

章节 204-01A 前悬架——4x2

目录

技术参数.....	2
说明与操作.....	3
前悬架.....	3
诊断与测试.....	4
前悬架.....	4
拆卸和安装.....	5
车轮轮毂.....	5
车轮螺栓.....	6
下控制臂.....	8
上控制臂.....	9
横向稳定杆和连杆.....	11
车轮转向节.....	12
减振器和弹簧总成.....	14

技术参数

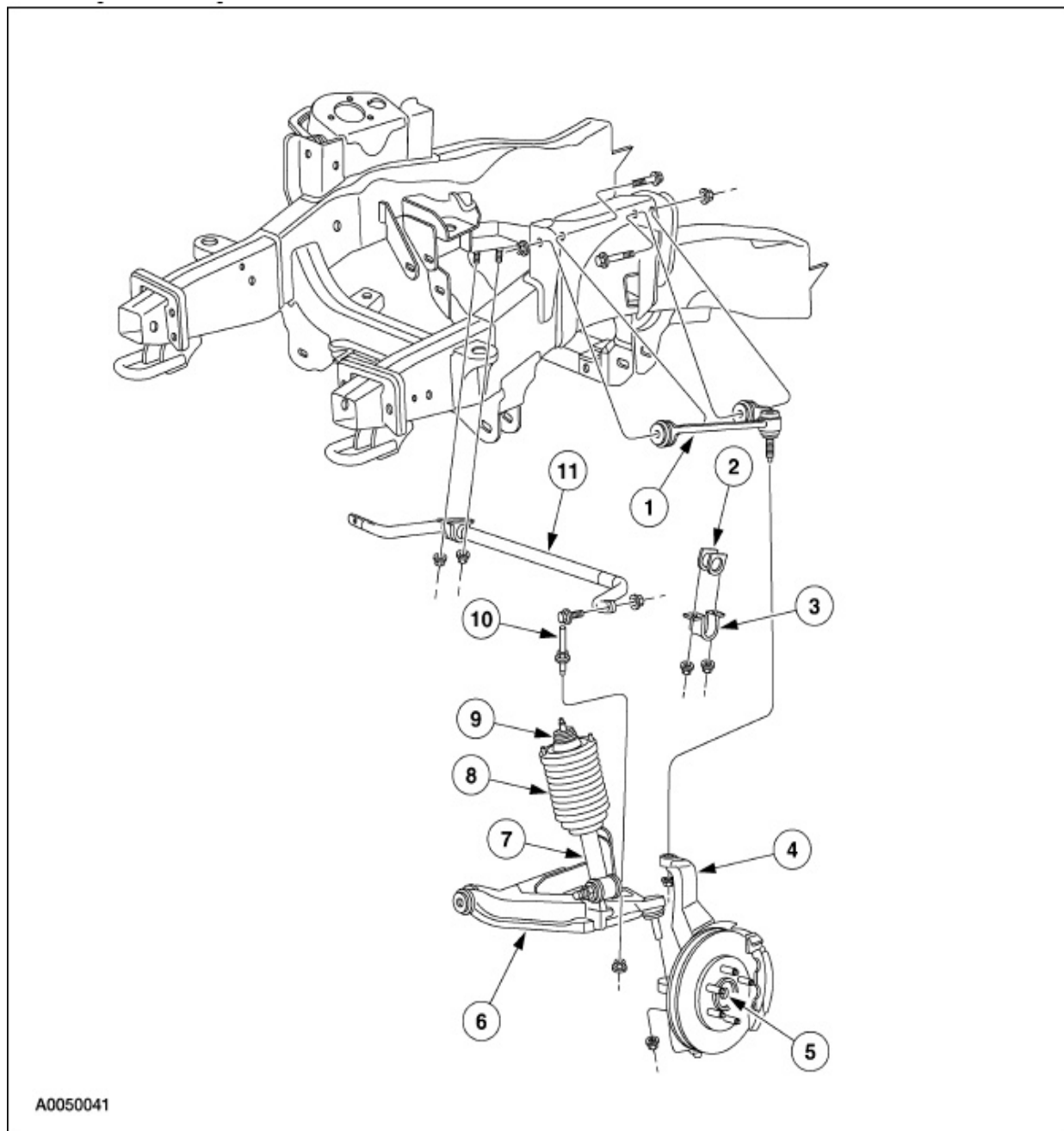
扭矩规范

说明	Nm	lb-ft
车轮轴承至转向节螺栓	200	148
转向横拉杆球接头螺母	150	111
上球节螺母	150	111
上控制臂至车架螺母和螺栓	150	111
下球节螺母	200	148
下控制臂至车架螺母和螺栓	270	199
减振器至车架上部固定螺母	35	26
说明	Nm	lb-ft
减振器至下控制臂螺栓和螺母	400	295
减振器至上部固定板螺母	30	22
横向稳定杆支架至车架螺母	55	41
横向稳定杆连杆至控制臂螺母	90	66
横向稳定杆连杆至稳定杆螺母	133	98
车轮轮速传感器线束固定螺栓	12	9
制动钳固定板螺栓	200	148

说明与操作

前悬架

前悬架部件



项目	零件编号	说明
1	3084/3091	上控制臂 左/右
2	5493	横向稳定杆衬套
3	5487	横向稳定杆支架
4	3K184/3K185	车轮球节 左/右
5	1104	车轮轴承与轮毂

(续)

