

# 章节 501-20A 安全带系统

## 目录

<b>说明和操作</b> .....	<b>4</b>
安全带系统 .....	4
主动约束系统部件 .....	4
预紧器系统 .....	5
安全带搭扣和预紧器 .....	5
双锁止模式卷收器 .....	5
能量管理卷收器 .....	6
扣紧安全带 .....	6
安全带延长带总成 .....	6
儿童座椅用下固定器和束带(LATCH) .....	6
警告系统——驾驶员安全带 .....	6
<b>诊断和测试</b> .....	<b>7</b>
安全带系统 .....	7
检查和验证 .....	7
故障现象表 .....	7
部件测试 .....	7
<b>常规步骤</b> .....	<b>10</b>
碰撞后的安全带检查步骤 .....	10
<b>常规步骤</b> .....	<b>10</b>
安全带固定板罗纹损坏 .....	10
安全带肩带高度调节器焊装螺母螺纹损坏 .....	11
焊装螺母和加固件的更换 .....	13
安全带导向装置处的安全带扭曲——外侧 .....	13
清洁安全带 .....	14
<b>拆卸和安装</b> .....	<b>15</b>
前排安全带卷收器 .....	15
后排安全带卷收器——第二排和第三排 .....	16
后排中央安全带卷收器——第二排 .....	17
后排中央安全带卷收器——第三排 .....	21
安全带肩带高度调节器——前排 .....	24
安全带肩带高度调节器——第二排 .....	26
前排安全带搭扣——中央 .....	28
后排安全带搭扣——第二排，20%座椅 .....	29
后排安全带搭扣——第二排，40%座椅 .....	30
后排安全带搭扣——第三排，40%座椅 .....	31
后排安全带搭扣——第三排，60%座椅 .....	32
安全带搭扣和预紧器——40%座椅 .....	33
安全带搭扣和预紧器——60%座椅 .....	36
安全带——前排，中央 .....	38
儿童安全座椅束带固定器 .....	39

## 技术参数


### 扭矩规范


说明	Nm	lb-ft	lb-in
前排中央安全带搭扣至座椅升降器的螺栓	51	38	—
前排中央安全带至地板的螺栓	40	30	—
安全带导向螺栓	40	30	—
安全带导向螺母	40	30	—
安全带卷收器螺栓	40	30	—
第二排和第三排座椅螺钉	3	—	27
第二和第三排中央安全带固定器螺栓至座椅	40	30	
安全带肩带高度调节器螺栓	40	30	—
安全带搭扣和预紧器螺栓	40	30	—
安全带搭扣至座椅的螺栓	40	30	—
安全带搭扣至座椅的螺母	40	30	—
安全带固定器至地板	40	30	—
第三排60%靠背手柄释放螺钉	3		27
第三排儿童安全座椅束带固定器螺栓	28	21	—


安全带肩带高度调节器螺栓	40	30	—
安全带搭扣和预紧器螺栓	40	30	—
安全带搭扣至座椅的螺栓	40	30	—
安全带搭扣至座椅的螺母	40	30	—
安全带固定器至地板	40	30	—
第三排60%靠背手柄释放螺钉	3		27
第三排儿童安全座椅束带固定器螺栓	28	21	—

## 说明和操作

### 安全带系统

 **警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

 **警告：**车内每个座位都有一个专门的安全带总成，包含一个搭扣和一个插舌。安全带总成设计为成对使用，且不能在交叉座位上使用。

 **警告：**绝不能将面朝后儿童座椅或婴儿车放置在前排座椅中。如果必须使用面朝前的儿童座椅，则将座椅尽可能向后移动。

所有外侧安全带，以及第二和第三排中央安全带(如果装备)为连续循环、三点式系统。组合腰带和肩带(连续循环)共用一个滑动插舌和卷收器。

肩带线束卷收器设计可使安全带在任何时候自由进出，在车辆紧急制动、急剧转弯或以8 km/h (5 mph) 或以上车速碰撞时，安全带通过机械促动的惯性传感器自动锁止。

当更换安全带搭扣和/或卷收器总成时，只能使用福特客户服务部零件和附件目录中指定的替代零件。

### 主动约束系统部件

主动约束系统在所述位置中包括以下部件。

- 驾驶员和前排外侧乘客安全带搭扣预紧器，装在前排座椅上。
- 前排外侧安全带卷收器，装在B-柱装饰面板后面的板材上。

- 前排中央安全带，带60/40 长条座椅，装到后排内侧60%座椅升降器上。
- 前排中央安全带搭扣，带60/40长条座椅，装在60%座椅后的浅盘形地板上。
- 前排安全带肩带高度调节器，装在B-柱装饰面板后的板材上。
- 第二排外侧安全带卷收器，装在侧围装饰面板材上。
- 第二排内侧安全带卷收器，带有20座椅，装在座椅靠背骨架上。
- 第二排内侧安全带搭扣，带有20%座椅，装在座椅侧面。
- 第二排外侧安全带搭扣，装在座椅侧面。
- 第二排安全带肩带高度调节器，装在C-柱装饰面板后的板材上。
- 第二排40/20/40 座椅，儿童安全座椅束带固定器焊接到所有座位的座垫骨架上。
- 第二排40%斗式座椅，儿童安全座椅束带固定器焊接到两个座位的座垫骨架上。
- 第二排40/20/40 座椅，儿童安全座椅束带固定器焊接到所有三个座椅的座椅上。
- 第二排40 %斗式座椅，儿童安全座椅束带固定器焊接到两个座椅的座垫骨架上。
- 第三排外侧安全带卷收器，装在D-柱装饰面板后的板材上。
- 第三排内侧安全带卷收器，装到 60 %座椅靠背骨架上。
- 第三排右侧安全带搭扣，装在座椅侧面。
- 第三排左侧和中央安全带搭扣总成，装到 60%第三排座椅下的浅盘形地板上。
- 第三排中央儿童安全座椅束带固定器，用螺栓拧到60 %座椅靠背骨架上。

## 说明和操作 (续)

## 预紧器系统

所有Expedition和Navigator车型都有一个用于前排外侧安全带搭扣的预紧器系统。它与装在方向盘和仪表板中的前气囊系统联合工作。

如果车辆遭受碰撞，而导致前气囊和安全带预紧器展开，驾驶员和乘客座椅安全带系统(包括安全带搭扣和预紧器、安全带卷收器，以及高度调节器)必须更换。

诊断信息，参见章节501-20B。

预紧器搭扣报废信息，参见章节501-20B。

## 安全带搭扣和预紧器

注意：在座椅接头下当前没有用于安全带搭扣预紧器的约束系统诊断工具。如果在安全带搭扣预紧器电路接头断开情况下，将点火开关转至 ON 或 START 位置，DTC和断路标记的故障将被激活。

安全带搭扣和预紧器用于前排外侧乘客，位于座椅的内侧。前排安全带搭扣端部与前排座椅一起移动。

安全带搭扣和预紧器是一个烟火装置，能收紧安全带系统多余的带子。当前气囊展开时，预紧器展开，使搭扣向下移动，收紧安全带腰带和肩带中多余的带子。

## 双锁止模式卷收器



警告：发生任何车辆碰撞后，除进行其它相应系统功能检查外，还必须由一位经过资格认证的技师检查所有外侧座位（驾驶员座位除外，因其没有“自动锁止卷收器”功能）的安全带系统，以验证儿童座椅的“自动锁止卷收器”功能是否仍能正常工作。根据车间维修手册中的步骤进行检查时，如果安全带总成的“自动锁止卷收器”功能或其它任何安全带功能工作不正常，则必须更换安全带和卷收器总成。不更换安全带和卷收器总成可能增加碰撞中造成伤害的风险。

注意：更换双锁止模式卷收器时，应检查卷收器，以确保卷收器装在收起位置后，没有处于自动锁止卷收器（ALR）模式。

除驾驶员位置以外，所有外侧连续循环、三点式卷收器系统都装有双锁止模式系统。

紧急锁止卷收器（ELR）模式允许乘客自由活动，仅在紧急制动、紧急转弯或受到约8 km/h（5 mph）速度的冲击时锁紧。ELR模式有助于减少驾驶员和乘客的向前运动。ELR模式在所有乘坐位置保持连续操作。

本系统的自动锁止卷收器对乘客的自由活动起到部分限制作用。锁止外侧座位的儿童座椅时，或期望安全带紧配合时，使用ALR模式。当安全带完全从卷收器中拉出时，ALR模式自动接合，使安全带收紧。当安全带被收回到卷轴上时，会发出明显的咔嚓声，表示卷收器处于ALR模式。大部分安全带收回到卷轴上时，ALR模式自动断开。

