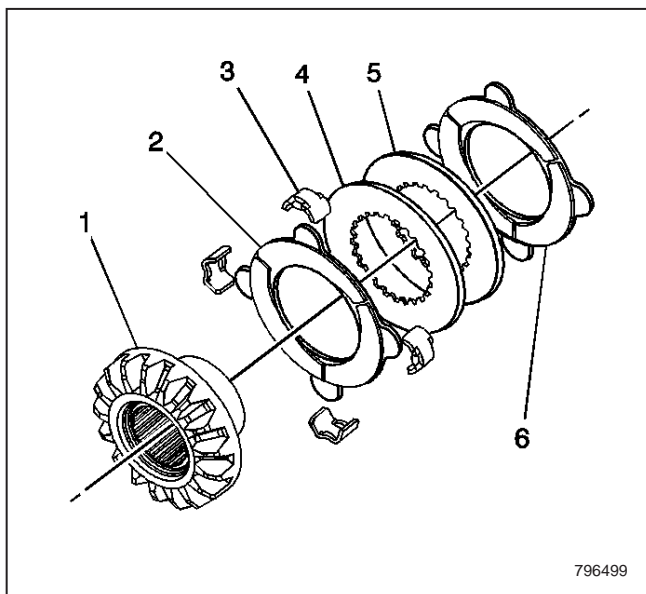
11. 拆卸左侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。



12. 拆卸左侧齿轮止推垫圈。

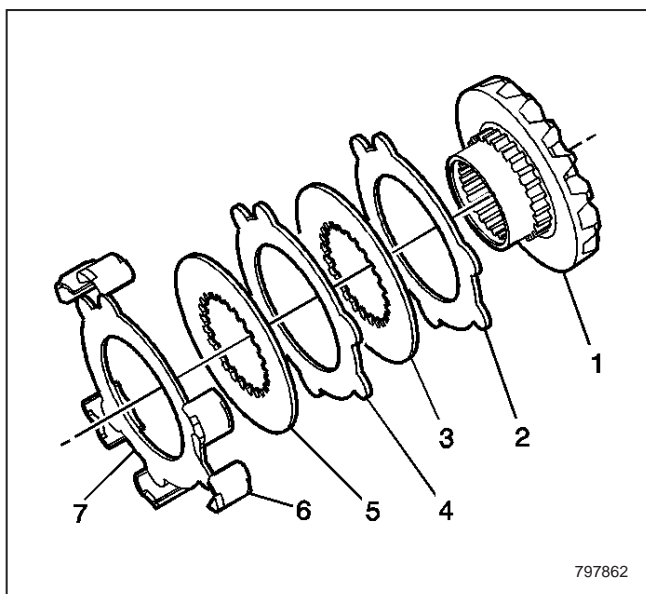
### 锁定差速器离合器盘总成的拆解 (8.6 英寸车桥)

1. 拆卸导向卡夹 (3)。
2. 将离合器盘与齿条盘 (2, 4-6) 从锁紧差速器侧齿轮 (1) 上拆下。



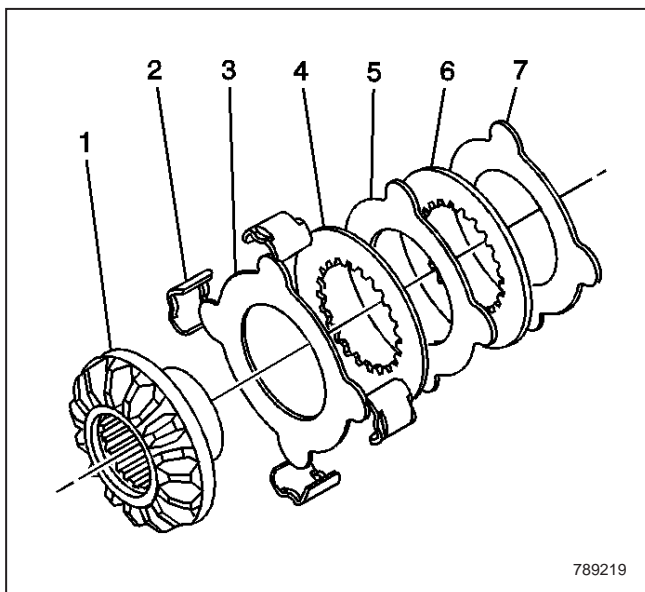
### 锁定差速器离合器盘总成的拆解 (10.5 英寸车桥)

1. 拆卸导向卡夹 (6)。
2. 将离合器盘与齿条盘 (2-5, 7) 从锁紧差速器侧齿轮 (1) 上拆下。



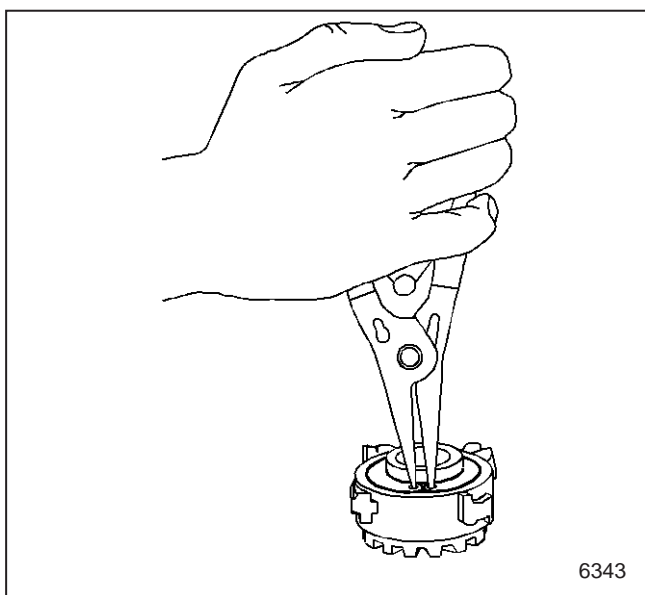
### 锁定差速器离合器盘总成的拆解 (9.5 英寸车桥)

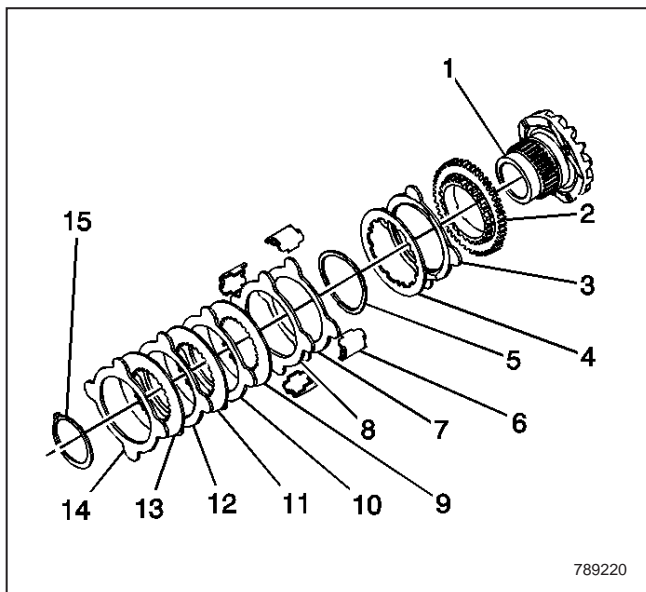
1. 拆卸导向卡夹 (2)。
2. 将离合器盘与齿条盘 (3-7) 从锁紧差速器侧齿轮 (1) 上拆下。



### 锁定差速器凸轮装置的拆解 (8.6 英寸车桥)

1. 拆卸引导卡夹。
2. 拆卸卡环。





789220

3. 按以下程序，拆卸锁定差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。

3.1 拆卸离合器盘与花键盘 (7 - 14)。

3.2 拆卸波形垫圈 (5)。

3.3 拆下保险丝盘 (4)。

3.4 拆下碳翼盘 (3)。

3.5 从凸轮侧齿轮 (1) 上拆卸凸轮板 (2)。

### 锁定差速器凸轮装置的拆解 (10.5 英寸车桥)

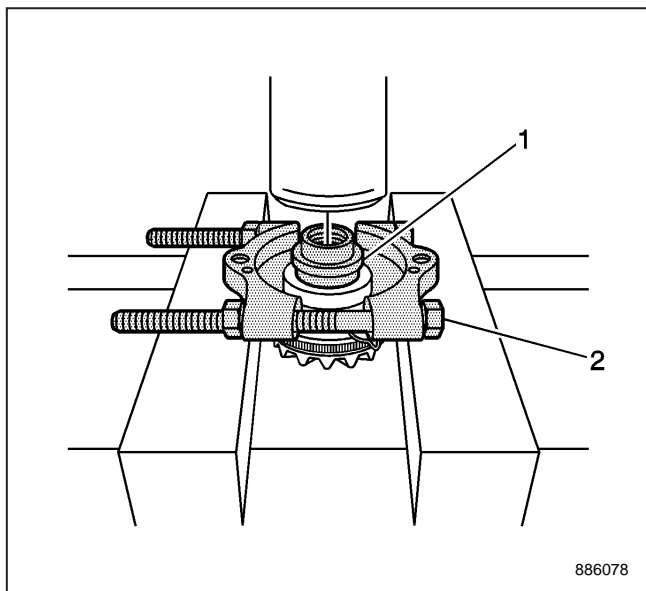
#### 所需工具

- J 22912- O1 分离板轴承拉具
- J 45232 差速器轴承调节器滚针轴承安装工具 - LH

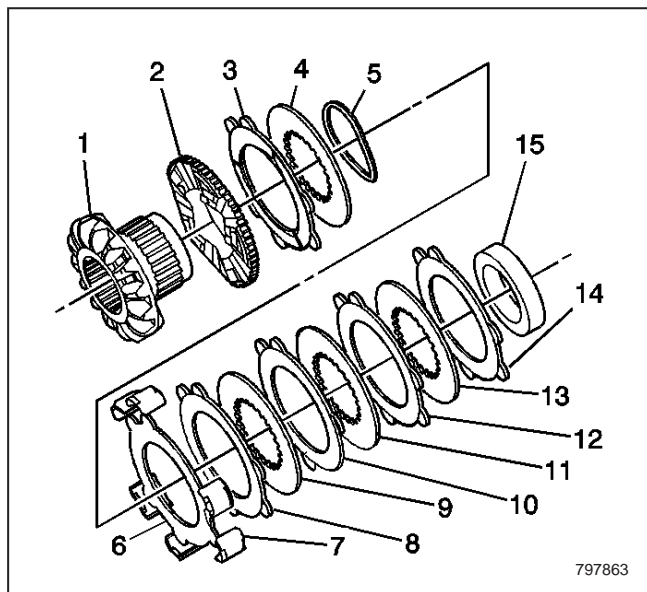
1. 测量与记录锁定差速器凸轮、侧齿轮和离合器板总成的总长，从齿轮前端至止推套，包括锁定差速器离合器盘止推垫圈。

2. 拆卸引导卡夹。

3. 使用 J 22912-O1 (2) 和 J 45232 (1)，拆卸止推套，必要时使用液压冲床。



886078



4. 按以下程序，拆卸锁定差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。

- 4.1 拆卸离合器盘与花键盘 (6, 8-14)。
- 4.2 拆卸波形垫圈 (5)。
- 4.3 拆下保险丝盘 (4)。
- 4.4 拆下碳翼盘 (3)。
- 4.5 从凸轮侧齿轮 (1) 上拆卸凸轮板 (2)。

### 锁定差速器的清洁与检查

1. 用准许的溶剂清洗所有零件。
2. 目视检查所有零件是否有过度磨损或损坏。必要时更换这些零件。
3. 检查小齿轮和侧齿轮齿是否有如下情况：
  - 磨损
  - 开裂
  - 划痕
  - 剥落
4. 检查止推垫圈是否磨损。
5. 检查侧齿轮和车桥轴的装配情况。
6. 检查差速器壳是否有擦伤和裂纹。

**重要注意事项：**除非必要，否则不要更换止推套。

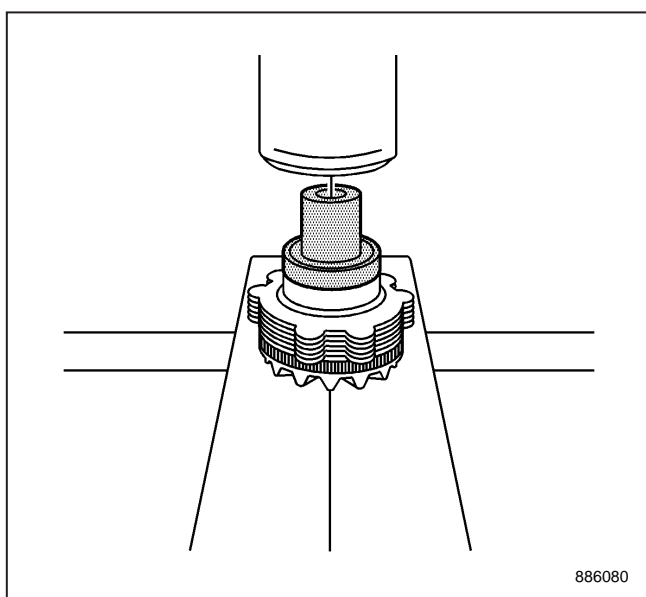
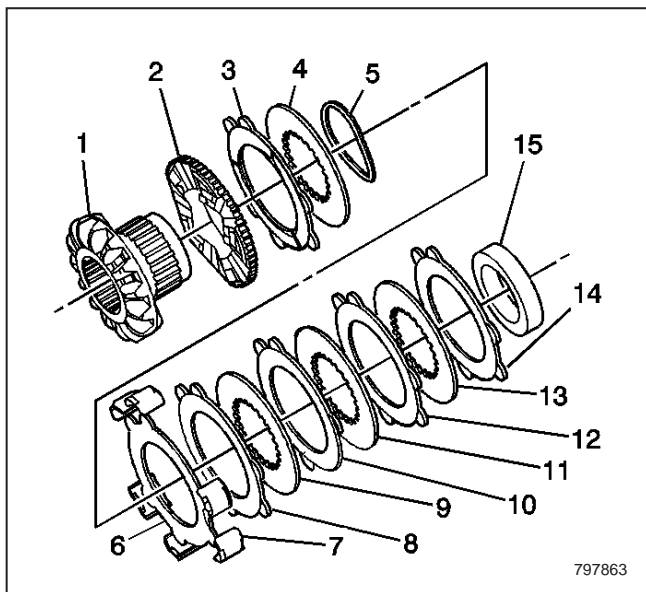
7. 检查止推套是否过度磨损。
8. 检查侧齿轮是否有擦伤。如果存在擦伤，更换整个差速器。
9. 如果差速器壳有损坏，应更换差速器。

### 锁定差速器凸轮装置的装配（10.5 英寸车桥）

#### 所需工具

#### J 29710 差速器侧轴承安装工具

1. 在每个盘的表面，涂上车桥润滑油，GM 零件号 12378261 (加拿大零件号 10953455) 或符合通用标准 9986115 的产品。



2. 装配右侧锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成，步骤如下：

- 2.1 将凸轮板 (2) 安装到凸轮侧齿轮 (1) 上。
- 2.2 安装碳面翼盘 (3)。
- 2.3 安装保险丝盘 (4)。
- 2.4 安装波形垫圈 (5)。
- 2.5 安装第一个非碳面翼盘 (7)。
- 2.6 安装第二个非碳面翼盘 (8)。
- 2.7 安装第一个花键盘 (9)。
- 2.8 安装第三个非碳面翼盘 (10)。
- 2.9 安装第二个花键盘 (11)。
- 2.10 安装第四个非碳面翼盘 (12)。
- 2.11 安装第三个花键盘 (13)。
- 2.12 安装第五个非碳面翼盘 (14)。
- 2.13 将花键盘与凸轮侧齿轮的齿对准，以便压缩离合器盘。