项目	零件编号	说明
6	3042/3051	下控制臂 左/右
7	18124	减振器
8	5310	螺旋弹簧
9	18183	减振器上部支承
10	5K483	横向稳定杆连杆
11	5482	横向稳定杆

诊断与测试


前悬架

参见章节 204-00。

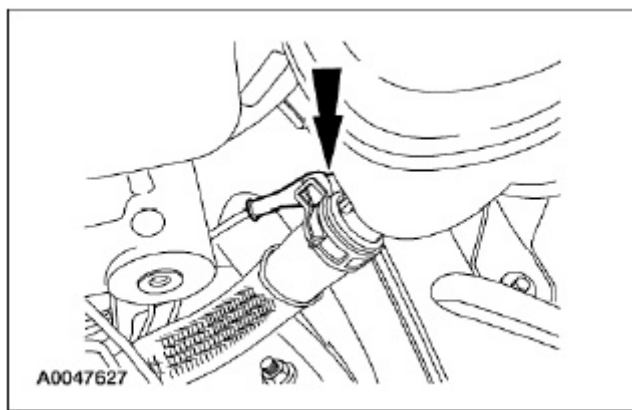
拆卸和安装

车轮轮毂

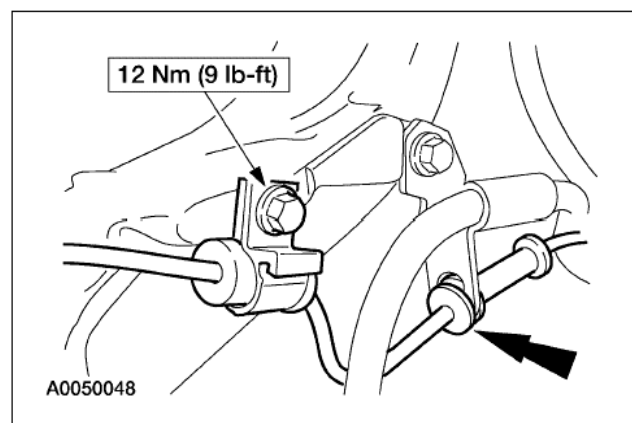
拆卸和安装


 **警告:** 在举升、顶升或牵引装备空气悬架的车辆时,要先断开空气悬架系统的电源。关闭位于左后饰板处的空气悬架开关即可断开空气悬架系统的电源。不遵循这项操作会导致空气弹簧意外充气,从而引起车辆在进行上述操作时发生移动。

1. 如果配备有空气悬架系统,将空气悬架开关设在 OFF 位置。
2. 断开轮速传感器接头。

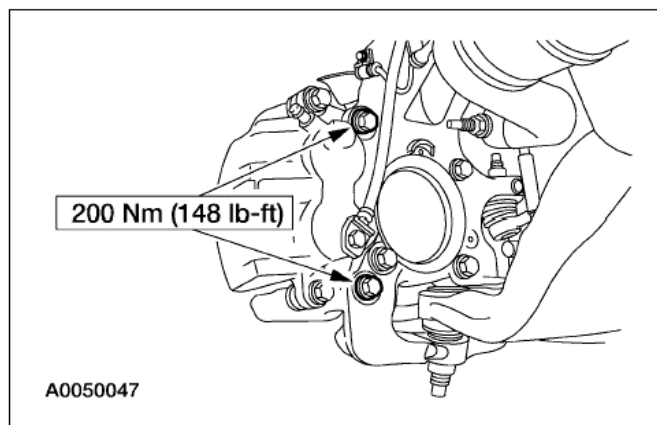


3. 拆卸车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息,参见章节 [204-04](#)。
4. 拆卸螺栓并拆下固定器。