在带有双锁止模式卷收器的前排或后排乘客座位上安装儿童安全座椅时，必须使用自动锁止模式。


## 说明和操作 (续)

### 能量管理卷收器

本车前排座位上有一个带能量管理装置的安全带系统,能帮助进一步降低发生正面碰撞时造成伤害的风险。

能量管理卷收器按控制方式释放安全带。这种功能有助于降低作用到乘客胸部的安全带压力。

### 扣紧安全带

 **警告：**不要使安全带系统处于松弛状态,因为安全带是在受撞击位置处锁紧。仅可在外侧肩膀上使用肩式安全带。切勿将肩式安全带戴在胳膊之下。切勿将安全带绕过脖子到内侧肩膀上。绝不能多人使用一条安全带。确保安全带的腰带部分充分贴身,尽可能靠下绕过髋部,而不是腰部。不遵循这些注意事项会增加碰撞中造成伤害的机率和严重程度。

扣紧安全带时必须遵循上述安全事项。

### 安全带延长带总成

某些情况下,安全带即使在完全拉伸时也可能过短。用安全带延长带能够使带子增加约20 cm (8 in)。安全带延长带可免费从任一福特或林肯-水星经销商配件部获得。安全带延长带只有黑色。此处供有两种延长带总成,一个用于前排座位,另一个用于后排座位。它们不可互换。只能使用与安全带相同的供应商制造的延长带。制造商识别信息标在安全带末端的标签上。同样,只能在安全带完全拉出后仍然过短时使用安全带延长带。不能用延长带改变横过躯干的肩式安全带的配合。

### 用束带安装安全座椅

一些制造商制造的儿童安全座椅带有一条束带,可绕过汽车座椅的后背系缚到固定点上。其它制造商将束带作为附件提供。有关订购束带的信息,请联系儿童安全座椅的制造商。

儿童安全带束带固定器被制入车中。关于位置参见本章开头处的主动约束系统部件位置或车主手册。

关于儿童安全座椅束带固定器的拆卸和安装,参见本章内的相应的步骤,座垫骨架的更换参见章节501-10。

### 儿童座椅用下固定器和束带(LATCH)

儿童座椅下部固定器和束带(LATCH)系统是一个标准统一附件系统,用于在轿车上安装儿童安全座椅。配备LATCH的儿童安全座椅下部有两个固定件,可与

LATCH系统的车上部分连接。

系统在车上的部分包括焊接后座椅靠背骨架上的两个固定点(6mm 铁丝)。固定点由座垫和座椅靠背之间的接缝处突出。

如果碰撞期间使用了儿童安全座椅,检查系统的车上部分是否损坏。如果有任何固定点(6mm 铁丝)损坏,安装新的座椅靠背骨架。

### 警告系统——驾驶员安全带

驾驶员安全带集成了一个安全带警告指示灯开关、警告指示灯和蜂鸣器。警告指示灯和蜂鸣器是一提示器以扣紧安全带。

- 如果点火钥匙转至ON之前,未扣上驾驶员安全带,安全带警告灯将点亮一到两分钟并且警告蜂鸣器将鸣响4-8秒。
- 如果指示灯点亮且警告蜂鸣器鸣响时扣紧驾驶员侧安全带,则安全带警告灯熄灭且警告蜂鸣器关闭。
- 如果点火钥匙转至ON位置之前,扣上了安全带,警告指示灯将亮起4-8秒而蜂鸣器不响。

### 安全带提示器(如果装备)

安全带提示器功能是对安全带警告功能的辅助警告。本功能为驾驶员提供了附加提示器,通过响起蜂鸣器和在组合仪表中亮起安全带警告灯来提示驾驶员安全带未扣上。

如果...	那么...
安全带警告灯熄灭后约5秒钟驾驶员安全带未扣紧。	安全带提示器功能激活—安全带警告灯点亮且警告蜂鸣器每30秒鸣响6秒,重复约5分钟,或者直到扣上了安全带。
安全带指示灯亮起和安全带警告蜂鸣器鸣响时,扣上驾驶员安全带...	安全带提示器功能将不激活。
在点火开关转至ON位置之前,扣上驾驶员安全带。	安全带提示器功能将不激活。

## 诊断和测试

### 安全带系统

- 为检查主动约束系统是否正确操作，进行相应的功能测试。

#### 检查和验证

- 操作主动约束系统以再现状况，验证客户投诉。
- 检查以确定是否有任何以下机械或电气故障：

#### 目视检查表

机械的	电气的
<ul style="list-style-type: none"> <li>安全带完整性</li> <li>安全带搭扣和插舌总成</li> <li>安全带卷收器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>断开的保险丝</li> <li>裸露、断裂或断开的导线</li> <li>接头接合不紧</li> <li>安全带警告指示灯烧毁或断裂</li> </ul>

- 如果检查能够显示容易识别的明显故障，按要求进行维修。除了消除安全带缠绕之外，不要试图修理安全带系统部件；必须安装新部件。
- 如果检查后故障仍存在，确定故障现象。转至[故障现象表](#)。

#### 故障现象表

##### 故障现象表

故障现象	可能的故障源	措施
安全带警告指示灯不操作，安全带警告蜂鸣器正常	<ul style="list-style-type: none"> <li>灯泡烧毁。</li> <li>电路。</li> <li>组合仪表。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参见章节413-01。</li> </ul>
安全带警告蜂鸣器和安全带警告指示灯都不操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全带开关。</li> <li>照明控制模块。</li> <li>约束控制模块。</li> <li>电路。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参见章节501-20B。</li> </ul>
正常配戴时压力过大，带子不能拉出，带子过松不能缩回。	<ul style="list-style-type: none"> <li>前排安全带卷收器和插舌。</li> <li>后排安全带卷收器和插舌。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>进行本章内的部件功能测试。如有必要安装一个新卷收器。</li> </ul>

#### 部件测试

执行检查和验证中确定的适当功能测试。

## 诊断和测试 (续)

### 功能测试 I (搭扣和插舌)

扣紧和解开过程中，安全带搭扣和插舌总成必须操作自如。通过把插舌(插片部分)插入搭扣(插孔部分)来扣紧安全带。

1. 扣紧过程中，验证以下情况：
  - 插舌插入时没有过多的阻力。
  - 当搭扣扣紧插舌时听到“咔嚓”声。
2. 用力拉动安全带，验证系统完整性。
3. 完全按下搭扣释放按钮，使安全带释放并缩回，解开安全带。
4. 解开安全带过程中，验证以下情况：
  - 按下推钮不需要过多的力。
  - 插舌能轻松地从搭扣中脱开。
  - 重复上述步骤三次。
5. 如果检查显示出容易识别的明显故障，按要求安装安全带搭扣或安全带卷收器总成。不要对搭扣和插舌总成进行任何修理。如果部件中仍然存在故障，则必须安装新安全带搭扣和卷收器总成。


### 功能测试 II (卷收器)

在完全拉伸与车内收回位置之间，安全带卷收器总成的安全带拉出与缩回必须操作自如。


1. 在完全拉伸与收回位置之间拉出并缩回安全带。
2. 验证卷收器操作无过多阻力或卡滞。


3. 如果没有明显故障，且已经验证了客户投诉的问题，则安装一个新的安全带卷收器和搭扣总成。

### 功能测试 III (系统路试检查)

1. 注意：如果要测试右侧或后排安全带，则必须有一名乘客。扣紧安全带，驶入安全路段。
2. 车速达到8 km/h (5 mph)。
3.  警告：驾驶员和乘客必须用手撑住自己身体，以防卷收器不锁止。

测试安全带。

1. 调节肩带并做好前倾的准备。
2.  警告：应在干燥的混凝土或同等坚硬的路面上施加最大的制动力，绝不能在潮湿的公路或砂石路面上进行。

 警告：驾驶员和乘客必须用手撑住自己的身体，以防卷收器不锁止。


注意：进行这项测试时，不要猛拉安全带。施加制动时，稍稍向前倾斜。

在确保不打滑的情况下施加最大制动力。

4. 安全带应该在带子拉伸最小的情况下锁住。
5. 如果两个肩带都可锁止，则安全带总成功能正常。如果在8 km/h (5 mph) 车速时，一个或两个卷收器未能锁止，则在恒定24 km/h (15 mph) 车速时重复测试。(如果要测试右前或后排座椅安全带，则必须在右前或后排有乘客的情况下进行测试。)




## 诊断和测试 (续)

6.  小心：安装新安全带总成之前，检查安装区域是否损坏或变形。如果将新安全带总成的卷收器用螺栓安装到损坏或变形的安装区域，可能会使卷收器弯曲，并且无法正常工作。如果出现这种情况，拆下卷收器，将板材恢复到原始产品配置，然后再安装一个新的安全带总成。

如果在24 km/h (15 mph) 车速测试时，一个或两个卷收器不锁止，送回车辆以维修故障安全带。

## 功能测试 IV (自动锁止卷收器)


 警告：发生任何车辆碰撞以后，除了其它适当的系统功能检查之外，还必须由一位资格认证的技师检查所有座位（驾驶员座位除外，因其没有“自动锁止卷收器”功能）的安全带系统，以验证儿童座椅的“自动锁止卷收器”功能是否仍能正常工作。根据车间手册中的步骤进行检查时，如果安全带总成的“自动锁止卷收器”功能或其它任何安全带功能不正常，则必须更换安全带总成。不更换安全带卷收器总成会增加碰撞中造成伤害的风险。