3. 将止推套 (15) 安装到凸轮侧齿轮上。

4. 使用液压冲床和 J 29710，将止推套安装到凸轮侧齿轮上，如有必要，直至止推套完全安装到凸轮侧齿轮上。

5. 如果更换了凸轮侧齿轮或止推套，则通过以下步骤测量齿轮总成的总 - 长度：

- 5.1 将锁紧差速器离合器盘止推垫圈安装到止推套的顶部。
- 5.2 测量齿轮总成的整个长度，从凸轮侧齿轮的前端至锁紧差速器离合器盘止推垫圈的后面。
- 5.3 比较测量得到的数值与拆卸时记录的数值。
- 5.4 如果新的数值与原来数值之间的差距超过 0.762 毫米 (0.003 英寸)，则选择一个锁紧差速器离合器盘止推垫圈，使其与原来的数值相近。

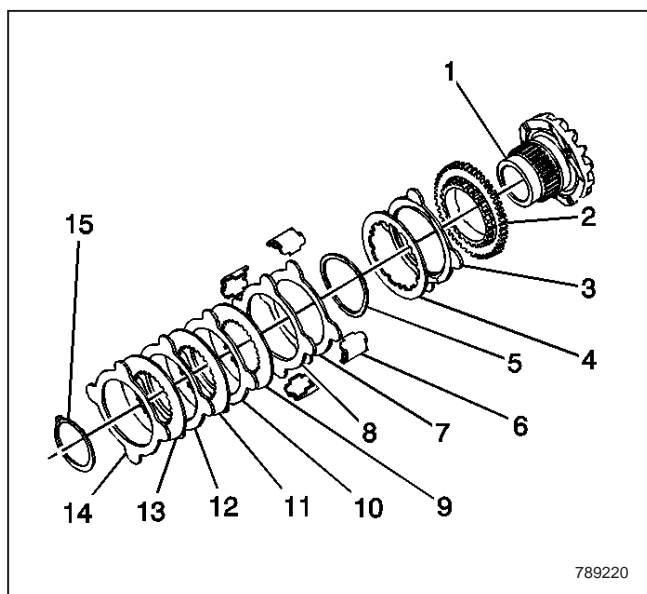
6. 对准所有离合器盘的侧翼。

7. 将引导夹安装到离合器盘总成上。

8. 将底盘油脂（通用产品号 12377985（加拿大产品号 88901242）或相同产品，涂抹到引导夹上，使夹子固定到盘翼的位置上。



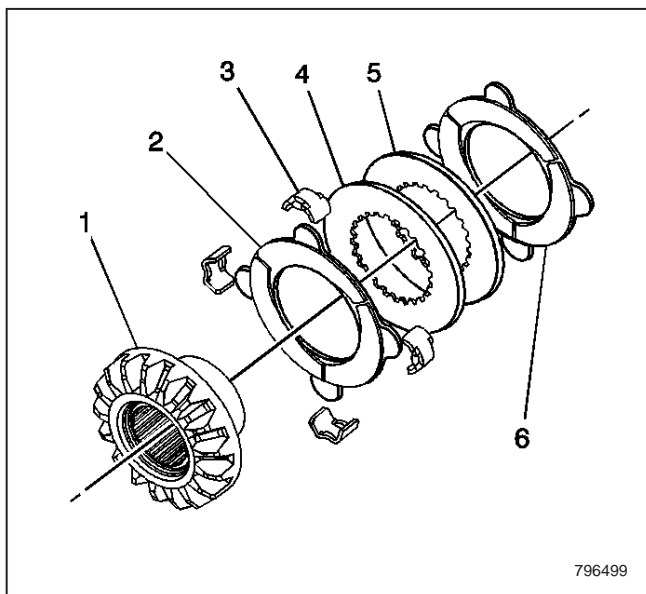
## 锁定差速器凸轮装置的装配 (8.6 英寸车桥)



1. 在每个盘的表面，涂上车桥润滑油，GM 零件号 12378261 (加拿大零件号 10953455) 或符合通用标准 9986115 的产品。
  2. 按以下程序，装配左侧或凸缘端侧锁定差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成：
    - 2.1 将凸轮板 (2) 安装到凸轮侧齿轮 (1) 上。
    - 2.2 安装碳面翼盘 (3)。
    - 2.3 安装保险丝盘 (4)。
    - 2.4 安装第一个非碳面翼盘 (7)。
    - 2.5 安装第二个非碳面翼盘 (8)。
    - 2.6 安装波形垫圈 (5)。
    - 2.7 安装第一个花键盘 (9)。
    - 2.8 安装第三个非碳面翼盘 (10)。
    - 2.9 安装第二个花键盘 (11)。
    - 2.10 安装第四个非碳面翼盘 (12)。
    - 2.11 安装第三个花键盘 (13)。
    - 2.12 安装第五个非碳面翼盘 (14)。
    - 2.13 安装卡环 (15)。

压缩离合器盘总成，并将第三个花键盘上的齿与凸轮板的齿对齐，以便将固定环安装到凸轮侧齿轮的槽内。
  - 2.14 将引导夹 (2) 安装到离合器盘总成上。
- 将底盘油脂—通用产品号 12377985 (加拿大产品号 88901242) 或相同产品，涂抹到引导夹上，使夹子固定到盘翼的位置上。

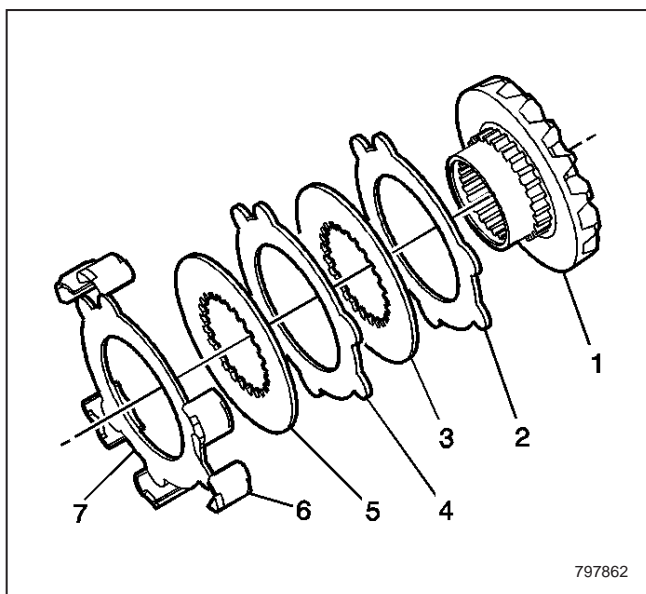
### 锁定差速器离合器盘总成—装配 (8.6 英寸车桥)



1. 在每个盘的表面，涂上车桥润滑油，GM 零件号 12378261 (加拿大零件号 10953455) 或符合通用标准 9986115 的产品。
2. 按以下程序装配右侧或钟状端侧离合器盘总成：
  - 2.1 将两侧碳面翼盘 (2) 安装到侧齿轮 (1) 上。
  - 2.2 安装第一个花键盘 (4)。
  - 2.3 安装第二个花键盘 (5)。
  - 2.4 安装单面碳面翼盘 (6)。
  - 2.5 将引导夹 (3) 安装到离合器盘 (2, 4 - 6) 上。

将底盘油脂—通用产品号 12377985 (加拿大产品号 88901242) 或相同产品，涂抹到引导夹上，使夹子固定到盘翼的位置上。

### 锁定差速器离合器盘总成—装配 (10.5 英寸车桥)



1. 在每个盘的表面，涂上车桥润滑油，GM 零件号 12378261 (加拿大零件号 10953455) 或符合通用标准 9986115 的产品。
2. 安装左侧离合器盘总成，步骤如下：
  - 2.1 将第一个非碳面翼盘 (2) 安装到侧齿轮 (1) 上。
  - 2.2 安装第一个花键盘 (3)。
  - 2.3 安装第二个非碳面翼盘 (4)。
  - 2.4 安装第二个花键盘 (5)。
  - 2.5 安装第三个非碳面翼盘 (7)。
  - 2.6 对准所有离合器盘的侧翼。
  - 2.7 将引导夹 (6) 安装到离合器盘 (2 至 5, 7) 上。