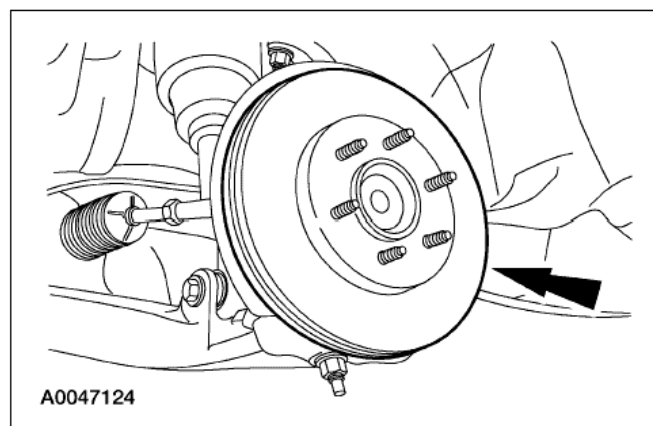


5.  **小心:** 不要让制动钳悬吊在制动软管上,否则会损坏制动软管。

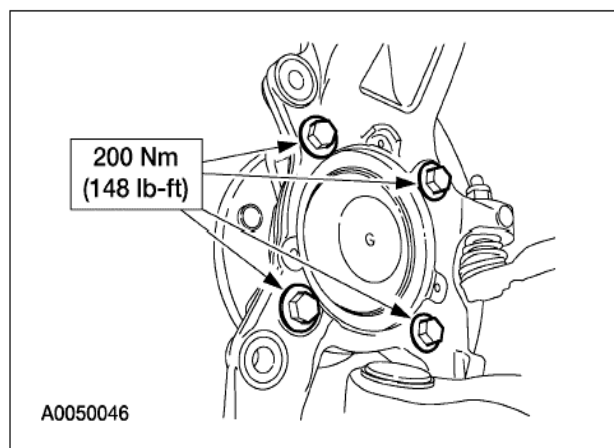
拆卸螺栓,将制动钳,制动衬块和固定板放在一旁。



6. 拆卸制动盘。



7. 拆卸螺栓和车轮轴承与轮毂总成。

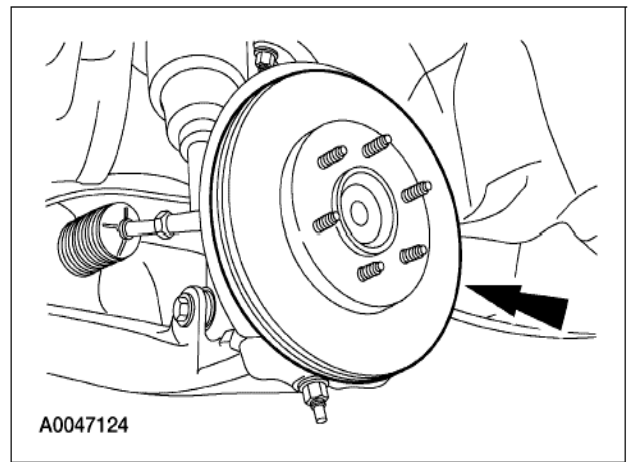


8. **小心:** 如果要重装原有的车轮轴承和轮毂,要确保安装新的 O 形密封圈。

安装时,按照与拆卸步骤相反的程序进行。


拆卸和安装 (续)


车轮螺栓



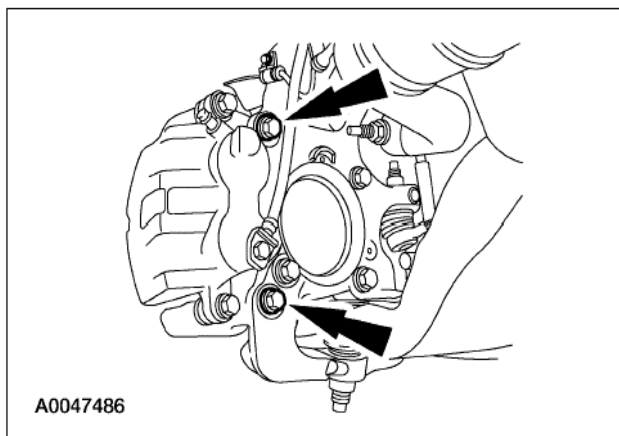
拆卸

专用工具

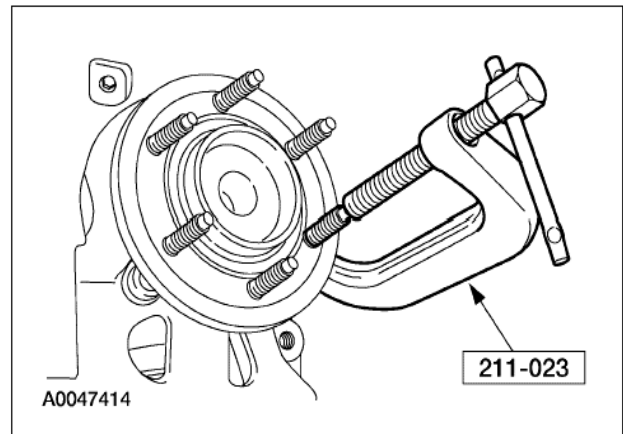
 **警告:** 在举升、顶升或牵引装备空气悬架的车辆时,要先断开空气悬架系统的电源。关闭位于左后饰板处的空气悬架开关即可断开空气悬架系统的电源。不遵循这项操作会导致空气弹簧意外充气,从而引起车辆在进行上述操作时发生移动。

1. 如果配备有空气悬架系统,将空气悬架开关设在OFF位置。
2. 拆卸车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息,参见章节 [204-04](#)。
3.  **小心:** 不要让制动钳悬吊在制动软管上,否则会损坏制动软管。
拆卸螺栓,将制动钳,制动衬块和固定板放在一旁。