1. 将座椅靠背置于完全竖起的位置。

2. 将高度调节器置于最低和最高位置。
3. 扣紧座椅安全带搭扣和插舌总成。
4. 拉出肩带，直到自动锁止卷收器（ALR）功能启动。
5. 松开肩带，使它缩回直到停止。
6. 拉出肩带以检查安全带是否保持在ALR模式内。如果安全带未锁止，安装新的安全带总成。
7. 从搭扣上脱开安全带插舌，使安全带缩回到收回位置。
8. 拉动肩带，验证卷收器总成已经自动脱离ALR模式。如果肩带仍锁在收回位置，则安装新的安全带和卷收器总成。

## 常规步骤

### 碰撞后的安全带检查步骤

1.  **警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应安装新安全带总成，除非经资格认证的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

**注意：**应定期检查安全带总成，特别是在安全带受到重压时，以确保它们未损坏并保持正确的工作状态。

安装新的安全带总成之前，必须检查安全带安装区域是否损坏或变形。如是固定点损坏或变形，必须重新加工金属片，使其恢复到原始形状和结构完整性。

按适当的说明安装新安全带。执行功能测试。

---

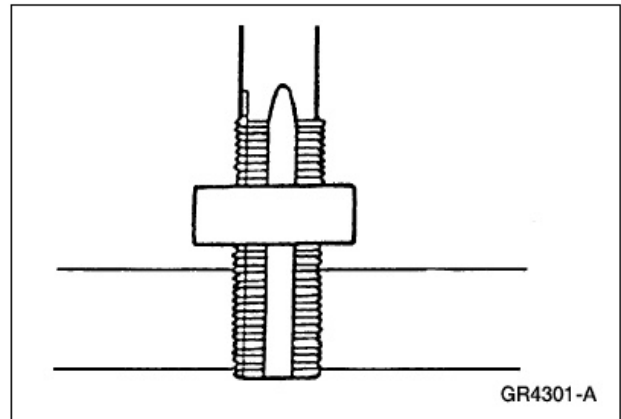
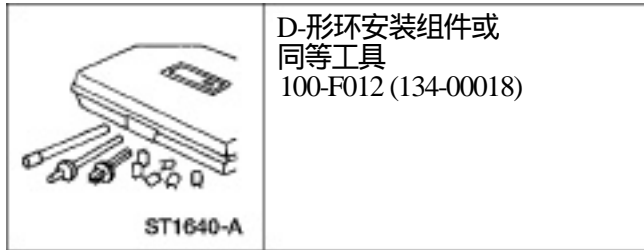
## 常规步骤

### 安全带固定板罗纹损坏

1. 拆下螺纹断裂或损坏的螺栓并将其丢弃。
2. 用一个10.7 mm (27/64 in.) 钻头将安全带固定板上的内螺纹钻掉。
3. 用一个1/2-13丝锥再次对固定板攻丝(座椅安全带)。
4. 清理碎屑。
5. 安装连接件。用安全带零件更换指南中给出的修理零件更换原始零件。
6. 当修理复合安全带和附件时，从浅盘形地板下将螺母装到通道内的螺栓上。

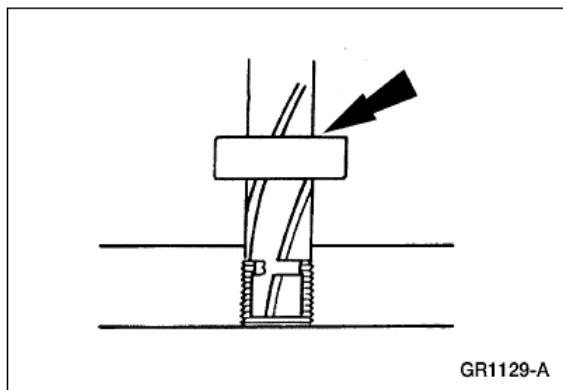
## 常规步骤 (续)

## 安全带肩带高度调节器焊装螺母螺纹损坏

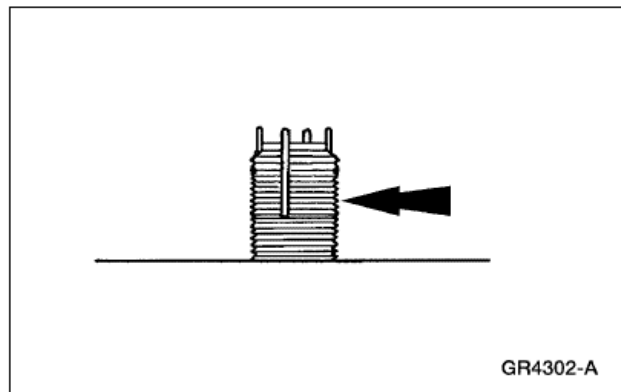


## 专用工具

1. 拆下高度调节器；参见安全带肩带高度调节器 — 前排或安全带肩带高度调节器 — 第二排。
2. 使用D形环安装组件中提供的半英寸钻头或等效工具钻掉B柱结构上部损坏的螺纹。



4. 使用D形环安装组件提供的螺纹插入件 (N807170-5190) 或等效工具，将它拧到重新攻丝的孔内，直到它稍稍低于孔表面。

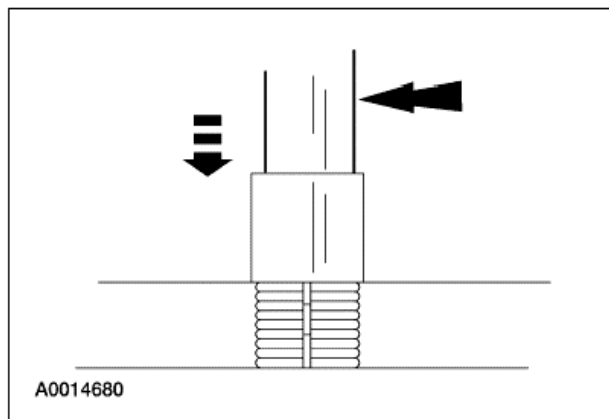


3. 注意：每旋转一次，稍稍退回丝锥去除新切屑，并确保在继续下一步操作之前已经清理了所有碎屑。用适当的润滑剂涂抹D形环安装组件中提供的M14 x 1.5丝锥，并攻出新的螺纹。

## 常规步骤 (续)

5. 注意：如果高度调节器上的两个螺栓未损坏，参见安全带肩带高度调节器 — 前排或安全带肩带高度调节器 — 第二排。如果螺栓损坏，更换高度调节器。

用锤子轻敲D形环安装组件中提供的安装工具几次，将插入键敲入。



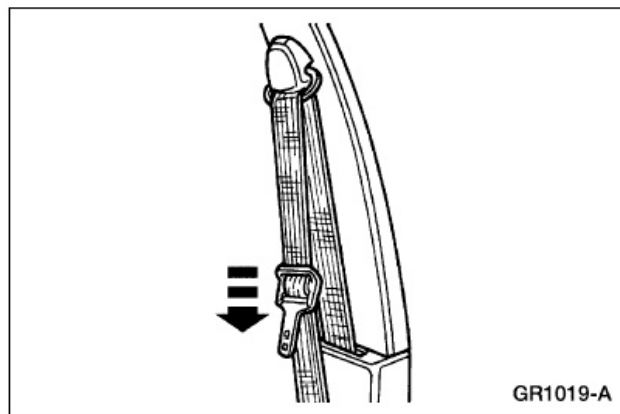
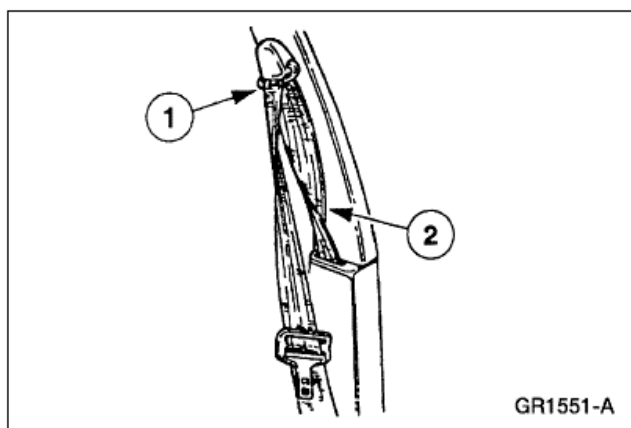
## 常规步骤 (续)

## 焊装螺母和加固件的更换

1. 拆下内装饰面板以露出可疑的固定点。关于更详尽的信息，参见章节501-05。
2. 确定是否仅焊装螺母或焊接螺母和加固件及焊装螺母遗失。如果B-或C-或D-柱安全带固定器螺母或加固件损坏或遗失，则应安装一个新螺母或加固件。仅安装遗失的焊装螺母，进至步骤3。
3. 使用正确的M12焊装螺母和一个标准的垫圈进行本步骤。
4. 在间隙孔的附近钻出两个8 mm (5/16 in)直径的孔。
5. 使一定长度的铜焊丝并塞入车门骨架孔中内的间隙孔，直到它在入口处可见。
6. 拉动焊丝，以使它可固定至焊装螺母和垫圈。
7. 将焊丝向回拉至焊装螺母的间隙孔。
8. 将焊装螺母牢牢固定入位。使用MIG送丝焊机106-00053将螺母塞焊至先前焊好的两个直径为8 mm (5/16 in)孔中。
9. 按要求进行金属抛光。
10. 验证正螺母牢固入位。