将底盘油脂—通用产品号 12377985 (加拿大产品号 88901242) 或相同产品，涂抹到引导夹上，使夹子固定到盘翼的位置上。

## 锁紧差速器的调节（10.5 英寸车桥）

### 专用工具

- J 7872 磁性座千分表
- J 8001 千分表组件
- J 34672 深度千分尺
- J 34673 水平计杆（需要 2 根）

### 差速器的调节

**重要注意事项：**如果需要更换右侧凸轮装置和离合器盘总成、左手侧齿轮和离合器盘总成或止推块，则整个差速器必须调试。使用离合器盘总成与箱之间可选择厚度的止推垫圈或差速器可选择厚度的止推块来调节差速器。

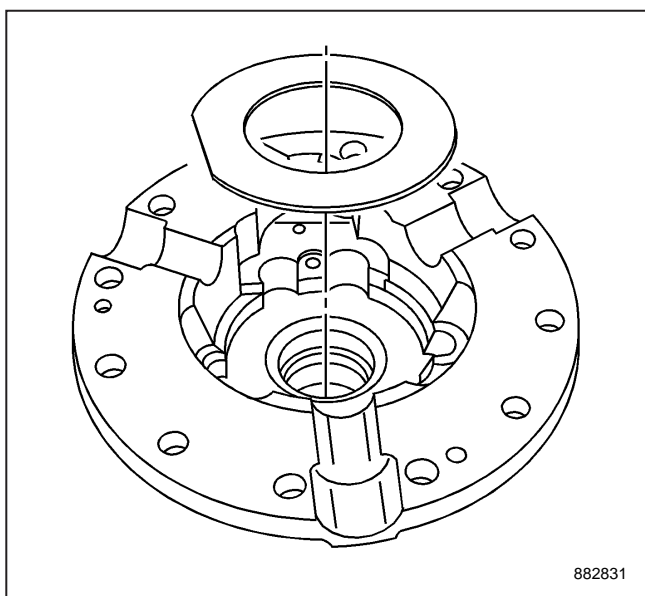
调节差速器时，注意以下：

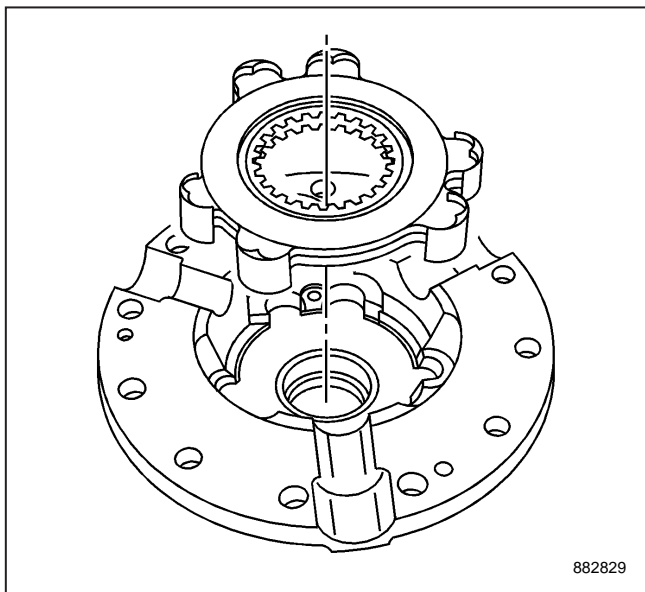
**重要注意事项：**部件之间的间隙正确对设备操作至关重要。

- 正确配置离合器盘总成。
- 按以下顺序调节间隙与止推块间隙：
  1. 左侧齿轮间隙
  2. 右侧齿轮间隙
  3. 止推块间隙

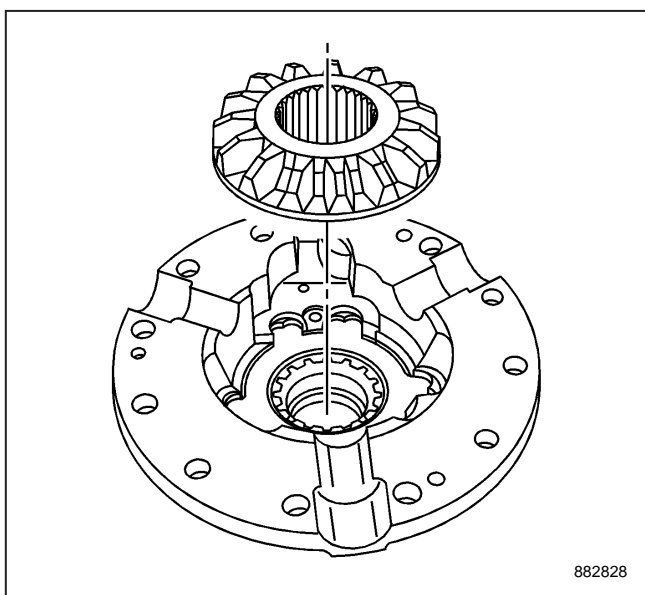
### 左侧齿轮间隙调节

1. 安装差速器侧齿轮隔片。





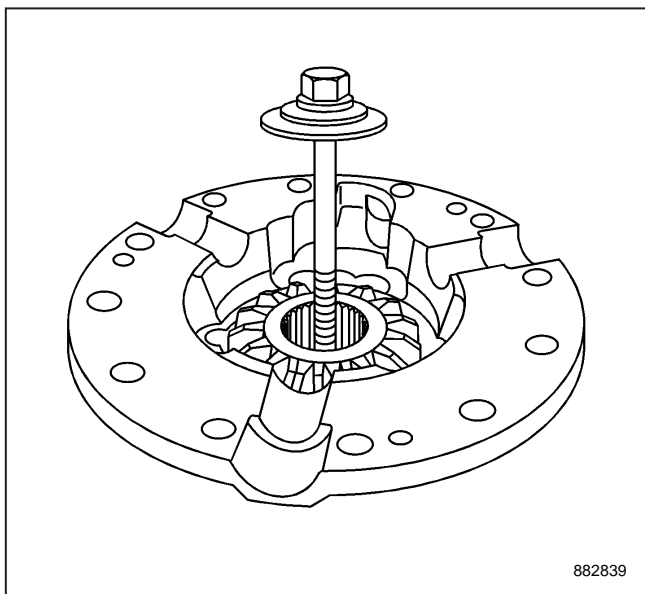
2. 安装离合器杆总成。



3. 安装差速器侧齿轮。

**重要注意事项：**垫圈必须足够大，能安装到差速器侧齿轮，但也不能过大，以至于干扰小齿轮和三销架总成的运行。

4. 装配一组垫圈、螺母和螺栓，固定侧齿轮到位。

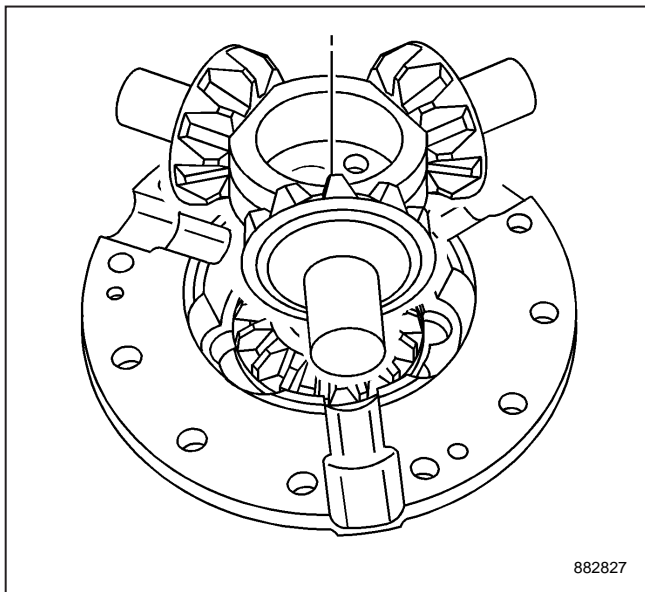


5. 安装螺栓和垫圈总成到差速器半壳内。

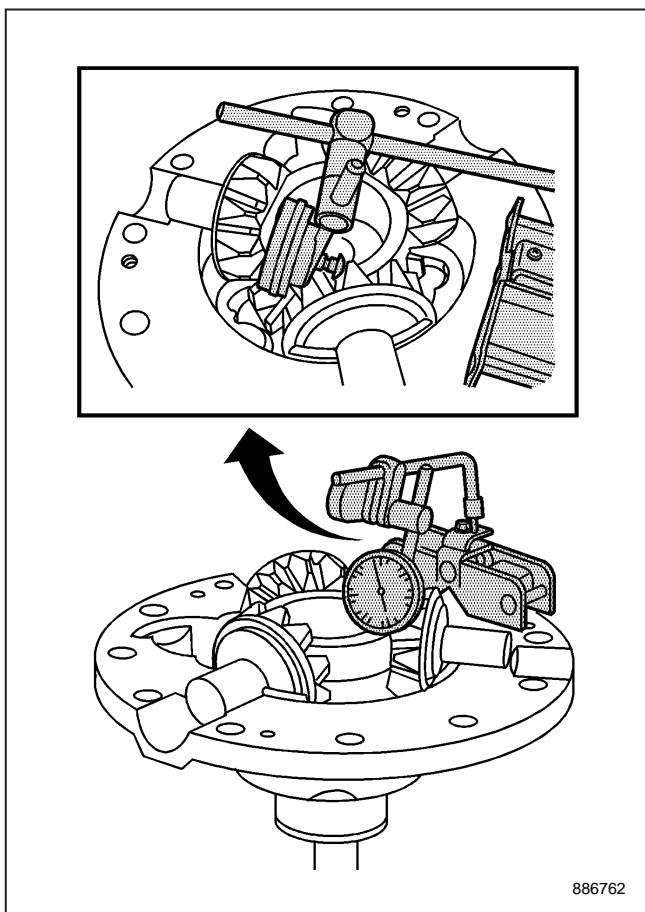
6. 安装第二组垫圈和螺母到加长螺栓，通过差速器半壳。

7. 将差速器半壳安装到台钳。

8. 夹住螺母到差速器壳底部。



9. 安装差速器小齿轮、差速器小齿轮止推垫圈和锁定差速器三销架到半壳内。
10. 松开螺栓，旋转差速器侧齿轮。
11. 转动小齿轮，使一个齿向下，与半壳面垂直。
12. 紧固螺栓直到离合器盘被压缩。



13. 安装 J7872 到差速器壳体上。
14. 轻轻夹住 J8001-3 到 J 7872 的杆上。
15. 将 J8001-3 的联接垫安装到与差速器侧齿轮垂直的齿。
16. 顺时针拧 J 8001-3 约一圈。
17. 紧固 J 7872 指针上的锁定螺母。
18. 转动 J 8001-3 的拨盘，直至滚针和拨号面显示为零。

**重要注意事项：**以下步骤中，不得拆动锁定差速器三销架。这将使间隙读数不准确。

19. 通过以下步骤，测量差速器小齿轮与锁定差速器侧齿轮之间的间隙：
  - 将小齿轮紧紧坐入。
  - 前后转动小齿轮，同时读取千分表的读数。
  - 记录测量值。
20. 按以上步骤，测量另两个小齿轮的差速器小齿轮与锁定差速器侧齿轮之间的间隙。

### 规格

差速器小齿轮和锁定差速器侧齿轮之间的间隙应在 0.051-0.203 毫米 (0.002-0.008 英寸) 之间。

21. 如果间隙太大, 则安装一个较厚的差速器侧齿轮垫片, 并再次检查间隙。
22. 如果间隙太小, 则安装一个较薄的差速器侧齿轮垫片, 并再次检查间隙。
23. backlash.

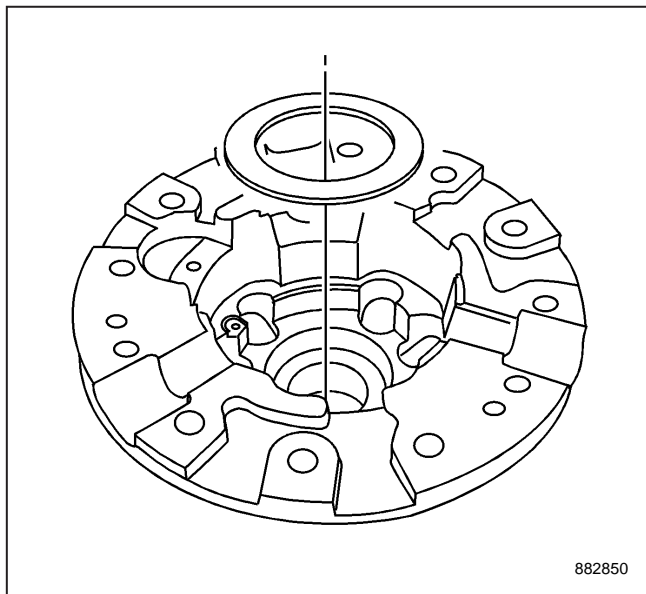
差速器侧齿轮垫片有如下尺寸:

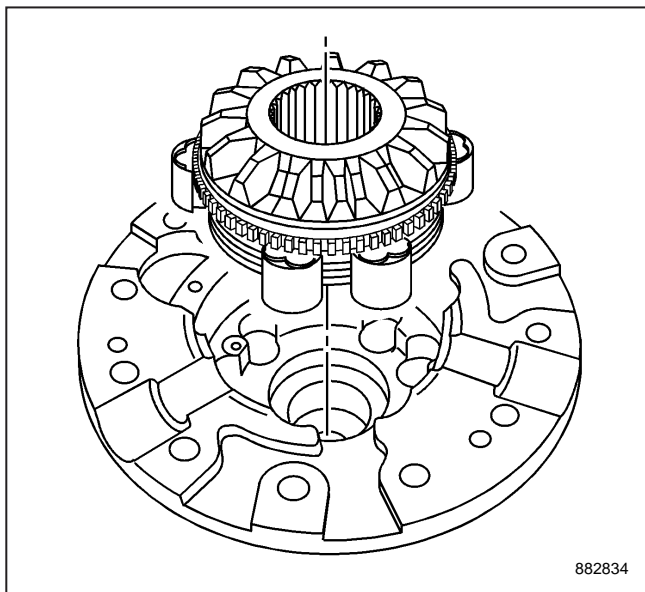
#### 垫片尺寸

- 0.254 毫米 (0.010 英寸)
- 0.381 毫米 (0.015 英寸)
- 0.508 毫米 (0.020 英寸)
- 0.635 毫米 (0.025 英寸)
- 0.762 毫米 (0.030 英寸)
- 0.899 毫米 (0.035 英寸)
- 1.016 毫米 (0.040 英寸)
- 1.143 毫米 (0.045 英寸)
- 1.270 毫米 (0.050 英寸)
- 1.397 毫米 (0.055 英寸)
- 1.524 毫米 (0.060 英寸)

### 右侧齿轮间隙调节

1. 安装锁紧差速器离合器盘止推垫圈。

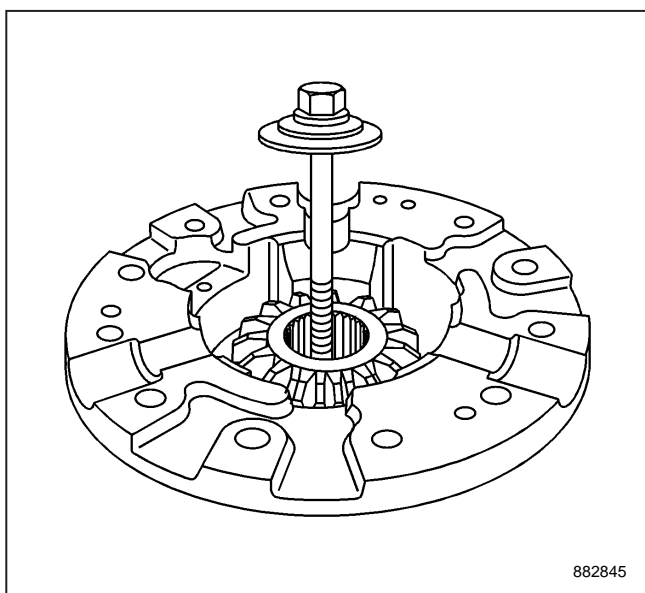




2. 安装差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。

**重要注意事项：**垫圈必须足够大，能安装到差速器侧齿轮，但也不能过大，以至于干扰小齿轮和三销架总成的运行。

3. 装配一组垫圈、螺母和螺栓，固定侧齿轮到位。

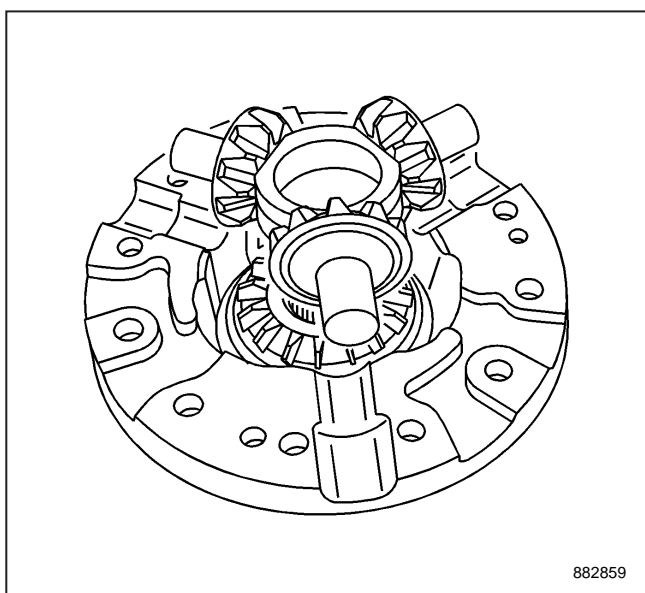


4. 安装螺栓和垫圈总成到差速器半壳内。

5. 安装第二组垫圈和螺母到加长螺栓，通过差速器半壳。

6. 将差速器半壳安装到台钳。

7. 夹住螺母到差速器壳底部。

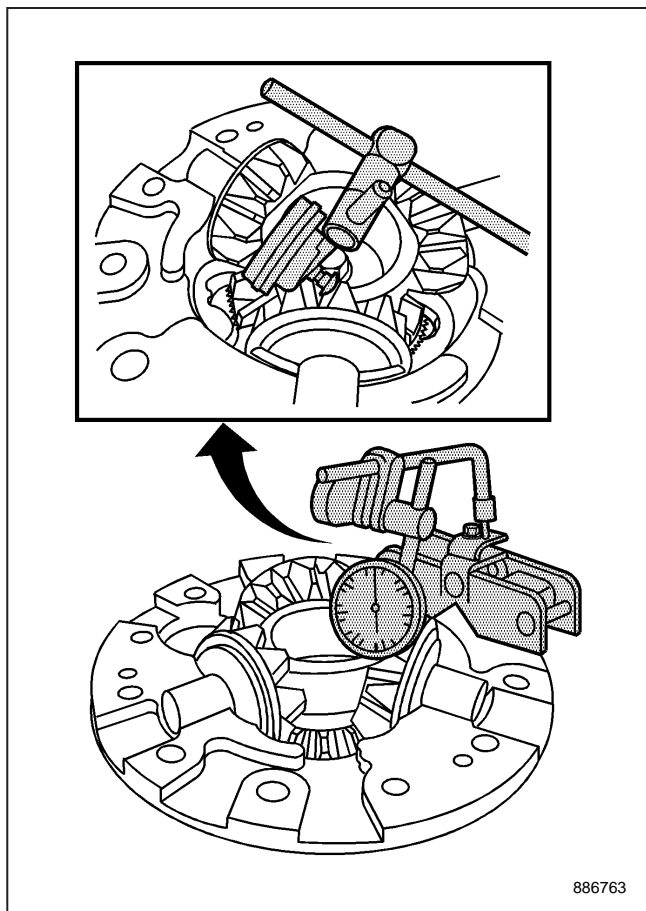


8. 安装差速器小齿轮、差速器小齿轮止推垫圈和锁定差速器三销架到半壳内。

9. 松开螺栓，旋转差速器侧齿轮。

10. 转动小齿轮，使一个齿向下，与半壳面垂直。

11. 紧固螺栓直到离合器盘被压缩。



886763

12. 安装 J7872 到差速器壳体上。
13. 轻轻夹住 J8001-3 到 J 7872 的杆上。
14. 将 J8001-3 的联接垫安装到与差速器侧齿轮垂直的齿。
15. 顺时针拧 J 8001-3 约一圈。
16. 紧固 J 7872 指针上的锁定螺母。
17. 转动 J 8001-3 的拨盘，直至滚针和拨号面显示为零。

**重要注意事项：**以下步骤中，不得拆动锁定差速器三销架。这将使间隙读数不准确。

18. 通过以下步骤，测量差速器小齿轮与锁定差速器侧齿轮之间的间隙：
  - 将小齿轮紧紧坐入。
  - 前后转动小齿轮，同时读取千分表的读数。
  - 记录测量值。
19. 按以上步骤，测量另两个小齿轮的差速器小齿轮与锁定差速器侧齿轮之间的间隙。

### 规格

差速器小齿轮和锁定差速器侧齿轮之间的间隙应在 0.279-0.432 毫米 (0.011-0.008 英寸) 之间。

20. 如果间隙太大，安装一个较厚的锁紧差速器侧齿轮止推垫圈，并重新检查间隙。
21. 如果间隙太小，安装一个较薄的锁紧差速器侧齿轮止推垫圈，并重新检查间隙。
22. 锁紧差速器侧齿轮止推垫圈有以下尺寸：