4. 拆卸制动盘。



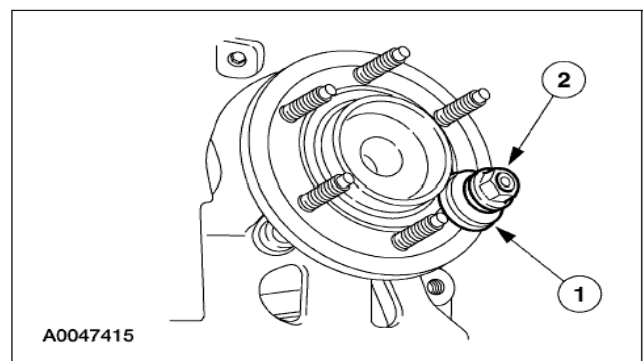
5. 使用专用工具,拆卸车轮螺栓。



安装

1. 安装车轮螺栓。

- 1 在车轮上安装4个垫圈。
- 2 安装车轮螺母。拧紧车轮螺母,使车轮螺栓牢固地安装在车轮轮毂法兰上。

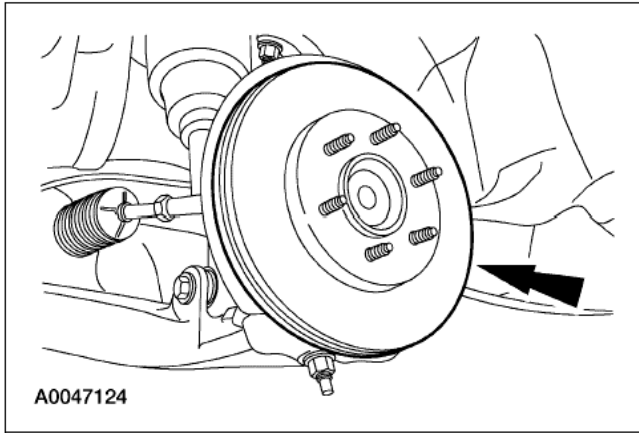


2. 拆卸车轮螺母和垫圈。

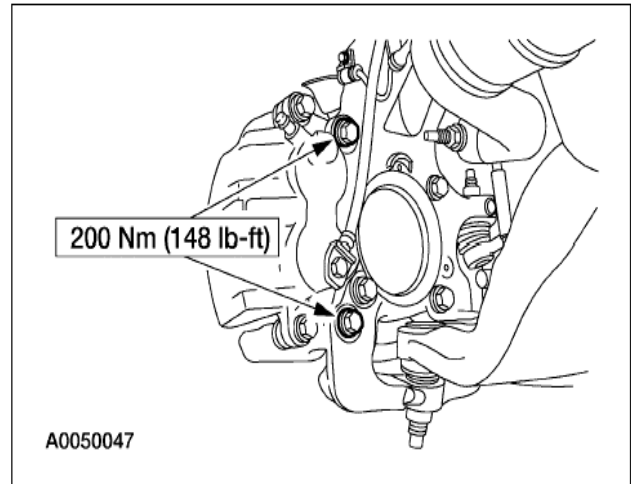
拆卸和安装 (续)

拆卸和安装 (续)

3. 安装制动盘。



4. 确定好制动钳、制动衬块和固定板的位置并安装螺栓。



5. 安装车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息，参见章节 [204-04](#)。
6. 如果配备有空气悬架系统，将空气悬架开关设在 ON 位置。

拆卸和安装 (续)

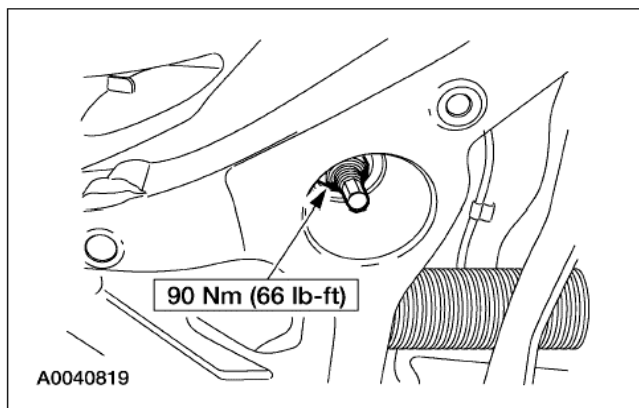
下控制臂

拆卸和安装

警告: 在举升、顶升或牵引装备空气悬架的车辆时,要先断开空气悬架系统的电源。关闭位于左后饰板处的空气悬架开关即可断开空气悬架系统的电源。不遵循这项操作会导致空气弹簧意外充气,从而引起车辆在进行上述操作时发生移动。

1. 如果配备有空气悬架系统,将空气悬架开关设在 OFF 位置。
2. 拆卸车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息,参见章节 [204-04](#)。
3. 注意:拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

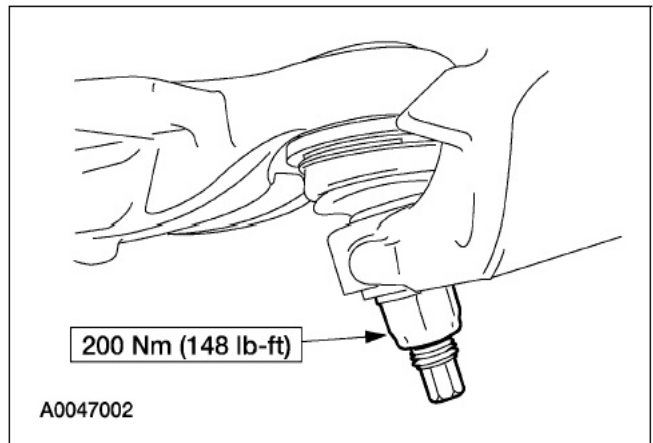
拆卸并废弃螺母。



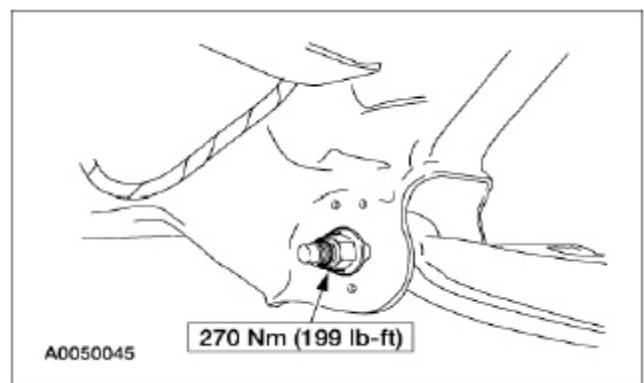
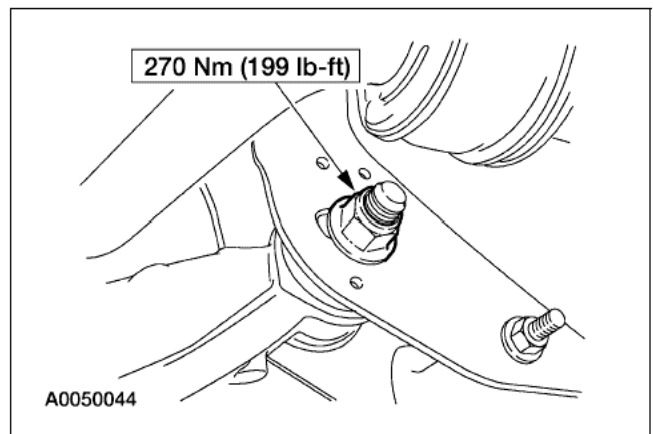
4. 注意:拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