## 安全带导向装置处的安全带扭曲——外侧


1. 拉直扭曲的安全带。
  - 1 握紧安全带导向装置处的带子。
  - 2 将带子部分向上送过安全带导向装置。



2. 向下拉动校直的安全带以检查是否正确操作。

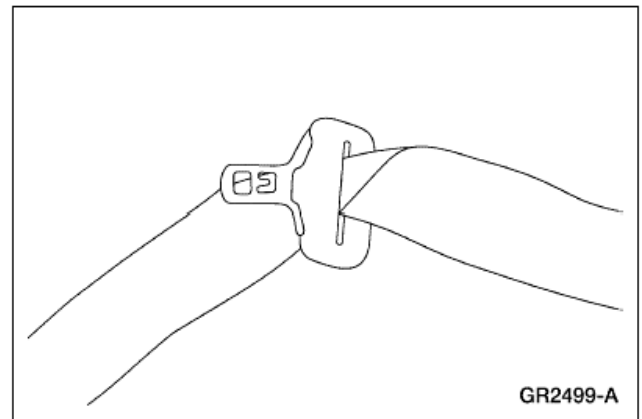
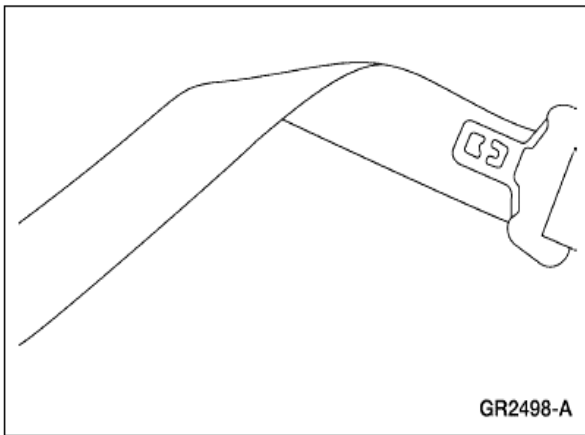
## 常规步骤 (续)

## 清洁安全带

1.  警告：不要漂白带子或重新染色，因为这样会削弱带子性能。  
只能使用推荐用于清洁内饰和地毯的中性皂液来清洁安全带。遵守肥皂附带的说明。

## 在安全带上旋转插舌

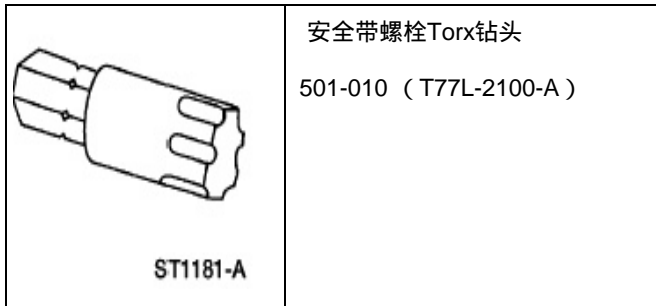
1. 按图示折叠安全带。
2. 将安全带插舌拉过安全带内的折叠部分。



## 拆卸和安装

### 前排安全带卷收器

#### 专用工具

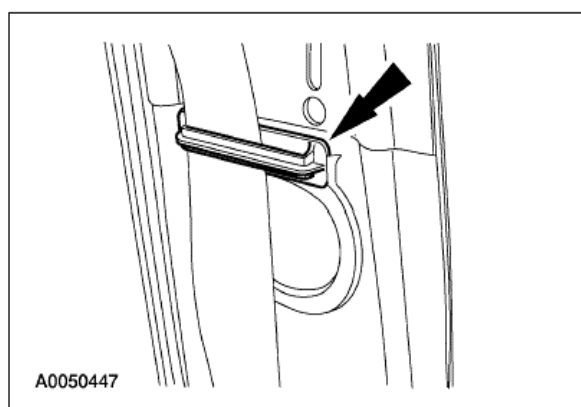


#### 拆卸和安装

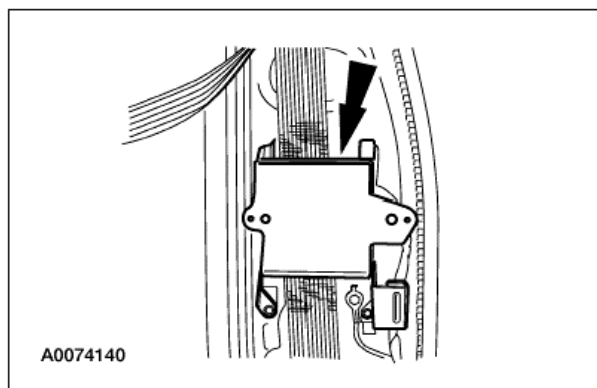
**⚠警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

注意：所示为右侧，左侧类似。

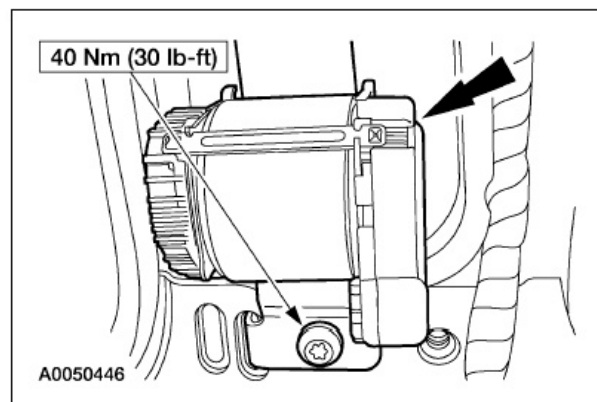
1. 拆下B-柱装饰面板。关于更详尽的信息，参见章节501-05。
2. 松开两个销形固定器和安全带导向装置。



3. 拆下螺栓和B-柱装饰面板支架。



5. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。
4. 拆下螺栓和安全带卷收器。



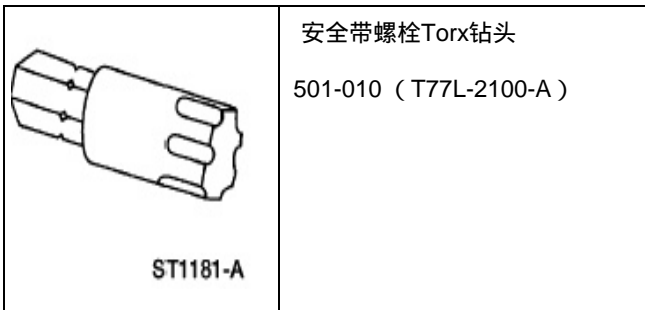
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。按与拆卸相反的步骤进行安装。

- 当安装安全带卷收器时，确保将防转舌接合进板材中。
  - 安装安全带卷收器之后拆下运输夹。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 后排安全带卷收器——第二排和第三排

## 专用工具



## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

注意：所示为左侧，右侧类似。

## 两个卷收器

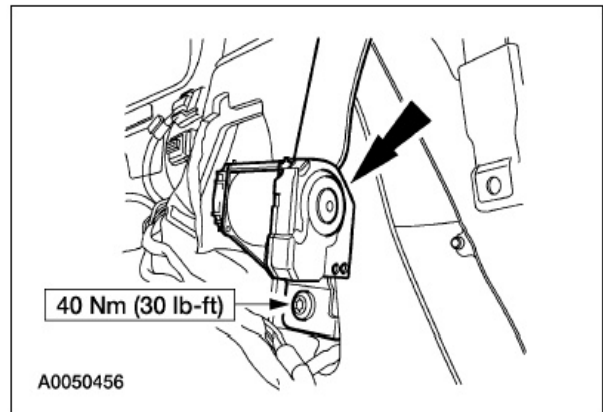
1. 拆下后侧围装饰面板。关于更详尽的信息，参见章节501-05。
  - 安装第三排安全带固定器之前，确保地板槽的塑料插入件仍然存在。如果它不在，则必须安装另一个插入件。

## 驾驶员侧第三排卷收器

2. 拆下汽车千斤顶。

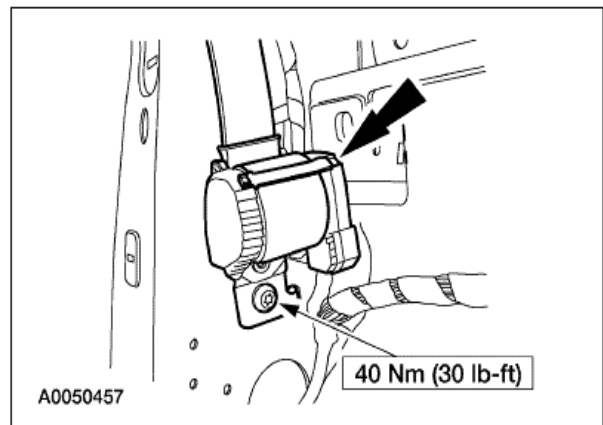
## 第二排卷收器

3. 拆下螺栓和第二排安全带卷收器。



## 第三排卷收器

4. 拆下螺栓和第三排安全带卷收器。



## 两个卷收器

5. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。  
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。
  - 1 当安装安全带卷收器时，确保将防转舌接合进板材中。
  - 2 安装安全带卷收器之后拆下运输夹。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。