### 垫圈尺寸

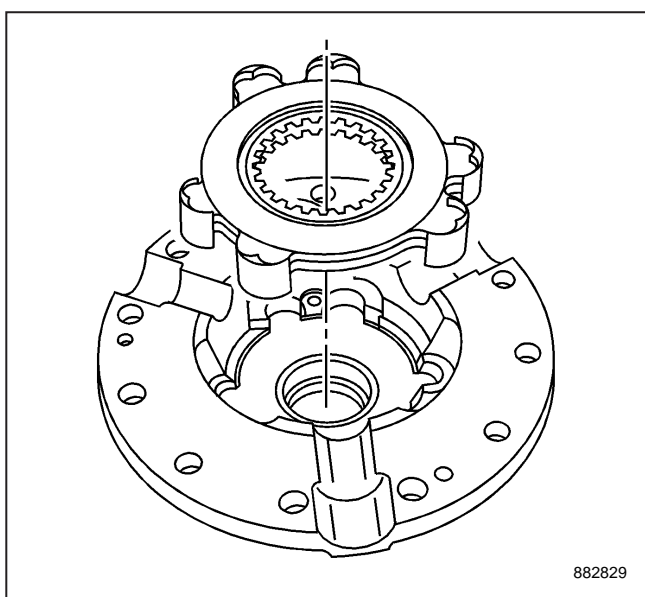
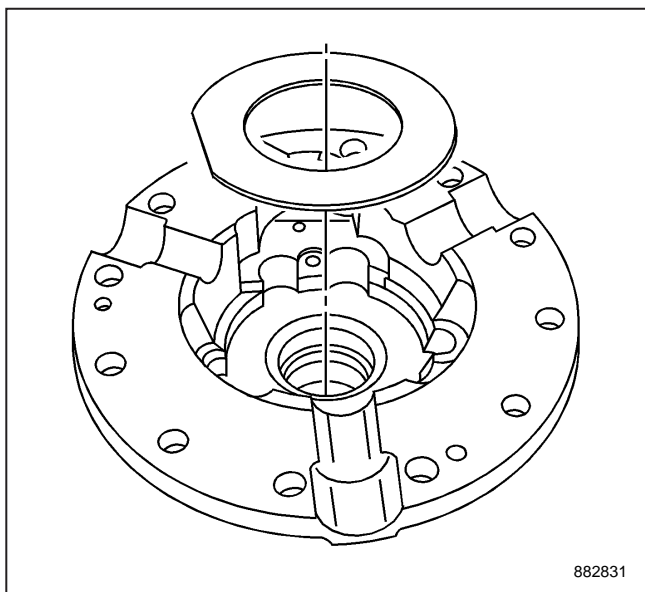
- 0.559 毫米 (0.022 英寸)
- 0.686 毫米 (0.027 英寸)
- 0.813 毫米 (0.032 英寸)
- 0.914 毫米 (0.036 英寸)
- 1.016 毫米 (0.040 英寸)
- 1.067 毫米 (0.042 英寸)
- 1.118 毫米 (0.044 英寸)
- 1.219 毫米 (0.048 英寸)
- 1.321 毫米 (0.052 英寸)



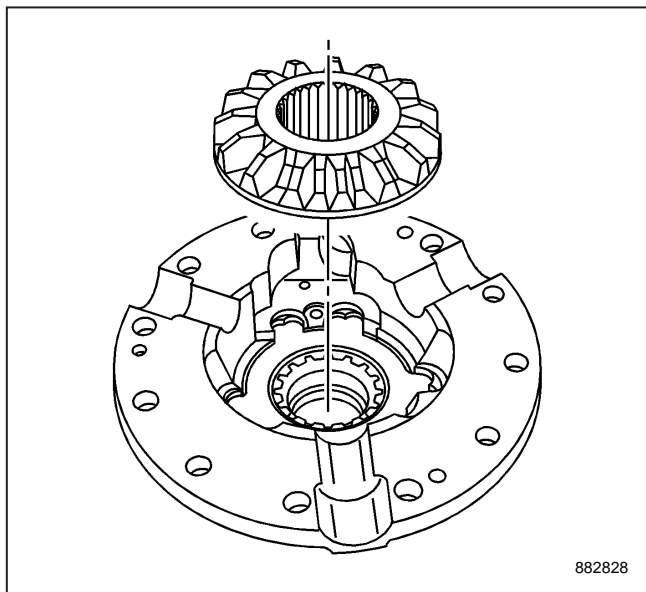
### 止推块间隙的调节

**重要注意事项：**左右侧齿轮间隙的测量必须在止推块测量未完成之前完成。

1. 安装差速器侧齿轮隔片。

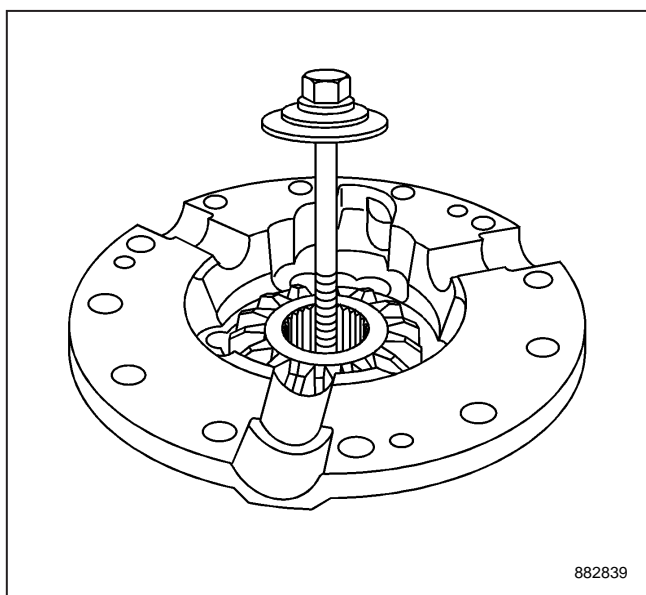


2. 安装离合器杆总成。



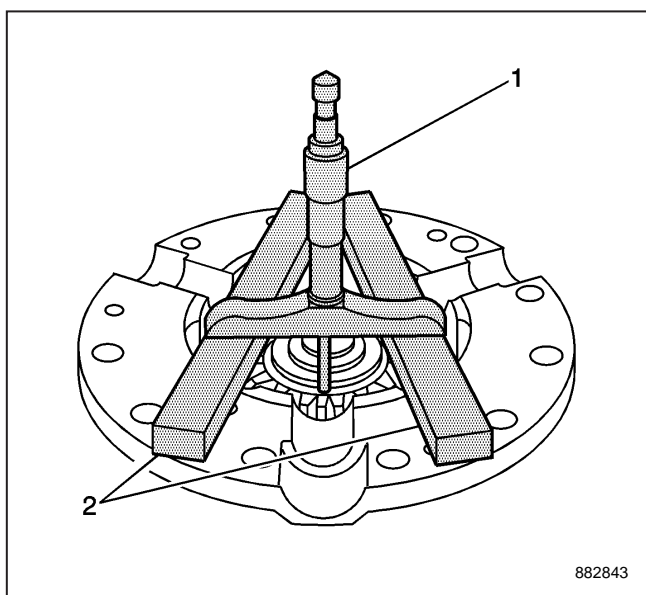
882828

3. 安装差速器侧齿轮。
4. 装配一组垫圈、螺母和螺栓，固定侧齿轮到位。



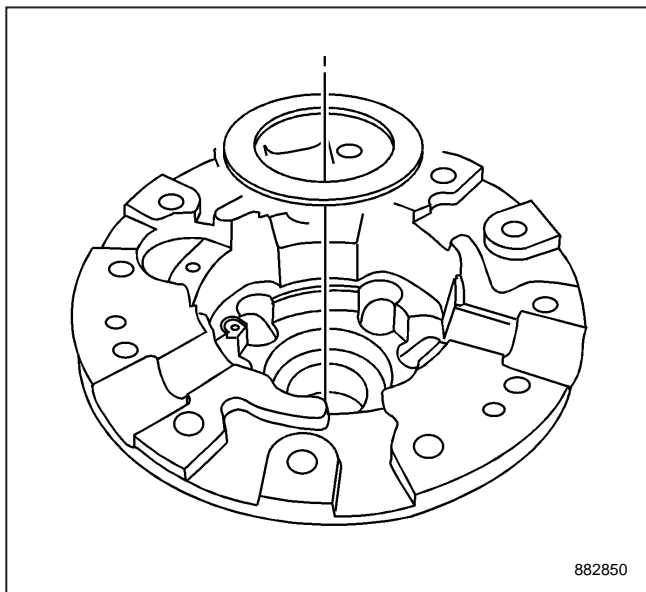
882839

5. 安装螺栓和垫圈总成到差速器半壳内。
6. 安装第二组垫圈和螺母到加长螺栓，通过差速器半壳。
7. 将差速器半壳安装到台钳。
8. 夹住螺母到差速器壳底部。
9. 紧固螺栓直到离合器盘被压缩。

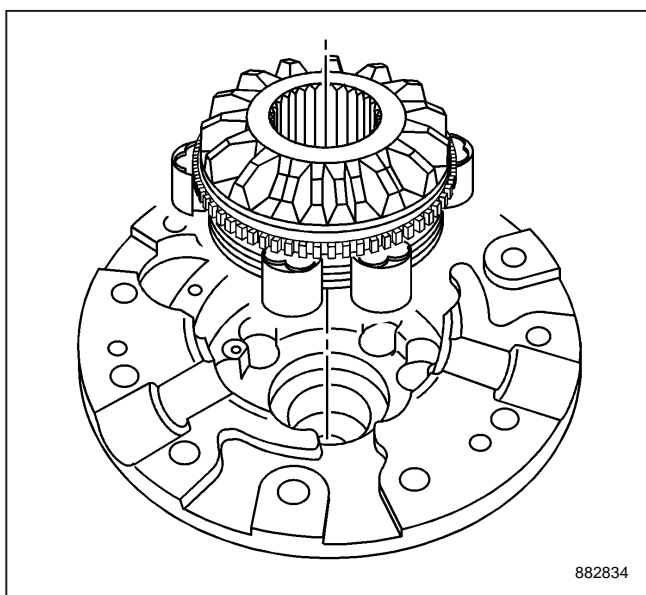


882843

10. 如图所示，安装 J 34673 (2) 和 J 34672 (1) 到差速器壳。
11. 安装 J34673 到差速器壳正面，不要安装到差速器壳脊处，否则测量结果会不准确。
12. 用 J34672 测量 J34673 表面到差速器侧齿轮表面的深度。  
记录测量值。
13. 测量 J34673 的厚度。
14. 将第 10 步测得的值减去 J34673 的厚度。
15. 记录测量值。测量值应等于止推块厚度的一半。
16. 从差速器壳上拆卸 J 34673 和 J 34673- 2。
17. 从台钳上拆卸差速器半壳。

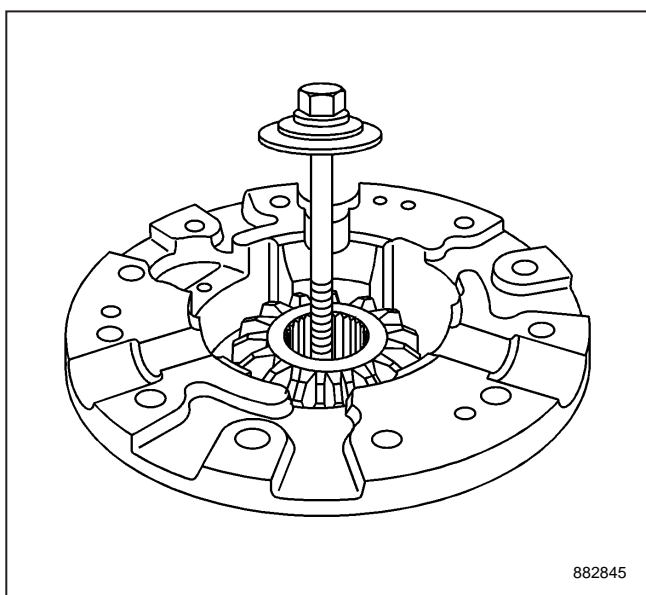


18. 安装锁紧差速器离合器盘止推垫圈。



19. 安装差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。

20. 装配一组垫圈、螺母和螺栓，固定侧齿轮到位。



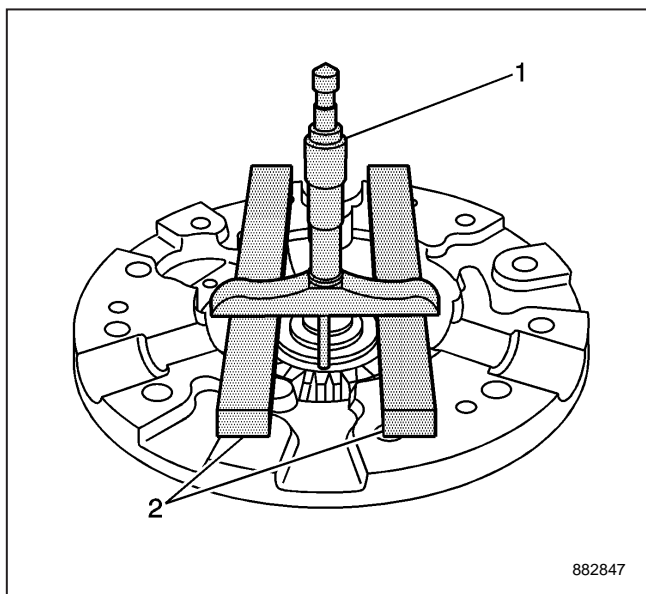
21. 安装螺栓和垫圈总成到差速器半壳内。

22. 安装第二组垫圈和螺母到加长螺栓，通过差速器半壳。

23. 将差速器半壳安装到台钳。

24. 夹住螺母到差速器壳底部。

25. 紧固螺栓直到离合器盘被压缩。



26. 如图所示，安装 J 34673 (2) 和 J 34672 (1) 到差速器壳。
27. 用 J34672 测量 J34673 表面到差速器侧齿轮表面的深度。记录测量值。
28. 测量 J34673 的厚度。
29. 将第 23 步测得的值减去 J34673 的厚度。
30. 记录测量值。测量值应等于止推块厚度的一半。
31. 将第 12 步和第 25 步测得的值相加。这就是止推块的厚度。
32. 比较第 25 步的测量结果和止推块的尺寸。如果测量结果与止推块尺寸相同，则选择该止推块。
33. 如果第 25 步测得的值与止推块的尺寸不同，则选择小于测量值的止推块。例如，如果测得的值是 40.919 毫米 (1.611 英寸)，选择 40.894 毫米 (1.610 英寸) 的止推块。

**重要注意事项：**当左右止推垫圈更换时，必须重新检查和调试间隙。

34. 如果第 25 步的测量结果小于 40.488 毫米 (1.594 英寸)，则减少左侧差速器侧齿轮垫片或右侧差速器离合器盘止推垫圈的厚度，以增加止推块的开口。
35. 如果第 25 步的测量结果大于 40.120 毫米 (1.622 英寸)，则增加左侧差速器侧齿轮垫片或右侧锁定差速器离合器盘止推垫圈的厚度，以减小止推块的开口。
36. 重新检查左右侧齿轮间隙，并根据需要进行调节。
37. 重新检查止推块间隙，并根据需要进行调节。