注意:必要时,敲击车轮螺栓的端部将螺栓从转向节上脱离。

拆卸并废弃螺母。



5. 拆卸螺母和螺栓 •废弃螺母。



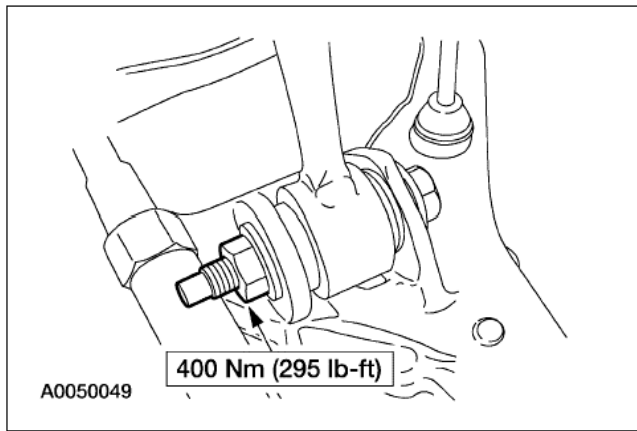
6. 拆卸螺母和螺栓

•废弃螺母

拆卸和安装 (续)

7. 拆卸螺母，螺栓和下控制臂。

- 废弃螺母。



8. 注意：组装下控制臂枢轴螺母和螺栓。等到安装程序执行完毕并且车辆的重量落在车轮和轮胎总成上后再进行紧固。

安装时，按照与拆卸相反的程序进行。

9. 检查并根据需要校准前桥。关于更详尽的信息，参见章节 [204-00](#)。

上控制臂

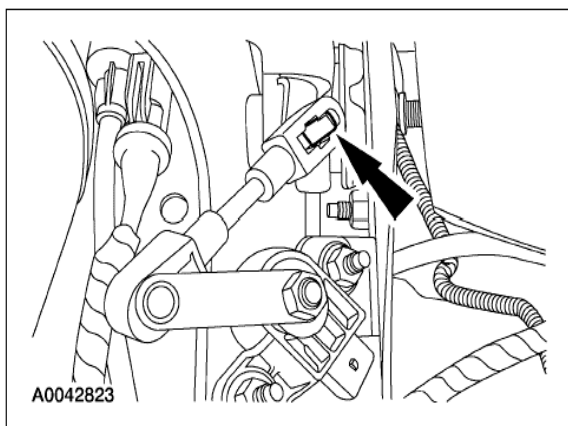
拆卸和安装

带螺旋弹簧悬架的车辆

1. 拆卸减振器和悬架弹簧总成。关于更详尽的信息，参见 [本章节中的 减振器和悬架弹簧总成](#)。

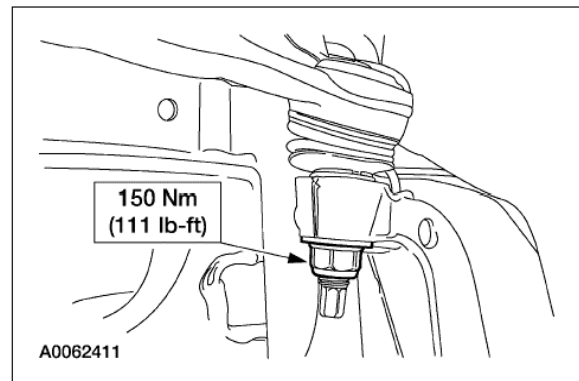
带空气悬架的车辆

2. 拆卸空气减振器总成。关于更详尽的信息，参见章节 [204-05](#)。
3. 将高度传感器从上控制臂上拆下。



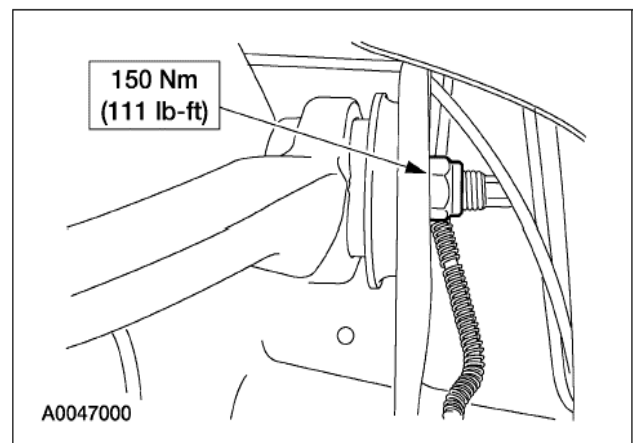
所有车辆

4. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。拆卸并废弃螺母。



5. 拆卸螺母和螺栓。

- 废弃螺母。



拆卸和安装 (续)

6. 拆卸螺母，螺栓和上控制臂。

- 废弃螺母。

7. 注意：组装上控制臂枢轴螺母和螺栓。等到安装程序执行完毕并且车辆的重量落在车轮和轮胎总成上后再进行紧固。


安装时，按照与拆卸步骤相反的程序进行。

8. 检查并根据需要校准前桥。关于更详尽的信息，参见章节 [204-00](#)。

拆卸和安装 (续)