## 拆卸和安装 (续)

## 后排中央安全带卷收器——第二排

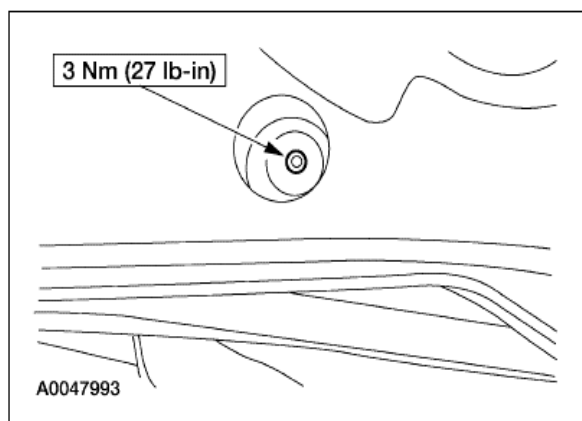
## 专用工具



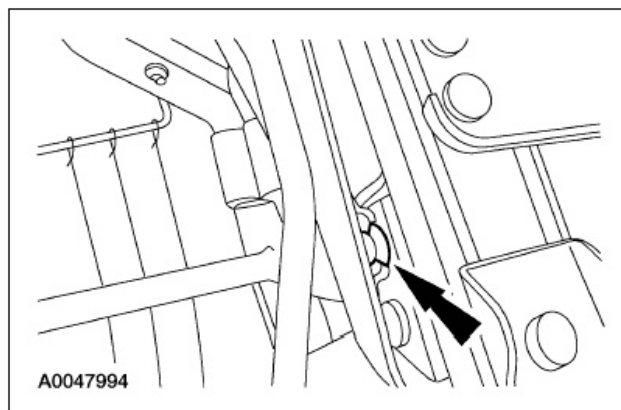
## 拆卸和安装

**⚠ 警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

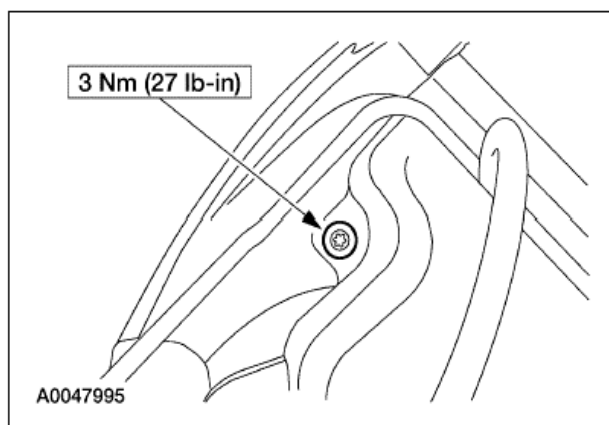
1. 拆下第二排20%座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
2. 从右侧护罩内侧拆下两个螺钉(所示为一个)。