## 锁紧差速器的调节 (8.6 英寸车桥)

### 所需工具

- J 7872 磁性座千分表
- J 8001 千分表组件

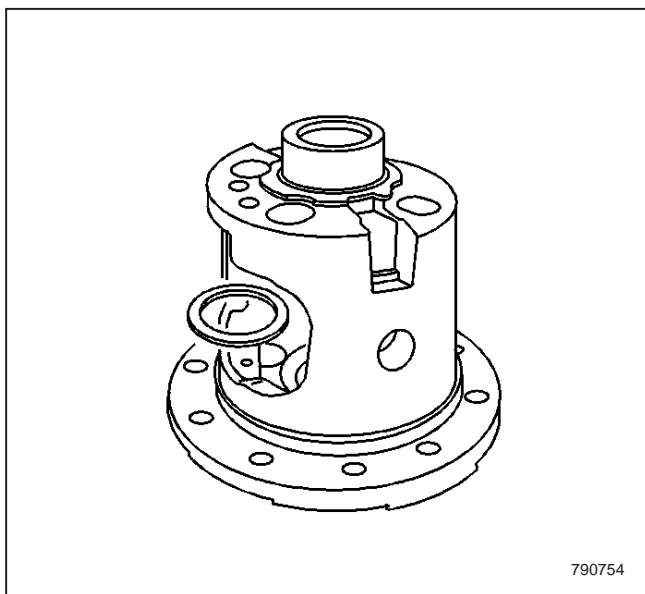
### 差速器的调节

**重要注意事项：**如果需要更换左侧锁紧差速器侧齿轮凸轮装置和离合器盘总成、右侧锁紧差速器侧齿轮和离合器盘总成或止推块，则整个差速器必须调试。使用离合器盘总成与箱之间可选择厚度的止推垫圈或差速器可选择厚度的止推块来调节差速器。

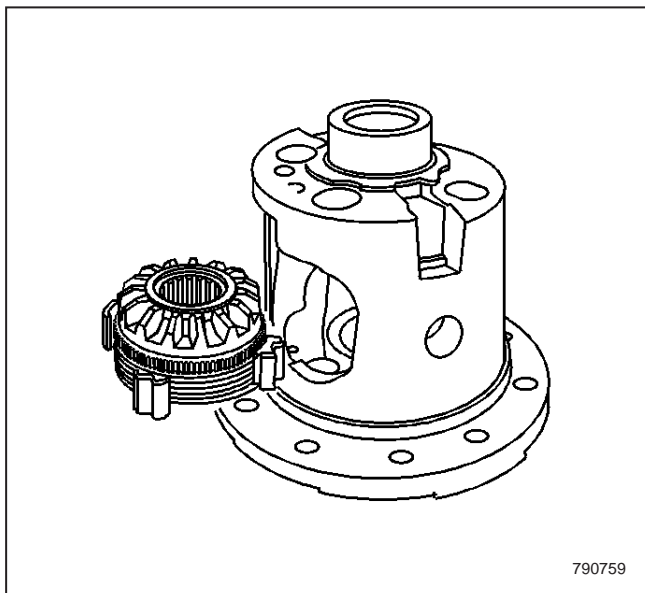
调节差速器时，注意以下：

- 正确配置离合器盘总成。
- 部件之间的间隙正确对设备操作至关重要。
- 按以下顺序调节间隙与止推块间隙：
  1. 左侧齿轮间隙
  2. 右侧齿轮间隙
  3. 止推块间隙

## 左侧齿轮间隙调节



790754



790759

1. 将新的锁紧差速器离合器盘止推垫圈安装到差速器的左侧或凸缘端。

2. 将锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成安装到差速器箱的左侧或凸缘端。
3. 将差速器小齿轮与差速器小齿轮止推垫圈安装到差速器箱内。

将差速器小齿轮与差速器小齿轮止推垫圈的开口与差速器箱内的小齿轮轴开口对齐。

4. 安装小齿轮轴。可能需要将锁紧差速器侧齿轮凸轮装置按下，以便将小齿轮轴开口与差速器箱内的小齿轮轴开口对齐。

如果按下锁紧差速器侧齿轮凸轮装置后，小齿轮轴无法安装，则用薄的垫圈更换锁紧差速器离合器盘齿轮止推垫圈。

**特别注意事项：** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

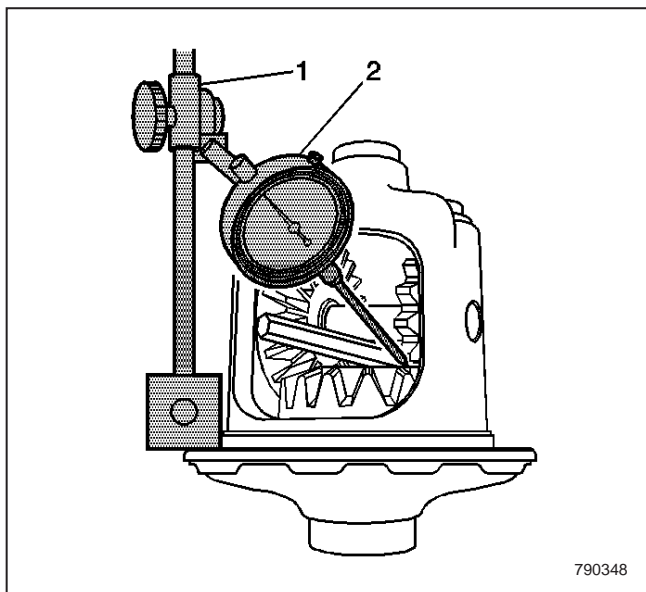
5. 安装小齿轮轴锁定螺栓。

### 紧固

紧固小齿轮轴锁紧螺栓指针。

6. 转动小齿轮至距离锁紧螺栓最近，使一个齿向下，与齿圈凸缘垂直。
7. 在锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与小齿轮轴之间安装一个铜冲子。

按下铜冲子，以压缩离合器盘。



8. 通过以下步骤，测量差速器小齿轮与锁紧差速器侧齿轮凸轮装置的间隙。
  - 8.1 将 J 7872 (1) 安装到齿圈凸缘上。
  - 8.2 轻轻夹住 J 7872 (1) 柱上的 J 8001-3 (2)。
  - 8.3 将 J 8001-3 的连接板放在小齿轮一个齿距离小齿轮轴锁紧螺栓最近的地方。  
转动 J 8001-3 的拨盘，直至滚针和拨号面显示为零。
  - 8.4 紧固 J 8001 - 3 指针上的锁定螺母。
  - 8.5 将小齿轮紧紧坐入差速器箱内。
  - 8.6 前后转动小齿轮。
  - 8.7 测量间隙。

### 规格

差速器小齿轮和锁定差速器侧齿轮之间的间隙应在 0.254-0.406 毫米 (0.010-0.016 英寸) 之间。

9. 如果间隙太大, 安装一个较厚的锁紧差速器离合器盘止推垫圈, 并重新检查间隙。
10. 如果间隙太小, 安装一个较薄的锁紧差速器离合器盘止推垫圈, 并重新检查间隙。

锁紧差速器离合器盘止推垫圈有以下尺寸:

### 垫圈尺寸

- 0.559 毫米 (0.022 英寸)
- 0.686 毫米 (0.027 英寸)
- 0.813 毫米 (0.032 英寸)
- 0.914 毫米 (0.036 英寸)
- 1.016 毫米 (0.040 英寸)
- 1.118 毫米 (0.044 英寸)
- 1.219 毫米 (0.048 英寸)
- 1.321 毫米 (0.052 英寸)

### 右侧齿轮间隙调节

1. 必要时, 从差速器箱上拆卸以下部件:
  - 1.1 小齿轮锁紧轴螺栓
  - 1.2 小齿轮轴
  - 1.3 差速器小齿轮
  - 1.4 差速器小齿轮止推垫圈
  - 1.5 左侧锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成
2. 将差速器侧齿轮垫片安装到差速器箱的右侧或铃端。
3. 将差速器侧齿轮与离合器盘总成安装到差速器箱的右侧或铃端。
4. 将差速器小齿轮与差速器小齿轮止推垫圈安装到差速器箱内。

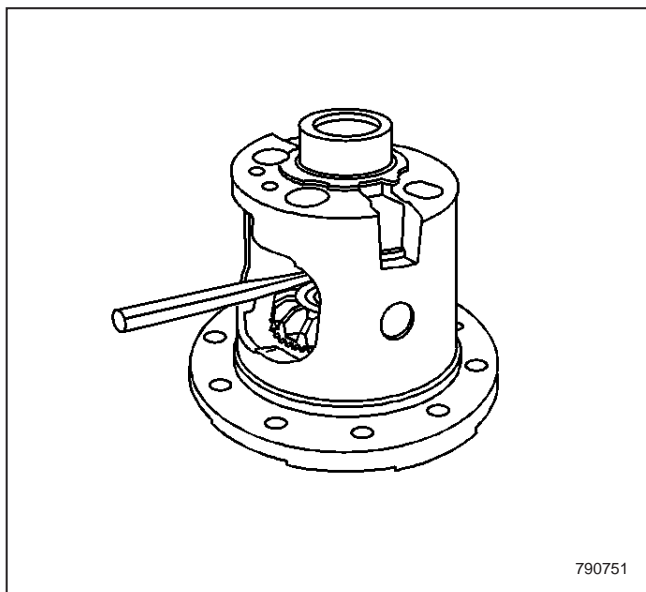
将差速器小齿轮与差速器小齿轮止推垫圈的开口与差速器箱内的小齿轮轴开口对齐。
5. 按下锁紧差速器侧齿轮, 安装小齿轮轴。

如果可以按侧齿轮, 并足以安装小齿轮轴, 则用较薄的垫片更换侧齿轮垫片。
6. 安装小齿轮轴锁定螺栓。

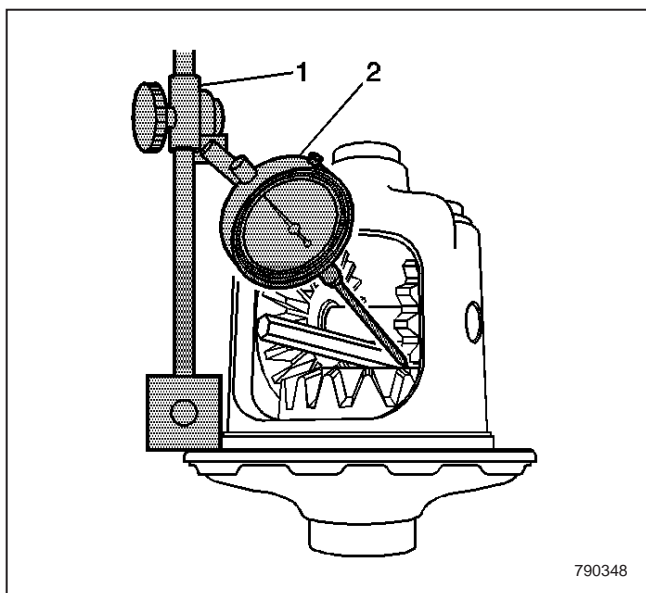
### 紧固

紧固小齿轮轴锁紧螺栓指针。

7. 转动小齿轮, 使一个齿向下, 与齿圈凸缘垂直。



790751



790348

8. 在锁紧差速器侧齿轮与小齿轮轴之间安装一个铜冲子。

按下铜冲子，以压缩离合器盘。

9. 通过以下程序，测量小齿轮与右侧齿轮之间的间隙：

- 9.1 将 J 7872 (1) 安装到齿圈凸缘上。
- 9.2 轻轻夹住 J 7872 (1) 柱上的 J 8001-3 (2)。
- 9.3 将 J 8001-3 的连接板放在小齿轮一个齿距离小齿轮轴锁紧螺栓最近的地方。  
转动 J 8001-3 的拨盘，直至滚针和拨号面显示为零。
- 9.4 紧固 J 8001 - 3 指针上的锁定螺母。
- 9.5 将小齿轮紧紧坐入差速器箱内。
- 9.6 前后转动小齿轮。
- 9.7 测量间隙。

### 规格

小齿轮的间隙应为 0.076- 0.229 毫米 (0.003- 0.009 英寸)。

10. 如果间隙太大，则安装一个较厚的差速器侧齿轮垫片，并检查间隙。
11. 如果间隙太小，则安装一个较薄的差速器侧齿轮垫片，并检查间隙。

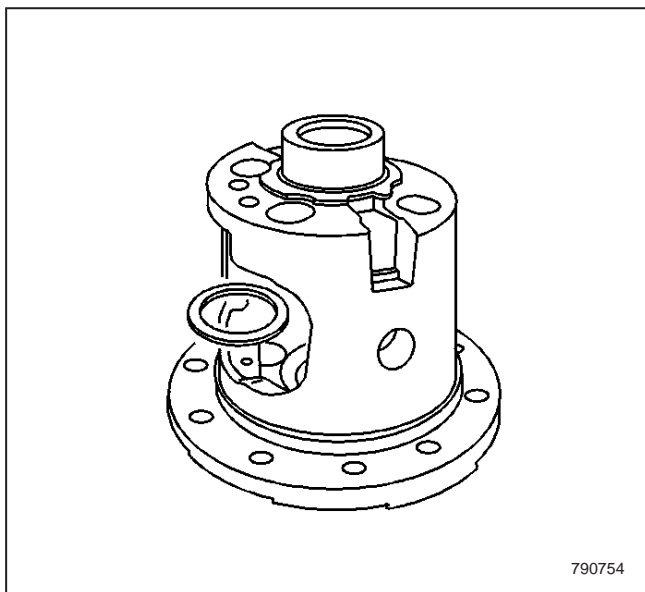
差速器侧齿轮垫片有如下尺寸：

### 垫片尺寸

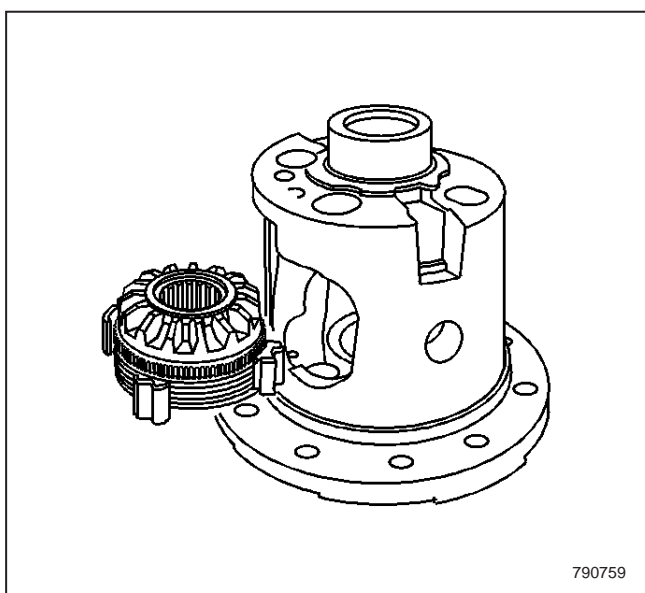
- 0.254 毫米 (0.010 英寸)
- 0.381 毫米 (0.015 英寸)
- 0.508 毫米 (0.020 英寸)
- 0.635 毫米 (0.025 英寸)
- 0.762 毫米 (0.030 英寸)
- 0.889 毫米 (0.035 英寸)
- 1.016 毫米 (0.040 英寸)
- 1.143 毫米 (0.045 英寸)