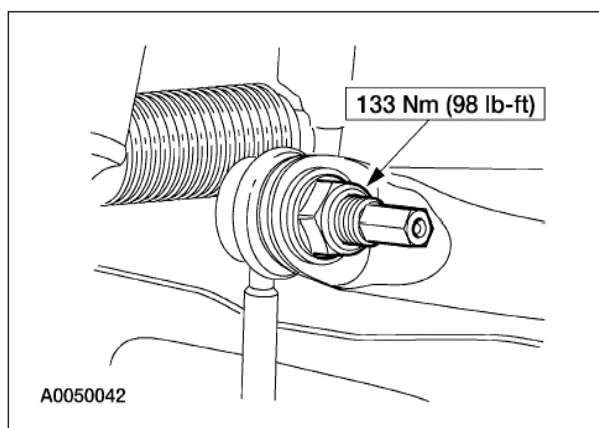
横向稳定杆和连杆

拆卸和安装

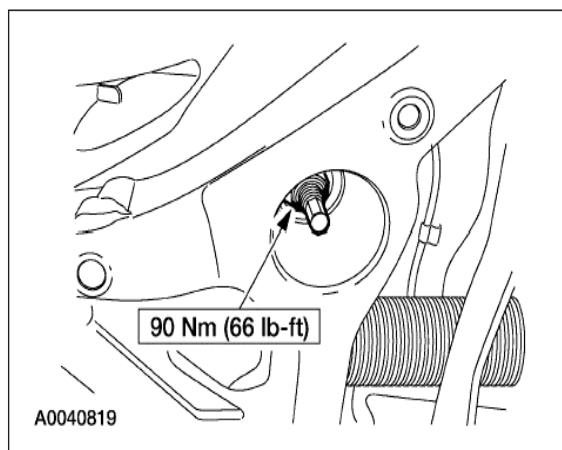
 **警告：**在举升、顶升或牵引装备空气悬架的车辆时，要先断开空气悬架系统的电源。关闭位于左后饰板处的空气悬架开关即可断开空气悬架系统的电源。不遵循这项操作会导致空气弹簧意外充气，从而引起车辆在进行上述操作时发生移动。

1. 如果配备有空气悬架系统，将空气悬架开关设在 OFF 位置。
2. 举升并支撑住车辆。关于更详尽的信息，参见章节 [204-04](#)。
3. 注意：用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓以防拆卸螺母时螺栓转动。

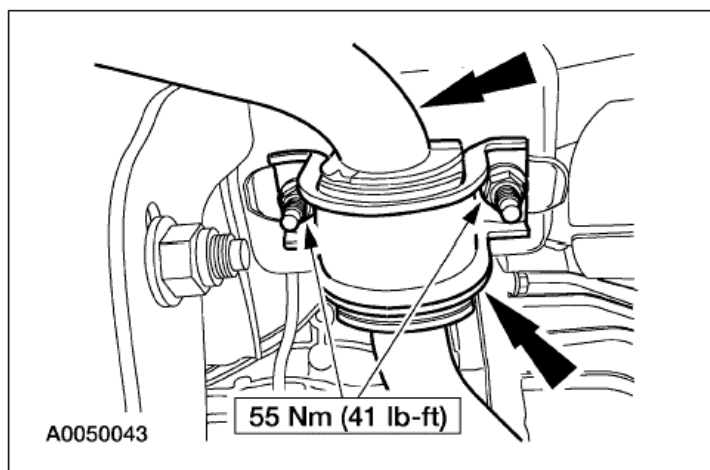
拆卸并废弃2个螺母。



4. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。
拆卸2个螺母和横向稳定杆连杆。
 - 废弃螺母。



5. 拆卸 4 个螺母，支架，衬套和横向稳定杆。
 - 废弃螺母。



6. 检查并根据需要安装新的横向稳定杆衬套。
7. 安装时，按照与拆卸步骤相反的程序进行。

拆卸和安装 (续)