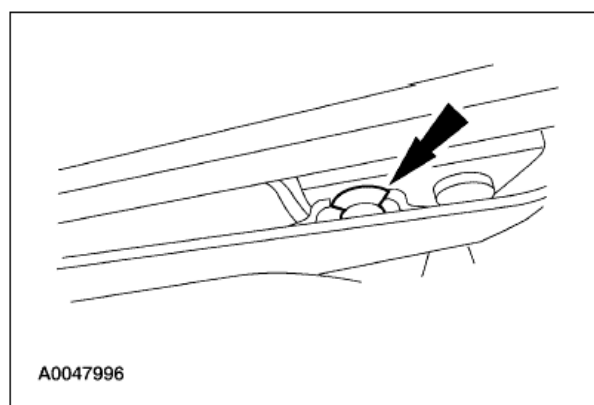
3. 松开设形固定器并拆下侧护罩。



4. 拆下左侧护罩内侧的螺钉。

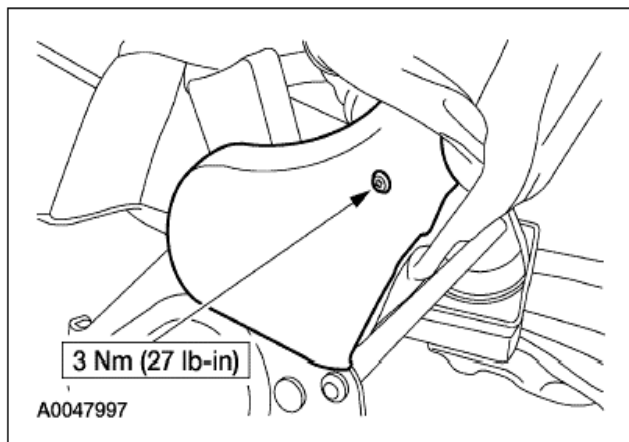


5. 松开设形固定器并拆下侧护罩。

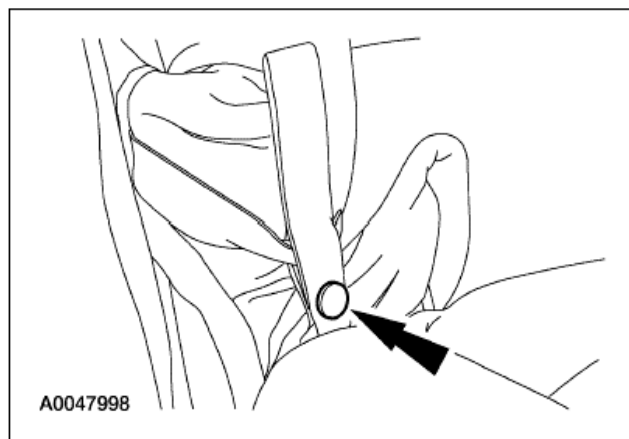


## 拆卸和安装 (续)

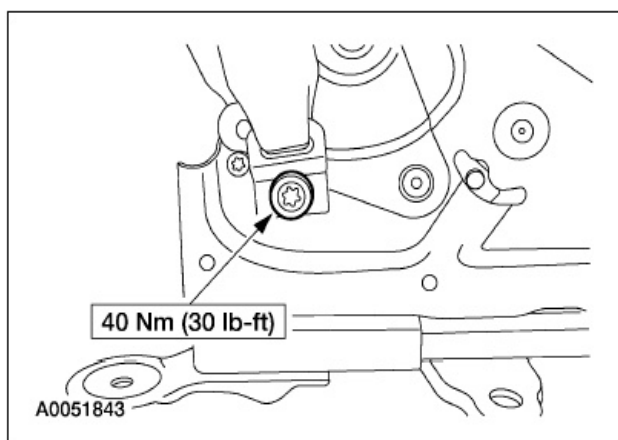
6. 拆下左铰链侧护罩螺钉并拆下侧护罩。



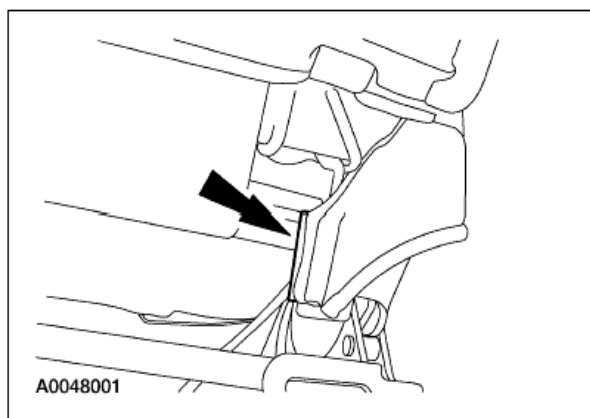
7. 解开斜靠拉带手柄并将手柄拉过座椅。



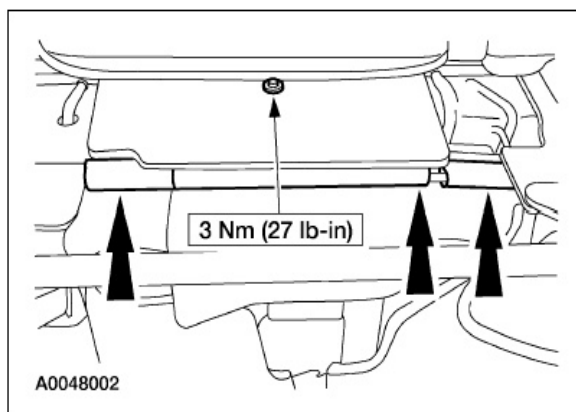
8. 拆下座椅安全带固定器螺栓。



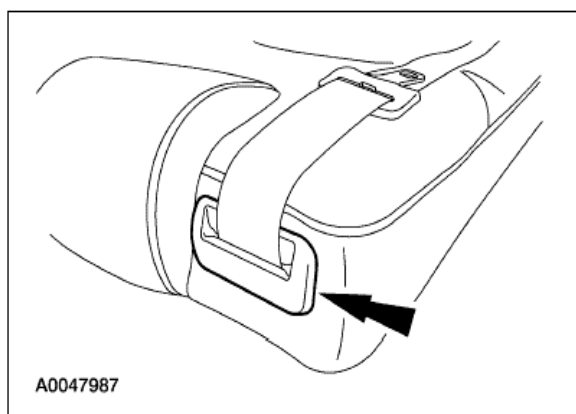
9. 松开J-形卡子。



10. 从座椅靠背拆下螺钉。  
支撑面板并松开座椅靠背支撑面板下的J-形卡子。

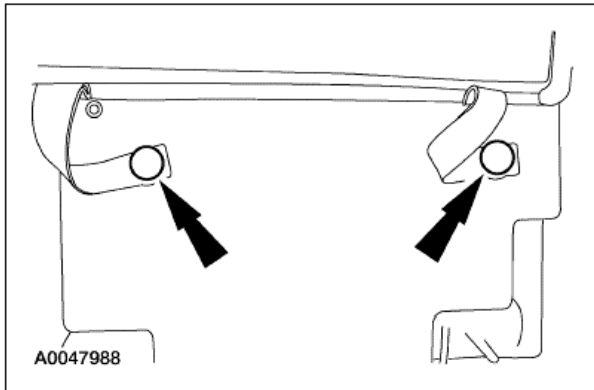


11. 拆下座椅安全带导向装置罩。



## 拆卸和安装 (续)

12. 颠倒座椅靠背罩并拆下两个销形固定器。

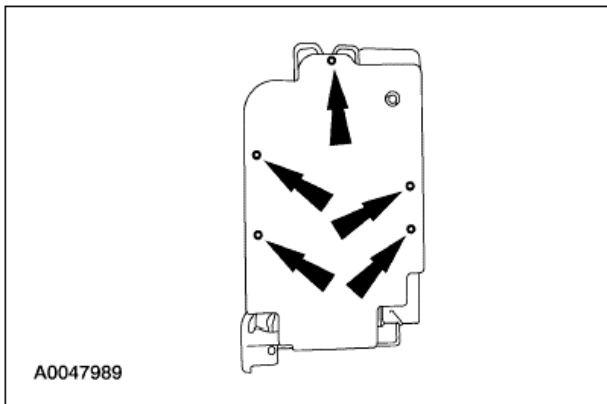


13. **⚠️ 小心** :从钩和环带分离座椅靠背装饰盖时要格外小心,否则钩和环可能从座椅靠背泡沫撕裂。

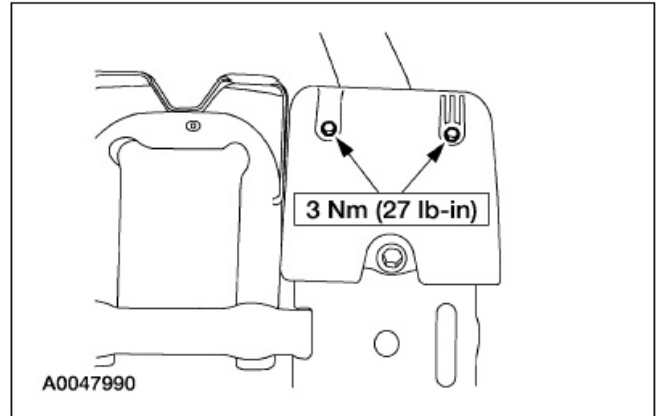
拆下座椅靠背罩。

14. 拆下排座椅靠背泡沫垫。

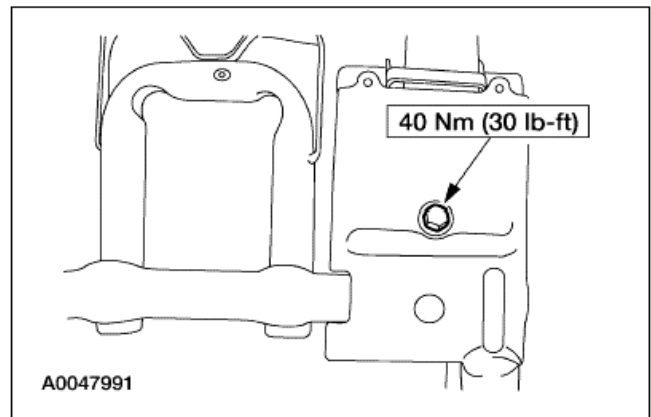
15. 拆下座椅靠背支撑面板螺钉。



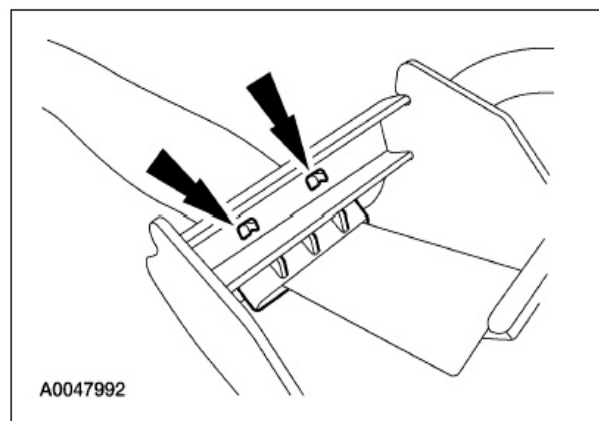
16. 拆下座椅安全带卷收器盖螺钉并拆下盖。



17. 拆下座椅安全带卷收器螺栓。



18. 夹紧并从座椅靠背骨架释放安全带卷收器导向装置,并拆下座椅安全带卷收器。



---

**拆卸和安装 (续)**

19. 注意：安装前，确保安全带不扭曲。

注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。

按与拆卸相反的步骤进行安装。

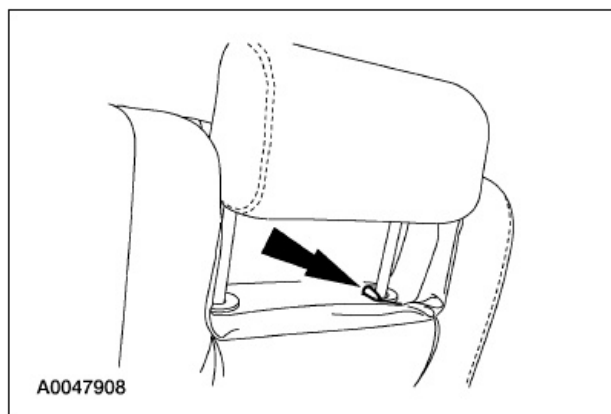
- 1 当安装安全带卷收器时，确保将防转舌接合进板材中。
- 2 安装安全带卷收器之后拆下运输夹。

20. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 后排中央安全带卷收器——第三排

## 专用工具

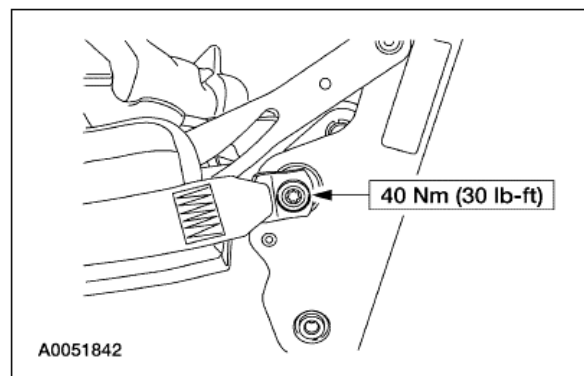


## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

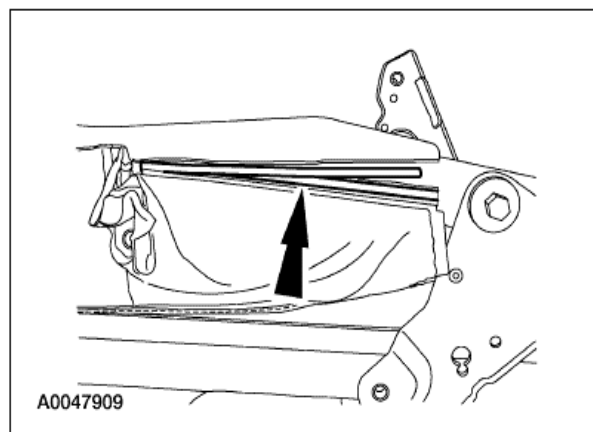
## 所有车辆

1. 拆下第三排60%座椅靠背。  
关于更详尽的信息，参见章节501-10。
2. 拆下座椅安全带固定器螺栓。

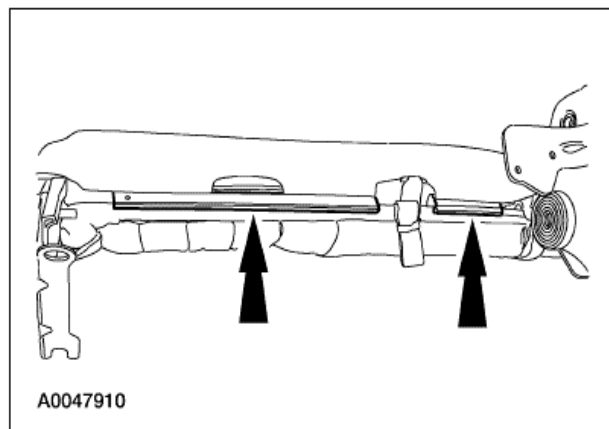


3. 按下舌片并拆下头枕。

4. 松开J-形卡子。



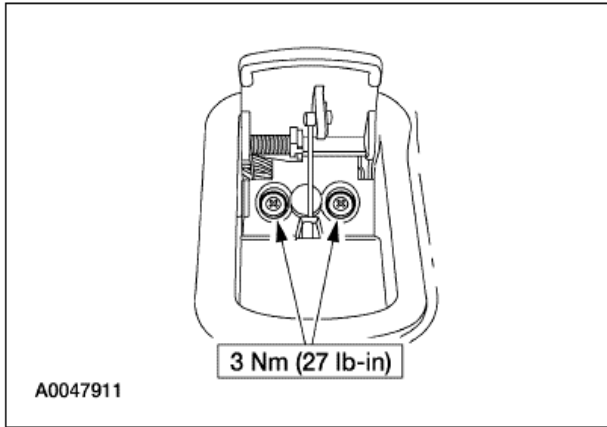
5. 松开两个J-形卡子。



拆卸和安装 (续)

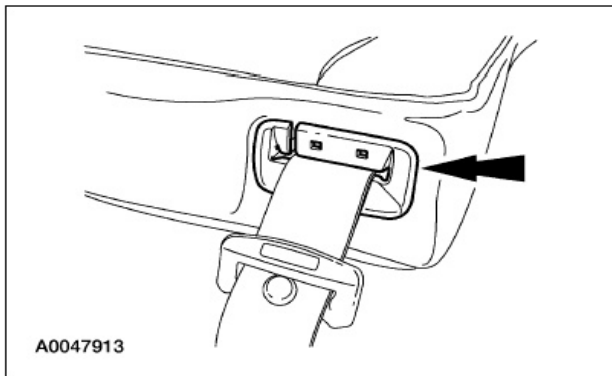
手动座椅

- 6. 拆下座椅靠背释放手柄螺钉并拆下手柄和电缆总成。



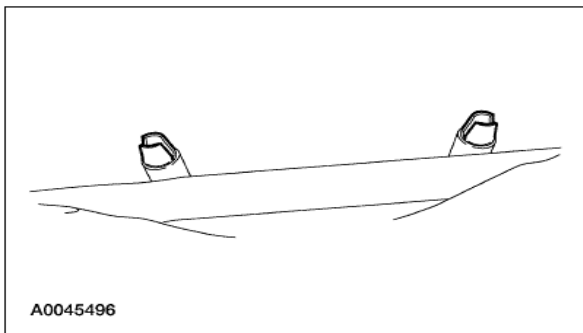
所有车辆


- 7. 拆下座椅安全带导向装置。



- 8. 注意：头枕套筒销不可互换，记录下位置以安装时作为参考。

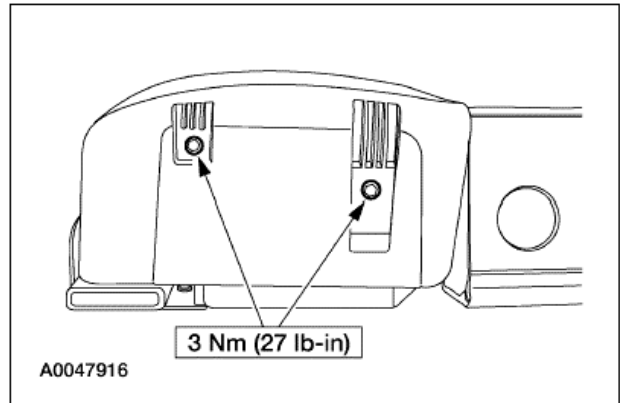
向上达到座椅靠背内部，挤压、释放并拆下头枕套筒。



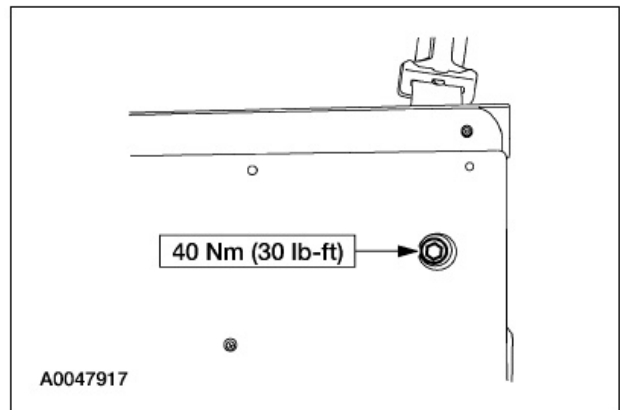
- 9.  小心：从钩和环带分离座椅靠背装饰盖时要格外小心，座垫装饰盖椅靠背泡沫撕裂。

颠倒座椅靠背装饰盖并拆下。

- 10. 拆下排座椅靠背泡沫垫。
- 11. 从安全带罩拆下四个螺钉(所示为两个)。

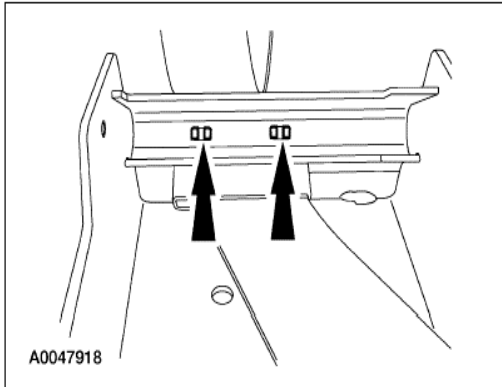


- 12. 拆下安全带卷收器螺栓。



## 拆卸和安装 (续)

13. 夹紧双释放安全带导向装置并拆下座椅安全带总成。



14. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。  
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。
- 安装安全带卷收器之后拆下运输夹。
15. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 安全带肩带高度调节器——前排