### 止推块间隙的调节

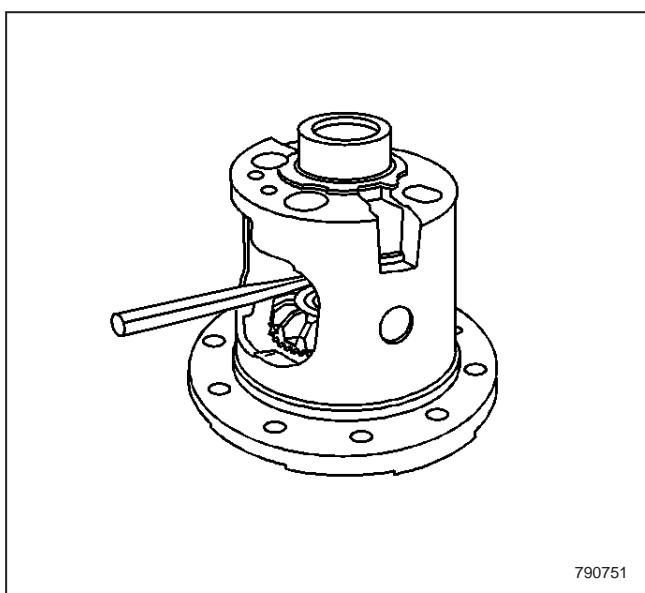




790754



790759



790751

**重要注意事项：**左右侧齿轮间隙的测量必须在止推块测量未完成之前完成。

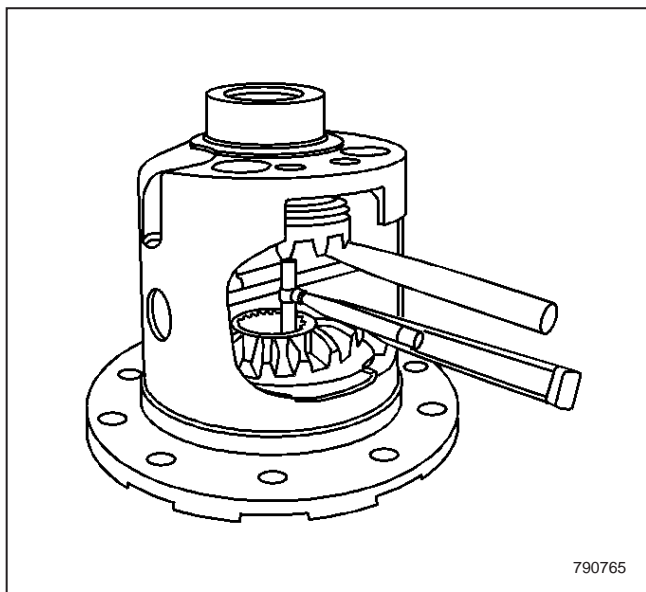
1. 将锁紧离合器盘止推垫圈安装到离合器的左侧或凸缘端。

2. 将锁紧离合器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成安装到离合器箱的左侧或凸缘端。
3. 将离合器侧齿轮垫片安装到离合器箱的右侧或铃端。
4. 将离合器侧齿轮与离合器盘总成安装到离合器箱的右侧或铃端。
5. 安装小齿轮轴。
6. 安装小齿轮轴螺栓。

### 紧固

紧固小齿轮轴指针。

7. 在左锁紧离合器侧齿轮凸轮装置与小齿轮轴之间安装一个铜冲子。  
按下铜冲子，以便压缩离合器盘总成，并使左侧齿轮总成在位。
8. 在右侧锁紧离合器侧齿轮与小齿轮轴之间安装一个铜冲子。  
按下铜冲子，使右侧齿轮总成在位。



**重要注意事项：**不要测量侧齿轮齿之间的距离。

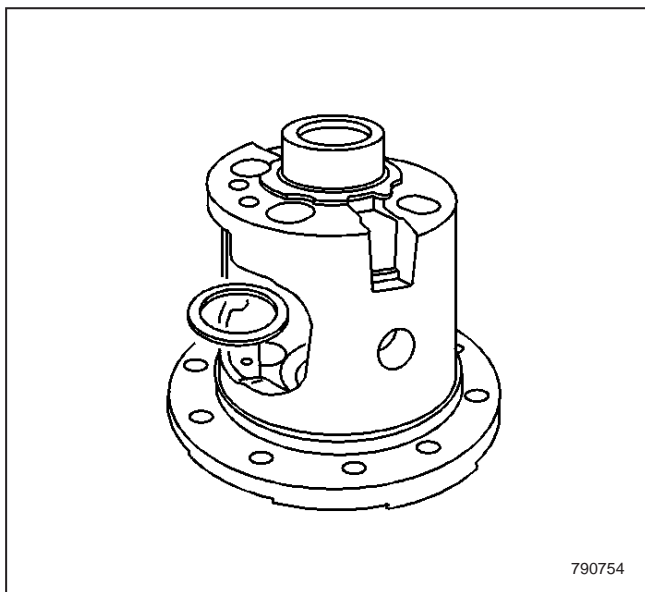
9. 使用 25.4- 50.8 毫米 (1-2 英寸) 伸缩计测量侧齿轮面之间的距离。
10. 拆卸伸缩计。
11. 使用千分计测量伸缩计。
12. 记录测量值。
13. 比较第 11 步的测量结果和止推块的尺寸。如果测量结果与止推块尺寸相同，则选择该止推块。
14. 如果不同，则选择小于测量值的止推块。
15. 例如，如果测得的值是 33.833 毫米 (1.332 英寸)，选择 33.782 毫米 (1.330 英寸) 的止推块。

**重要注意事项：**当左右止推垫圈更换时，必须重新检查和调试间隙。

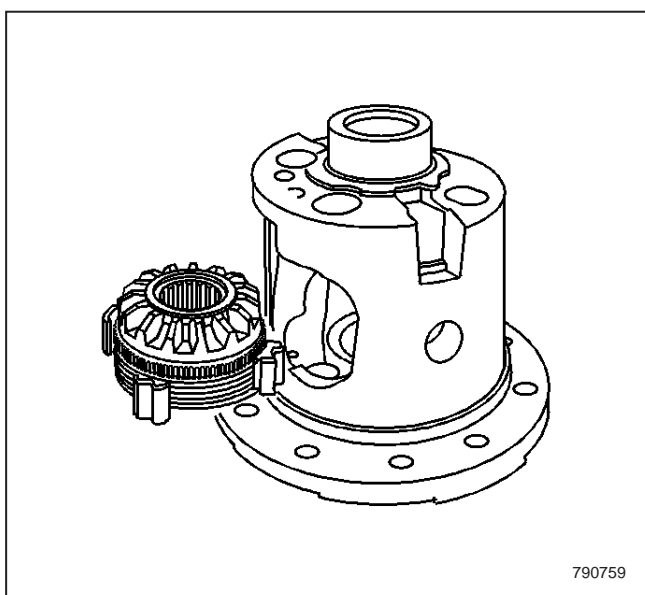
16. 如果第 11 步的测量结果小于 33.578 毫米 (1.322 英寸)，则减少左侧齿轮止推垫圈或右侧齿轮垫片厚度，以增加止推块的开口。
17. 如果第 11 步的测量结果大于 34.290 毫米 (1.350 英寸)，则增加左侧齿轮止推垫圈或右侧齿轮垫片厚度，以减小止推块的开口。
18. 重新检查左右侧齿轮间隙，并根据需要进行调节。
19. 重新检查止推块间隙，并根据需要进行调节。
20. 装配差速器。参见“锁定差速器的装配 (8.6 英寸车桥)”、“锁定差速器的装配 (10.5 英寸车桥)”。

### 锁紧差速器的装配 (8.6 英寸车桥)

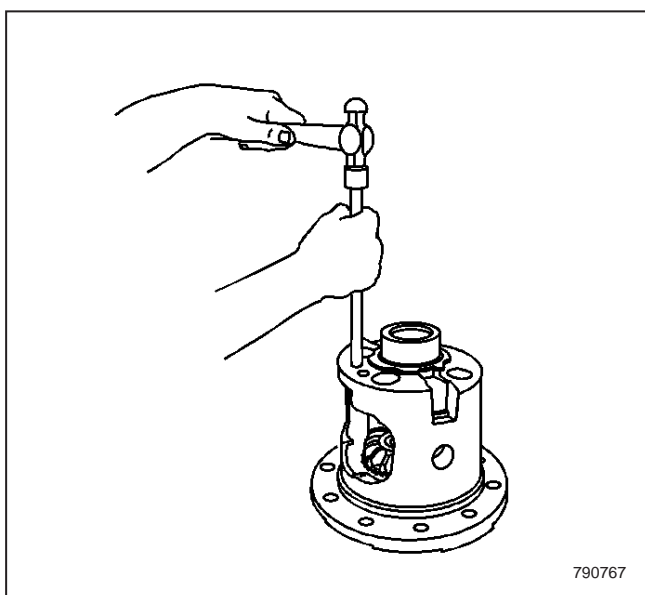
**重要注意事项：**左右齿轮间隙和止推块厚度的测量必须在锁紧差速器的部件装配之前完成。



790754



790759



790767

1. 安装左侧齿轮止推垫圈。

2. 安装左侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。

3. 安装右侧齿轮止推垫圈。

4. 安装右侧离合器盘总成。

5. 安装右侧齿轮。

**重要注意事项：**如果要重复使用原来的小齿轮和止推垫圈，则在原来拆卸的同一侧安装这些小齿轮和止推垫圈。

6. 安装小齿轮和小齿轮止推垫圈。

使小齿轮与小齿轮止推垫圈分开 180 度。

7. 转动小齿轮和小齿轮止推垫圈 90 度，并使小齿轮与差速器箱内小齿轮轴开口对齐。

8. 安装止推块。

止推块的开口侧必须面对窗口开口。

9. 安装小齿轮轴。

10. 安装新的小齿轮轴锁定螺栓。

紧固小齿轮轴锁紧螺栓指针。

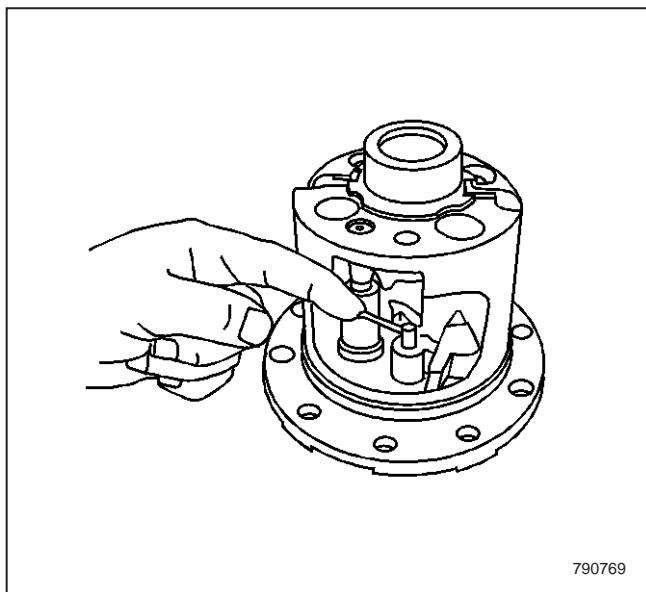
11. 安装限速器总成。

**特别注意事项：**Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

12. 使用锤子和铜冲子安装调速器套管。

### 规格

将套管按下到位，直至轴端间隙为 0.25 – 1.27 毫米 (0.010- 0.050 英寸)。



790769

13. 安装锁门支架总成。  
锁门支架弹簧的垂直端必须在调速器总成轴的外部上面。
14. 使用锤子和铜冲子安装锁门支架套管。

### 规格

将套管按下到位，直至轴端间隙为 0.000-0.051 毫米 (0.000-0.002 英寸)。

15. 紧固小齿轮轴锁定螺栓。

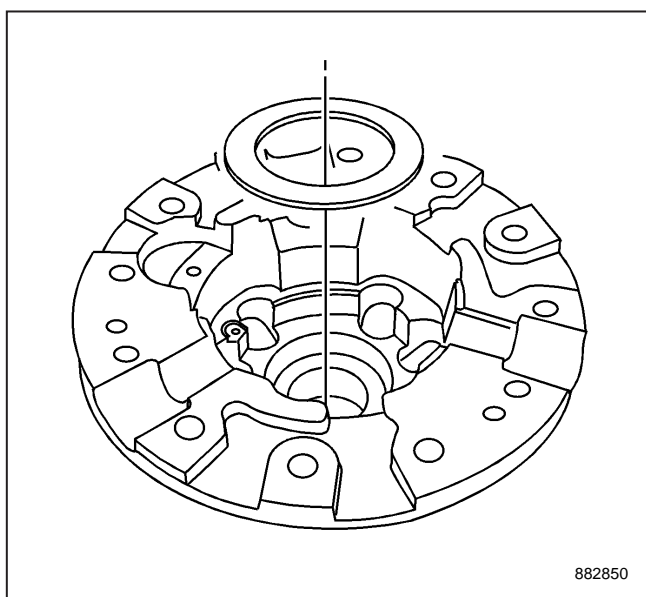
### 紧固

紧固小齿轮轴锁定螺栓至 36 牛米 (27 磅力英尺)。

16. 必要时安装齿圈。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。

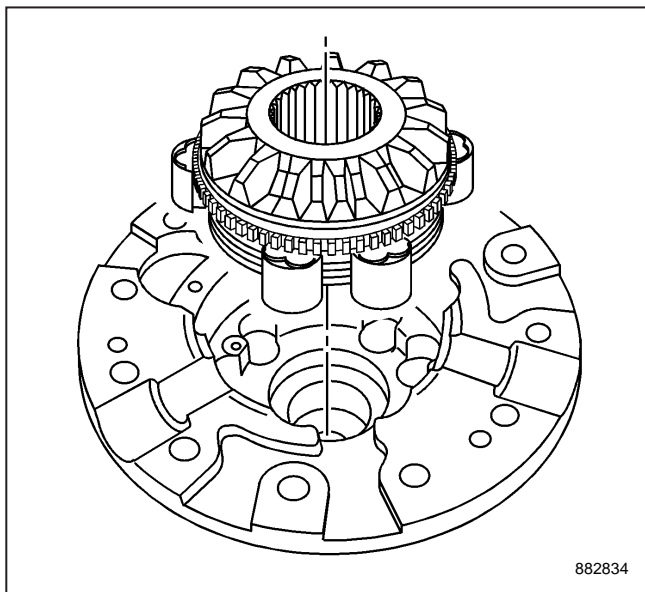
## 锁紧差速器的装配 (10.5 英寸车桥)