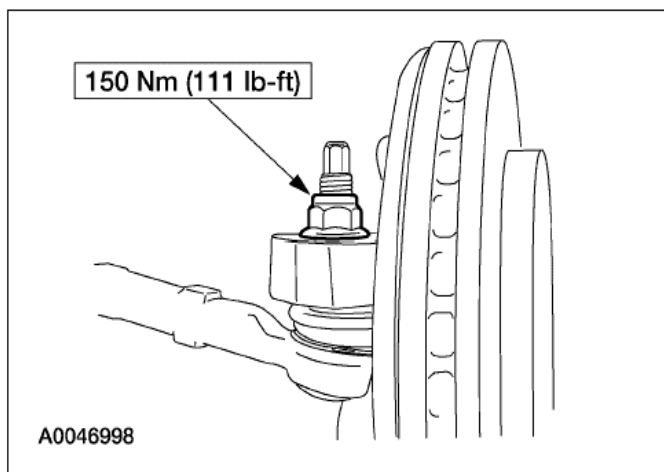
车轮转向节

拆卸和安装

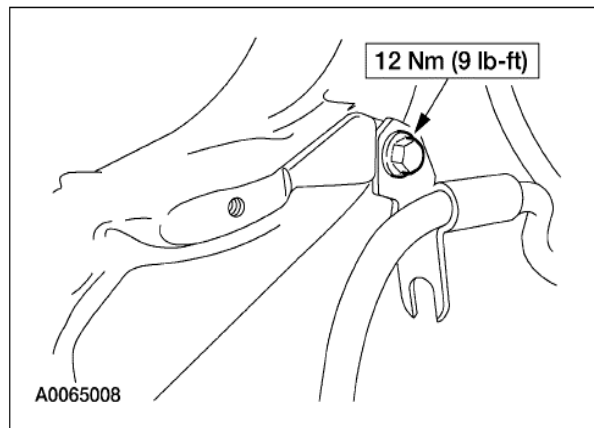
1. 拆卸车轮轮毂。关于更详尽的信息，参见本章节中的车轮轮毂。

注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

- 废弃螺母。

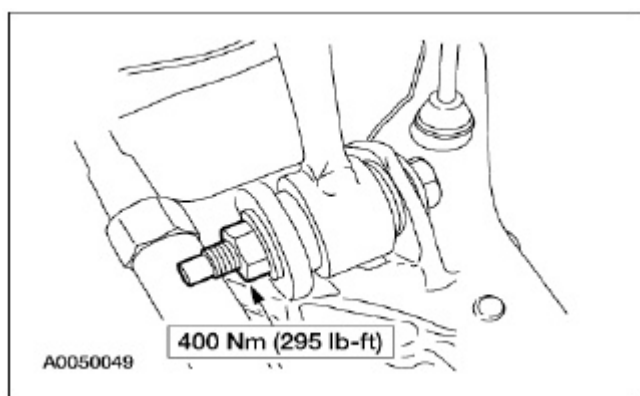
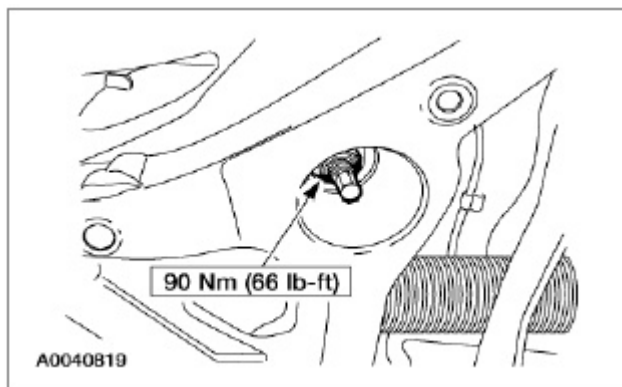


3. 拆卸螺栓并将制动软管放在一旁。



4. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

- 拆卸并废弃螺母。



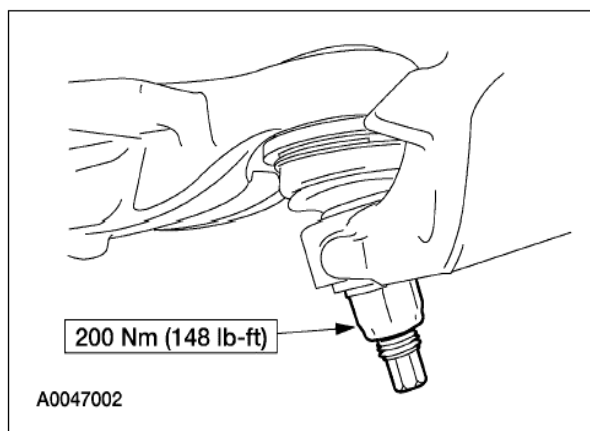
5. 拆卸螺母和螺栓。

- 废弃螺母。

6. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

注意：从车轮球节上分离球节时，先安装好螺母，但不拧紧，然后敲节车轮螺栓的末端。拆卸螺母并将球节从车轮球节上分离。

- 废弃螺母。



拆卸和安装 (续)

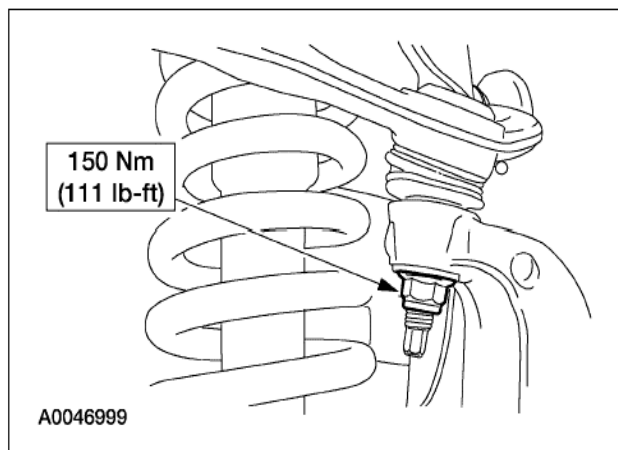
7. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

拆卸螺母和车轮球节。

- 废弃螺母。

8. 安装时，按照与拆卸步骤相反的程序进行。

9. 检查并根据需要校准前桥。关于更详尽的信息，参见章节 [204-00](#)。

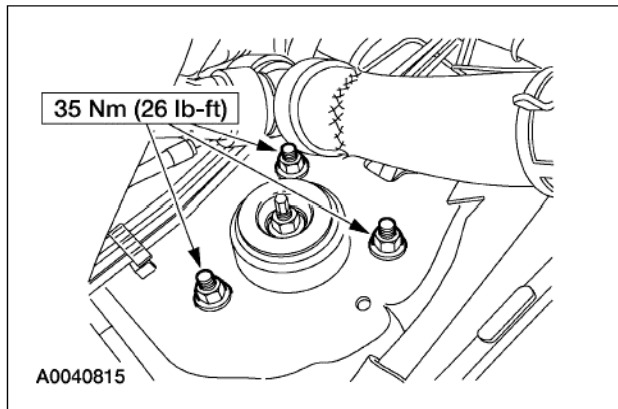


拆卸和安装 (续)