**重要注意事项：**左右齿轮间隙和止推块厚度的测量必须在差速器的部件装配之前完成。

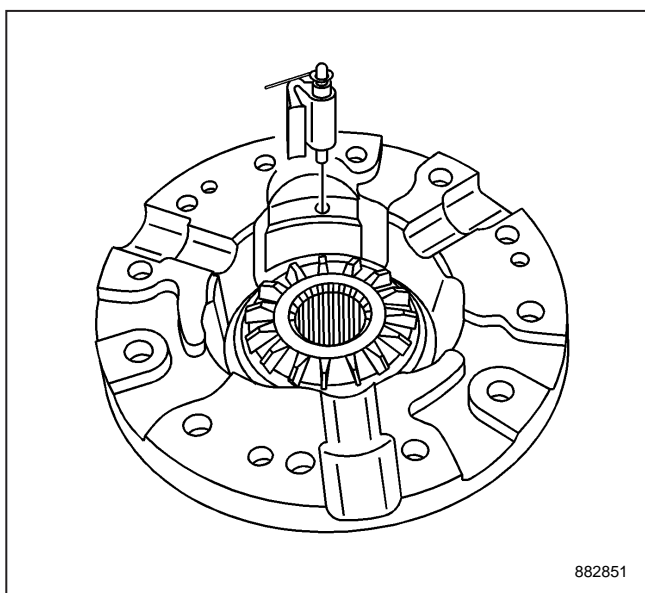


882850

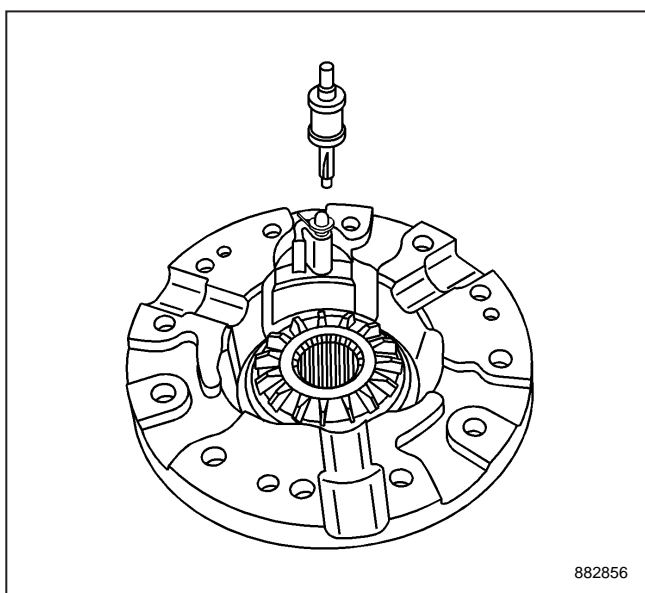
1. 将右侧差速器侧齿轮垫片安装到差速器右半壳内。



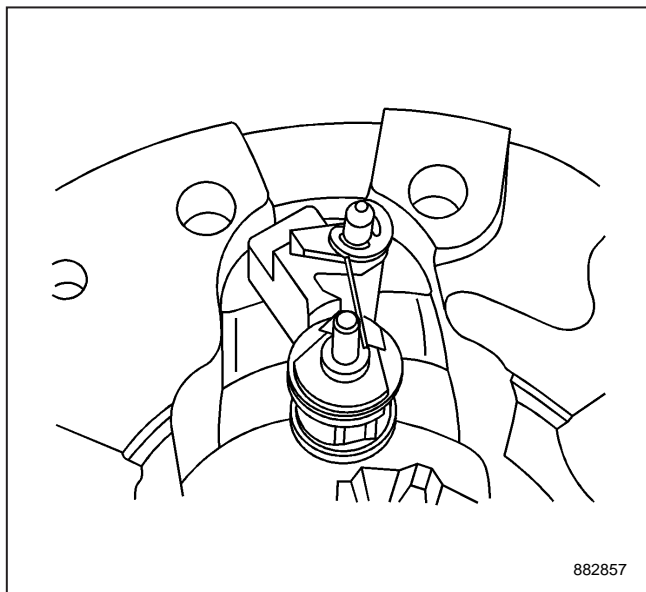
2. 安装锁紧差速器侧齿轮凸轮装置与离合器盘总成。



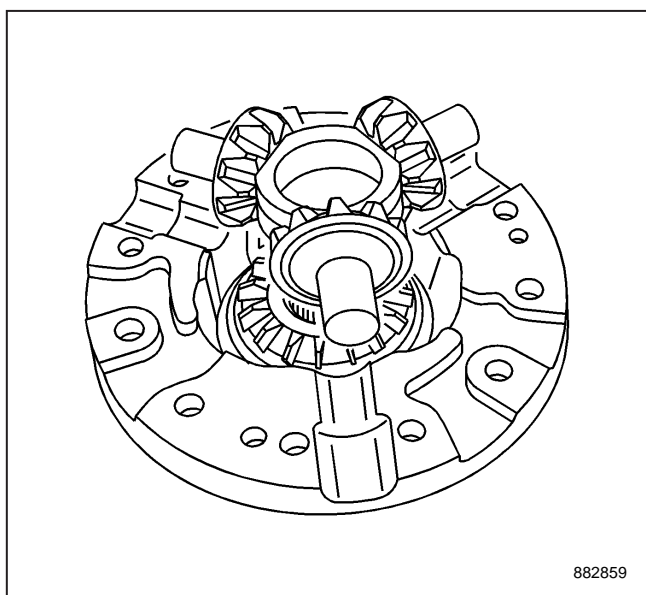
3. 安装锁门支架和弹簧总成。



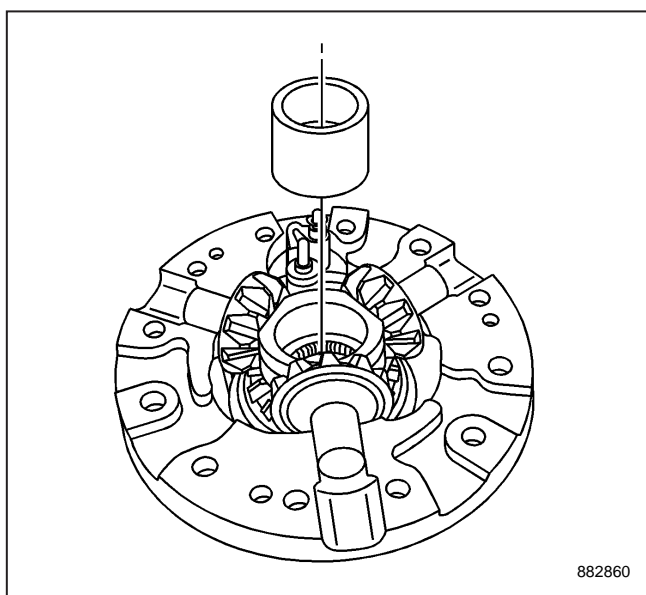
4. 安装限速器总成。



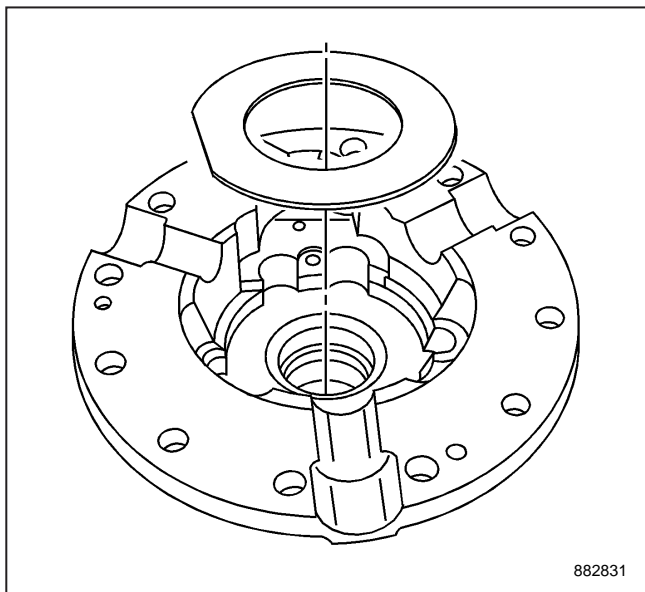
5. 定位锁止支架弹簧的垂直端在调速器总成轴的上面。



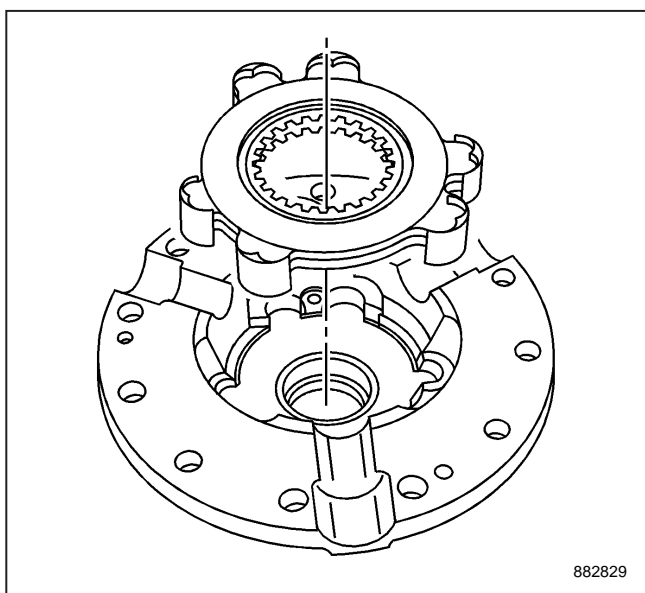
6. 安装锁定差速器三销架、差速器小齿轮、差速器小齿轮止推垫圈到半壳内。



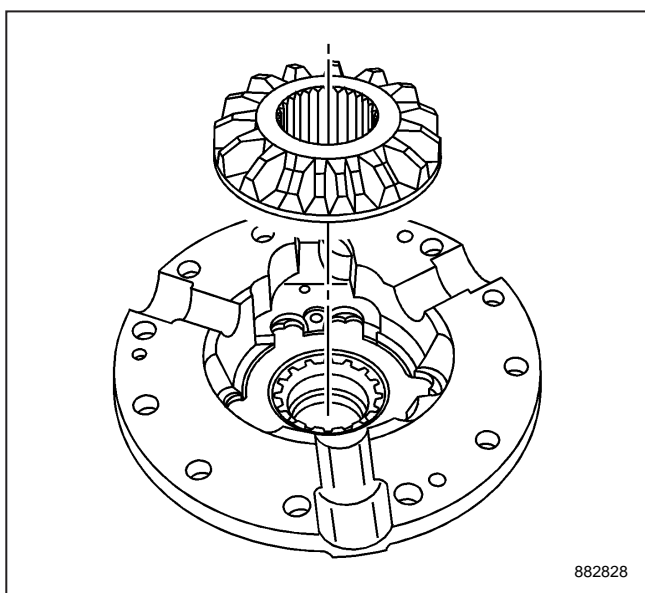
7. 安装止推块。



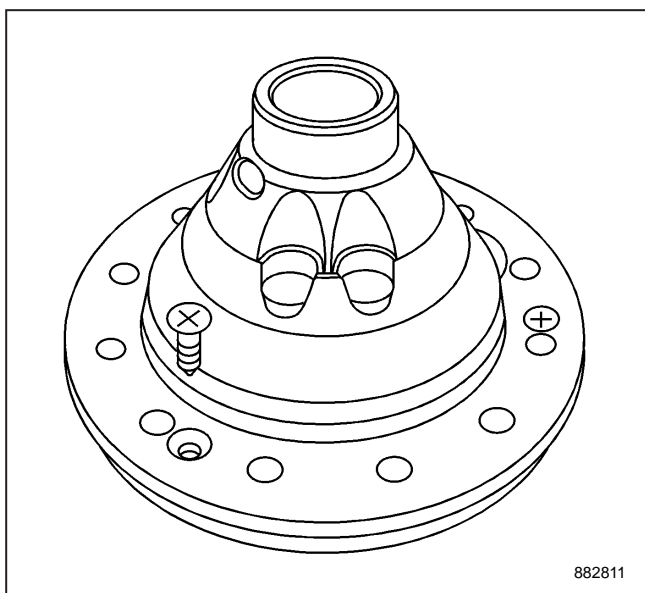
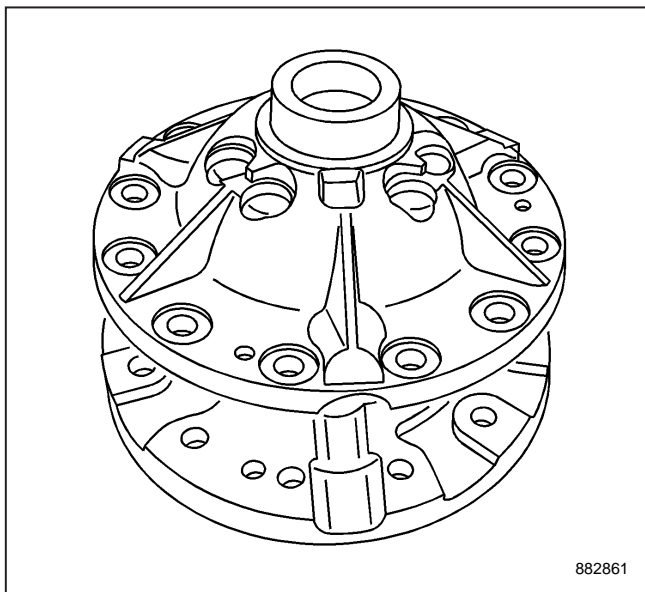
8. 将左侧差速器侧齿轮垫片安装到差速器左半壳内。



9. 安装左侧离合器盘总成。



10. 安装锁紧差速器侧齿轮。



11. 安装左半壳到右半壳。  
固定左侧锁紧差速器侧齿轮和离合器盘总成到左半壳内。  
对准限速器和锁门支架总成轴，孔在左半壳。
12. 旋转差速器壳到左半壳。

**特别注意事项:** Refer to PSD SIE TITLE Error: SIE linked to empty Cell ID 10105 .

13. 安装差速器壳螺钉。

#### 紧固

紧固差速器壳螺钉至 17 牛米 (13 磅力英尺)。

14. 安装环形齿轮。参见“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (8.6, 9.5LD 英寸车桥)”、“驱动小齿轮和环齿轮的更换 (10.5LD 英寸车桥)”。
15. 安装差速器侧轴承。参见“差速器侧轴承的更换”。



## 说明与操作

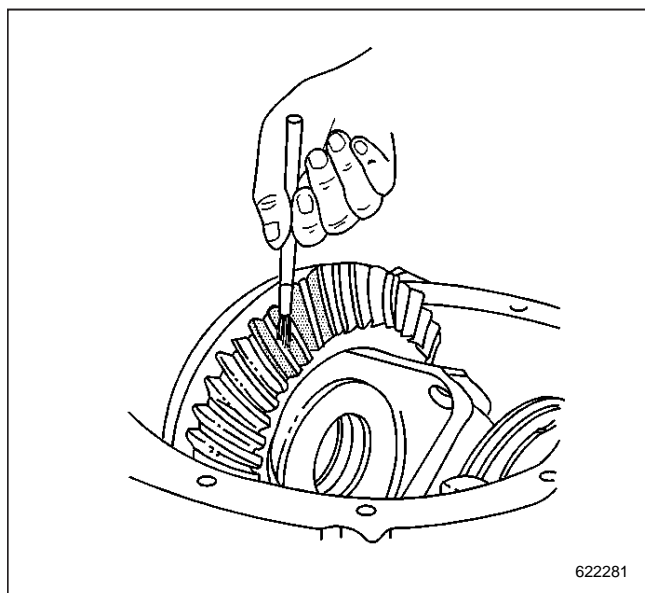
### 差速器驱动小齿轮和环齿轮的说明与操作

#### 驱动小齿轮和齿圈的识别

驱动小齿轮与齿圈是用 2 切和 5 切方法制造的。2 切驱动小齿轮与齿圈可以通过在齿圈的外缘和在驱动小齿轮的轴齿上切一个槽口来确认。齿轮装置的形式不同，其齿轮接合方式也稍有不同。2 切齿轮的结合方式是斜着从趾至跟，而 5 切齿轮的从趾到跟（驱动侧）直切。在诊断齿圈结合样式时，无论齿轮的类型如何，其结合方式的中心均是自趾至跟和自顶至底。关于齿轮齿磨损类型，参见“齿轮齿接触类型检查”。

#### 测试程序

1. 用合适的清洁溶液，清除差速器罩和环齿轮齿上的润滑油。



2. 使用中性强度的刷子，在所有环齿轮齿上涂抹齿轮标记混合物。参见“密封剂、油液、粘合剂和润滑剂”。

**告诫：**参见“紧固件告诫”。

3. 紧固差速器轴承座圈。

紧固差速器轴承座圈。对于 8.6 英寸车桥，紧固轴承座至 75 牛米（55 磅力英尺）。

对于 9.5 英寸 LD 车桥，紧固轴承座至 95 牛米（63 磅力英尺）。

对于 10.5 英寸车桥，紧固轴承座至 185 牛米（136 磅力英尺）。

4. 踩下驻车制动器，直至达到转动小齿轮所需的转矩 14 牛米（10 磅力英尺）。

**特别注意事项：**避免过度旋转环齿轮，否则会导致接触类型错误。

5. 采用尺寸正确的扳手，顺时针慢慢旋转驱动小齿轮凸缘 / 拨叉 3 圈。
6. 逆时针慢慢旋转驱动小齿轮凸缘 / 拨叉 3 圈。

7. 观察齿轮的接合方式。参见“齿轮连接方式检查”。

### 锁紧差速器的说明与操作

锁止差速器由下列部件组成：

- 差速器箱 - -1 或 2 件
- 锁紧差速器三销架 - 只适用于 -2 件壳。
- 小齿轮轴套只适用于单件式壳
- 差速器小齿轮轴锁紧螺栓套只适用于单件式箱
- 两套离合器盘组
- 锁紧差速器侧齿轮
- 止推块
- 锁紧差速器离合器盘导杆
- 差速器侧齿轮垫片
- 锁紧差速器离合器盘止推垫圈
- 锁紧差速器调速器
- 锁门支架
- 凸轮板总成
- 差速器小齿轮
- 差速器小齿轮止推垫圈

备选的锁紧差速器（RPOG80）加强了后车桥的牵引能力，它结合了防滑差速器的特性和车轴的能力，当牵引表面不均匀时，会互相锁紧。差速器通过两种方法做到这一点。首先，在差速器箱的两侧有一系列的离合器板，以限制车辆打滑。第二，通过使用机械锁紧装置，使右侧差速器侧齿轮停止转动，将没有牵引的车轮的转矩传送到正在牵引的车轮。这些功能分别在以下不同的情况下发生。

#### 防滑功能

在正常情况下，当差速器锁紧后，会发生少量的防滑现象。右侧离合器产生的齿轮分离力量是其主要原因。

防滑功能的工作原理可以解释为什么车辆向右转。由于左轮行驶的距离比右轮远，它必须比齿圈和差速器箱总成转得更快。结果是左侧车桥与左侧齿轮比差速器箱转得更快。左侧齿轮的快速转动导致小齿轮轴上的小齿轮转动。这导致右侧齿轮比差速器箱转得要慢。

虽然小齿轮产生的侧齿轮延展力压缩了离合器盘，主要在右侧，轮胎和道路表面之间的摩擦足以克服离合器盘之间的摩擦。这可防止侧齿轮固定在差速器箱上。

#### 锁紧功能

锁紧动作在使用某些特殊零件时发生：

- 调速器机械装置，有两个飞轮
- 锁门支架
- 左侧凸轮板与凸轮侧齿轮

当车轮之间的速度差距离为 100RPM 以上时，调速器的飞轮将飞出，其中一个将与锁门支架连接。这是因为左侧凸轮半轴齿轮与凸轮板的转动速度不同，比齿圈

和差速器箱总成的速度或快或慢。凸轮板的外径表面有齿，与调速器的齿轮啮合。

当侧齿轮与差速器箱的速度不同时，调速器轴就以足够的速度转动，使飞轮向外运动。一个飞轮与锁门的边缘连接，锁门在差速器箱内且静止。锁门将触发一连串事件。

当调速器锁住后，停止转动。调速器内的小磨擦离合器在耐力作用下旋转调速器轴，同时一个飞轮通过锁门支架固定到差速器箱内。调速器的目的是转动凸轮板，并与凸轮侧齿轮比较。这将导致凸板板从其止动位置移开。

凸轮板通常位于止动位置，由小的波形弹簧和止动器突出部位固定在凸轮侧齿轮的装配槽内。这时，凸轮板的突出斜坡骑在凸轮侧齿轮的突出斜坡上，凸轮板压缩左侧离合器踏板。

压缩左侧离合器踏板时，它将凸轮板和凸轮侧齿轮轻轻推向差速器箱的右侧。凸轮侧齿轮的运动推动止推块，后者压缩右侧齿轮离合器板。

这时，自接合式离合器与侧齿轮的分离力量结合，使差速器箱的侧齿轮处于锁紧阶段。

整个锁紧过程少于 1 秒时间。因调速器和凸轮机构的设计，这一程序只在左或右侧车轮旋转时工作。反转将使调速器解锁，导致凸轮板回到原来的止动位置。在变速器换档时加速或减速可能导致倒转。差速器装置返回至其防滑功能。

如果不是左侧离合器盘作用，自接合程序不会发生。接合盘提供斜坡作用发生的支撑力。它是用花键连接凸轮板的唯一盘。另一花键装配在凸轮侧齿轮上。

如果齿圈和差速器箱总成的转速过高，锁门支架将因离心力转动。这将移动飞轮，不允许锁止。在车辆行驶时，这将发生在约 32 公里 / 小时（20 英里 / 小时）或继续高速行驶时。

比较锁紧差速器与开放和防滑装置的效率，以百分比表示，在相同条件下，锁紧差速器的效率一般是潜在防滑装置的 3 倍。

#### 锁紧差速器扭矩 - 限位盘

锁紧差速器的设计于 86 年中期进行修订，包括有限负载的特点，以减少因过度驾驶而造成的车桥断裂的可能。左侧离合板内的接合盘上的齿数减少，使这些齿在差速器锁定装置高转矩啮合时插入。

当负载限制盘失效时，后车桥将发出很大的声音，差速器将作为标准的差速器操作，以较低的转矩使离合器板防滑功能作用。

当盘发出声音时，检修程序涉及左侧离合器板与波形弹簧的更换。有必要检验车桥轴是否在高转矩时扭曲，可能不仅仅是插入预载限制盘，还会扭曲车桥轴。

## 后桥的说明与操作

车辆的后车桥由以下部件组成：

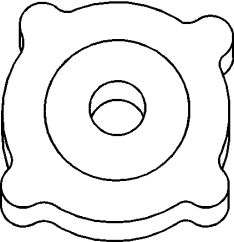

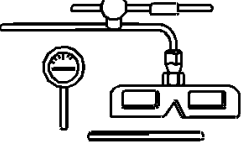
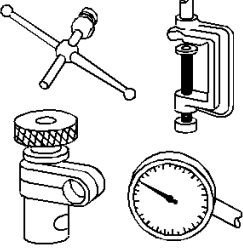
- 差速器车桥罩
- 差速器架
- 右左车桥管
- 右左车桥轴

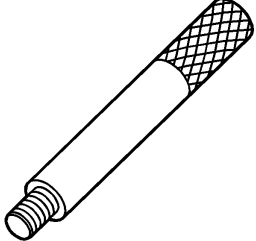
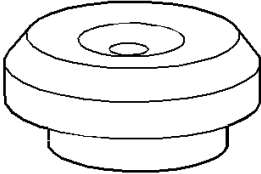
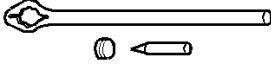
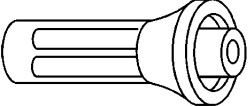
900 系列通用车辆使用 8.60 或 9.50 英寸车桥。车桥的类型可以通过在右侧车桥管道上贴上标签进行区别。它们可以通过齿圈尺寸来识别。齿圈尺寸包括 8.60 和 9.50 英寸。这些后车桥的锁定差速器信息位于锁定差速器部位。


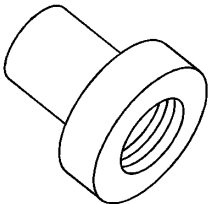
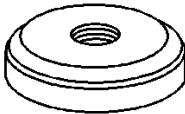
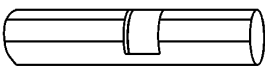
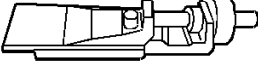
开放的差速器有四组齿轮。两组侧齿轮和两组小齿轮。侧齿轮通过花键与车桥轴连接，每一车桥轴在侧齿轮旋转时转动。小齿轮安装在差速器小齿轮轴上，齿轮可沿此轴自如地转动。小齿轮轴装入差速器箱的孔内，与车桥轴垂直。动力通过差速器进行传送，如下文所述：驱动小齿轮转动位于差速器箱总成上的齿圈。差速器小齿轮转动差速器壳，迫使小齿轮转向侧齿轮。当两个车轮的牵引力相同时，小齿轮不会转动小齿轮轴，因为小齿轮上的输入力量被两个侧轴等分了。因此，小齿轮与小齿轮轴一起转动，但不会沿轴自身转动。侧齿轮与车桥轴通过花键连接，与小齿轮一起转动车桥轴。当车辆转弯时，内车轮转得较外车轮慢，后车桥侧齿轮速度放慢（轴通过花键与侧齿轮连接）。后车桥小齿轮将围绕后车桥侧齿轮缓慢转动，驱动后车桥侧齿轮更快地转动。

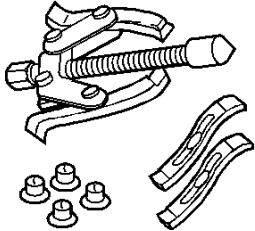
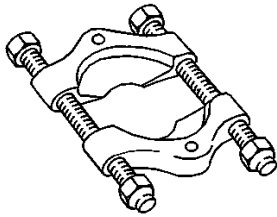
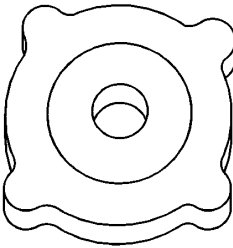
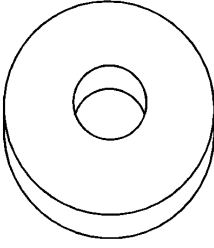

专用工具和设备

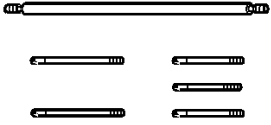
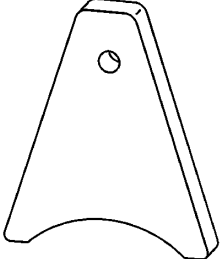
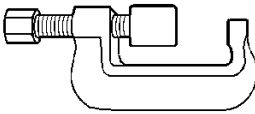
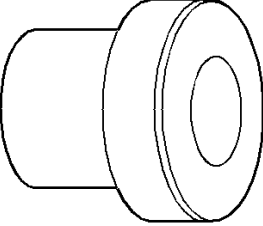
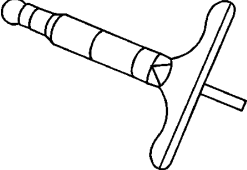
专用工具

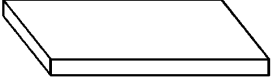
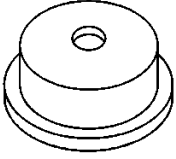
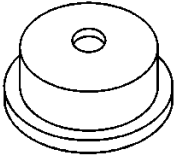
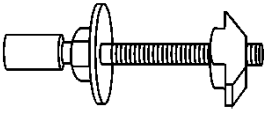
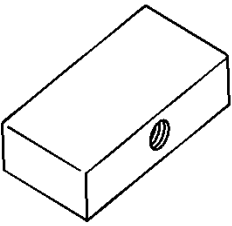
图示	工具编号 / 说明
 36475	J 2222-C 车轮轴承座圈安装工具 - 外
 982	J2619-01 惯性锤
 35463	J7872 磁性座千分表
 2014	J8001 千分表组件

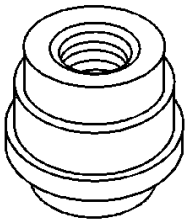
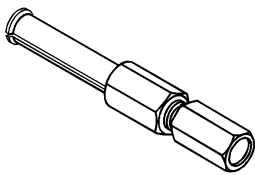
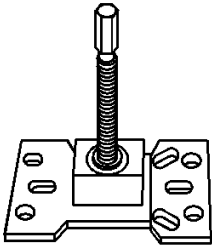
图示	工具编号 / 说明
 2015	J8092 驱动手柄
 5326	J8107-4 侧轴承拉具导向杆
 1507	J 8614-01 凸缘与滑轮固定工具
 156502	J21128 车桥小齿轮油封安装工具

图示	工具编号 / 说明
 <p>654561</p>	<p>J21777-B 小齿轮设置仪组件</p>
 <p>546791</p>	<p>J21784 侧轴承安装工具</p>
 <p>764126</p>	<p>J22306 小齿轮座圈轴承安装工具 - 后</p>
 <p>180153</p>	<p>J22536 小齿轮驱动</p>
 <p>5334</p>	<p>J22779 侧轴承间隙规</p>

图示	工具编号 / 说明
 <p>13069</p>	<p>J 22888-D 侧向轴承拆卸工具</p>
 <p>162970</p>	<p>J22912-B 轴承拉具</p>
 <p>36475</p>	<p>J24426 车轮轴承座圈安装工具 - 外</p>
 <p>36474</p>	<p>J24427 轮毂外轴承圈安装工具</p>
 <p>764133</p>	<p>J24429 侧轴承间隙扳手</p>

图示	工具编号 / 说明
 <p>25461</p>	<p>J25025 定位销</p>
 <p>180155</p>	<p>J25588 侧轴承垫片工具</p>
 <p>5309</p>	<p>J26252 锁定差速调速器拆卸工具</p>
 <p>5325</p>	<p>J29710 差速器侧轴承安装工具</p>
 <p>156600</p>	<p>J34672 深度表</p>

图示	工具编号 / 说明
 <p>38548</p>	<p>J34673 水平计杆</p>
 <p>673557</p>	<p>J44419 轮毂外轴承圈安装工具</p>
 <p>673557</p>	<p>J44420 差速器轴承和轮毂密封安装工具</p>
 <p>689078</p>	<p>J44685 后车桥密封和轴承拆卸工具</p>
 <p>804154</p>	<p>J45108 小齿轮设置仪块规</p>

图示	工具编号 / 说明
 <p>767448</p>	<p>J45232                      差速器侧轴承调节器针式轴                      承安装工具</p>
 <p>886783</p>	<p>J45857                      TONE 轮和 / 或轴承拆卸工                      具</p>
 <p>870410</p>	<p>J45859                      车桥拆卸工具</p>

空白