减振器和弹簧总成

1. 拆卸车轮和轮胎总成。关于更详尽的信息，参见章节 [204-04](#)。

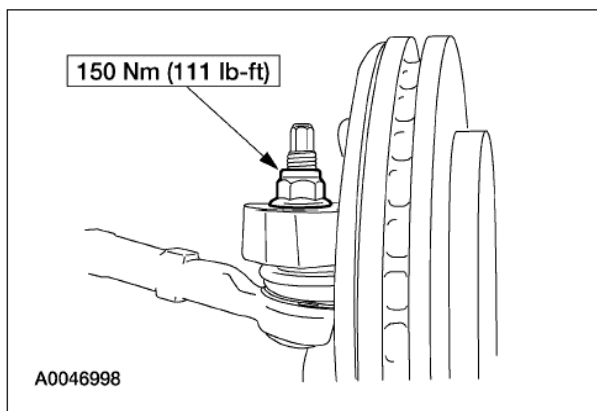
2. 拆卸并废弃螺母。



3. 注意：拆卸螺母时用六角螺栓固定工具固定住车轮螺栓。

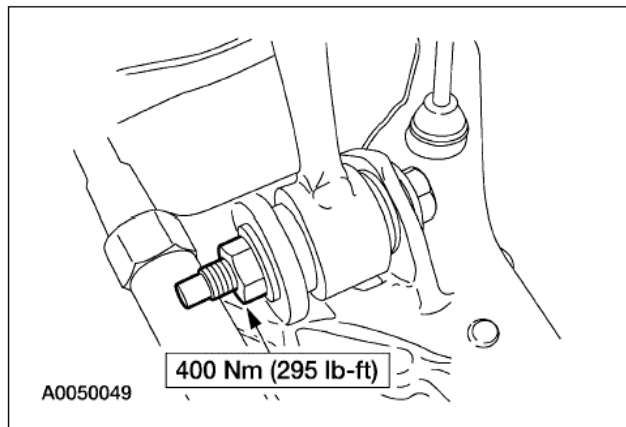
拆卸螺母并将转向横拉杆从车轮球节上拆下。

- 废弃螺母。



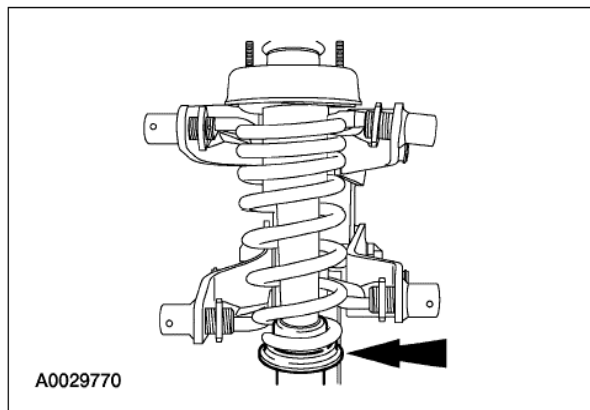
4. 拆卸螺母，螺栓和减振器及弹簧总成。

- 废弃螺母。



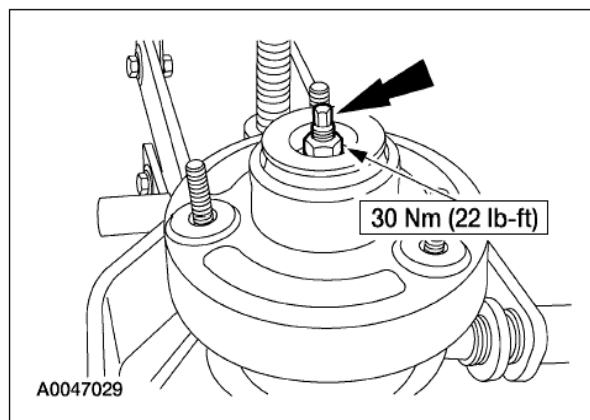
5. 注意：给上支承，弹簧和减振器做上标记，以便在组装时参照。

使用合适的弹簧压缩器，压缩弹簧，使减振器的应力释放。



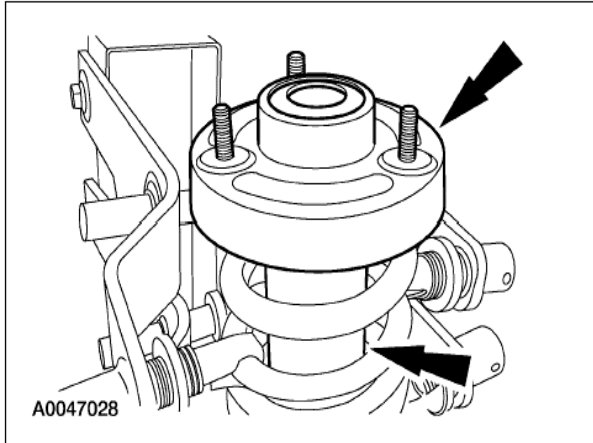
6. 固定住减振器杆，拆卸螺母和垫圈。

- 拆卸减振器。
- 废弃螺母。



拆卸和安装 (续)

7. 拆卸上支承，防尘罩和隔离器。



8. 安装时，按照与拆卸步骤相反的程序进行。