## 专用工具

## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

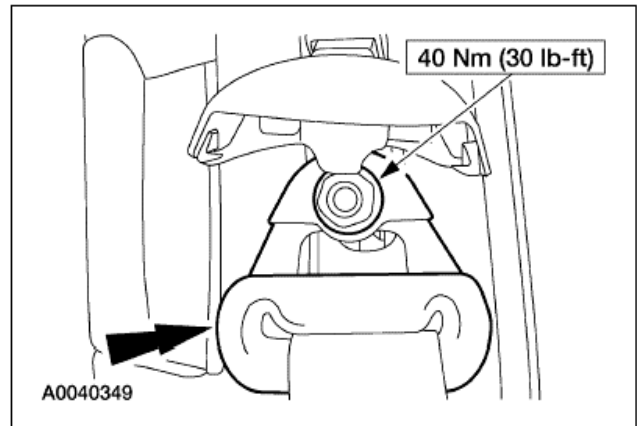
注意：所示为左侧，右侧类似。

## 1. 注意：将安全带导向装置旋转到底位置。

注意：检查肩式安全带导向装置是否损坏。如果肩式安全带导向盖损坏或盖子关闭不严，则安装一个新的肩式安全带导向盖。

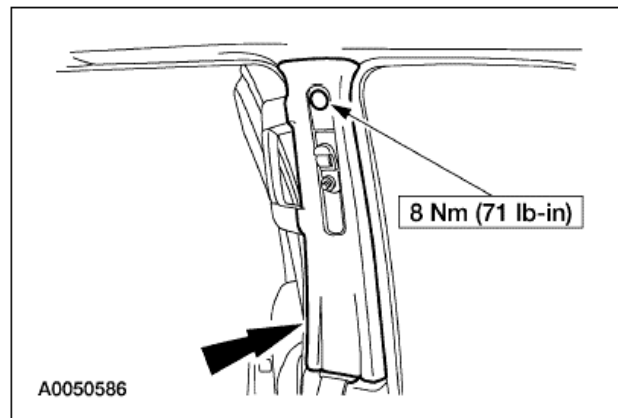
拆下安全带导向装置。

- 抬起盖，拆下螺母。



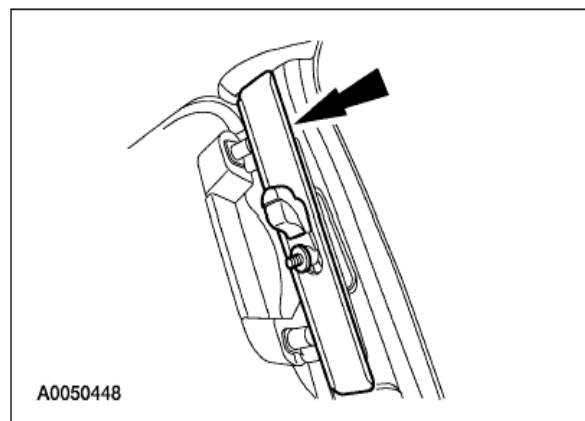
## 2. 拆卸上B-柱上装饰面板。

- 拆下螺栓盖和螺栓。
- 通过松开卡子并向下滑动B-柱面板，来拆下B-柱上装饰面板。



## 3. 拆下B-柱装饰面板。附加信息，参见章节 501-05。

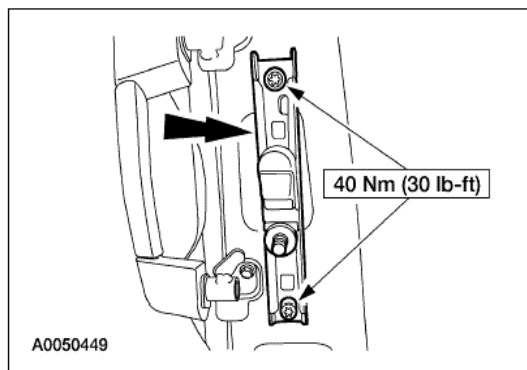
## 4. 拆下安全带高度调节器装饰盖。





## 拆卸和安装 (续)

5. 拆下螺栓和安全带肩带高度调节器。

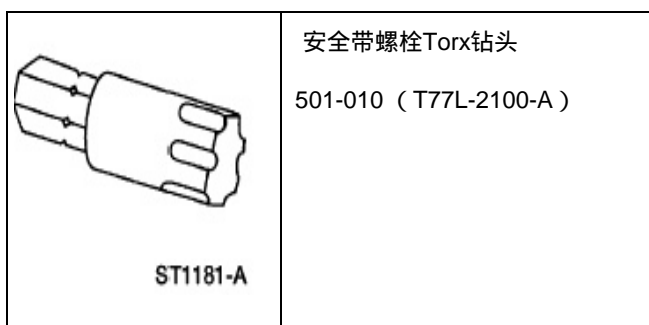


6. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。  
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。
- 当安装B-柱上装饰面板时，将安全带导向装置插入滑进B-柱上装饰面板。
7. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 安全带肩带高度调节器——第二排

## 专用工具



## 拆卸和安装

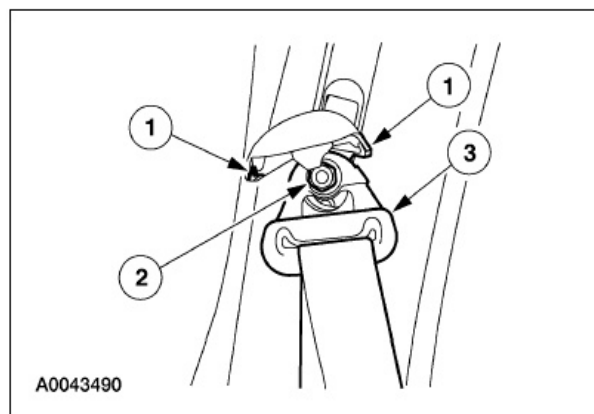
**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

注意：所示为左侧，右侧类似。

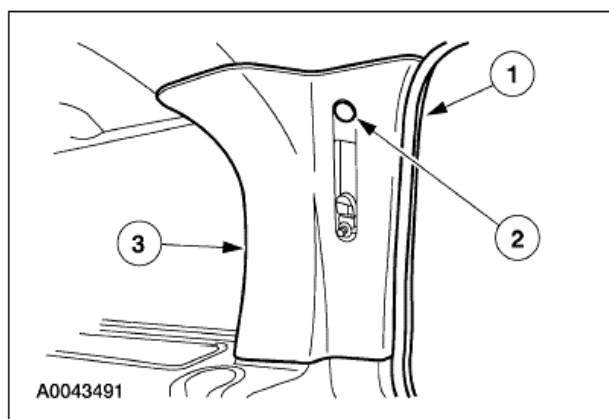
1. 注意：检查肩式安全带导向装置是否损坏。如果肩式安全带导向盖损坏或如果它关闭不严，则安装一个新的肩式安全带导盖。

拆下第二排左侧安全带导向装置。

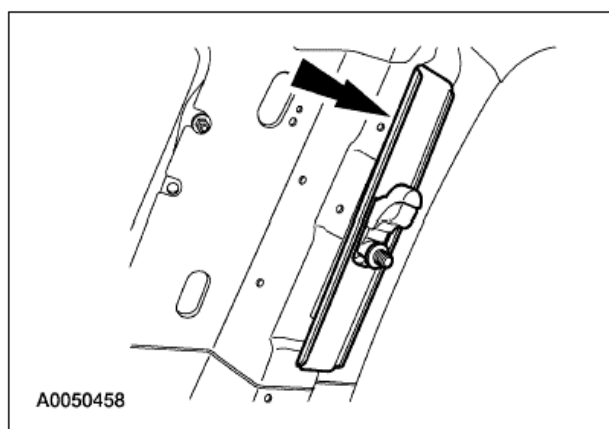
- 1 松开各侧的固定舌并打开安全带导向盖。
- 2 拆下螺母。
- 3 拆下第二排左侧安全带导向装置。



2. 拆下左侧C-柱装饰面板。
  - 1 沿左侧C-柱装饰面板分离密封条。
  - 2 拆下螺栓盖和螺栓。
  - 3 拉出以释放固定器并拆下左侧C-柱装饰面板。

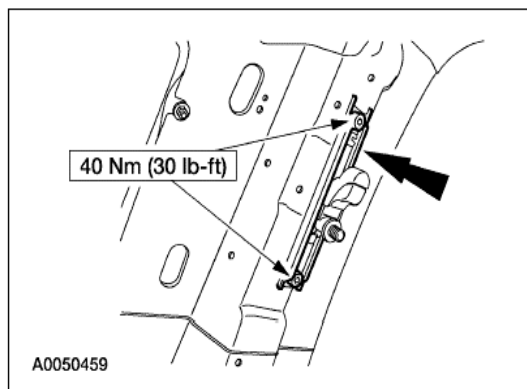


3. 拆下安全带高度调节器装饰盖。



## 拆卸和安装 (续)

4. 拆下螺栓和安全带肩带高度调节器。

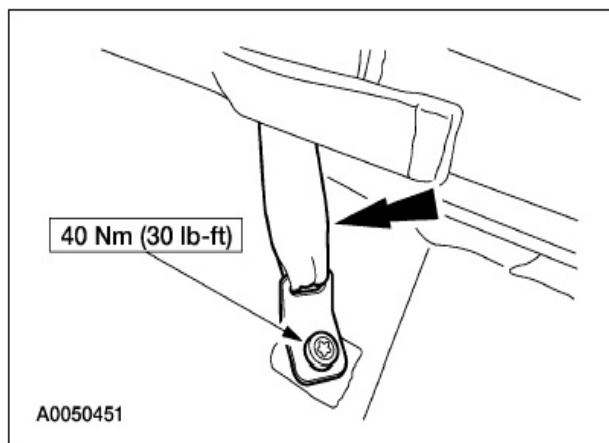
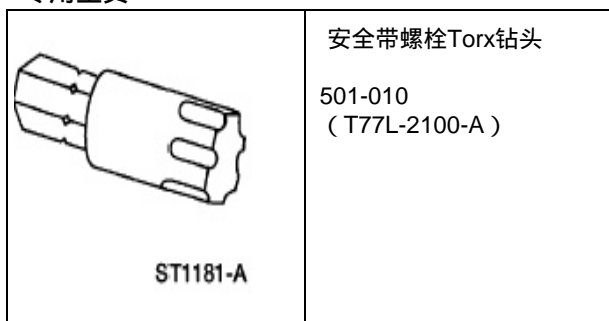


5. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。  
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 前排安全带搭扣——中央

## 专用工具



## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

1. 拆下安全带搭扣螺栓并将安全带搭扣送出座椅。

2. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。  
注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。

- 确保安装后安全带搭扣可接近乘客。
3. 检查主动约束系统是否正确工作。

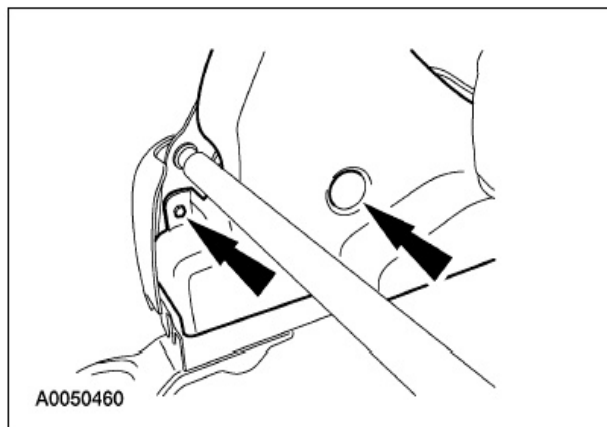
## 拆卸和安装 (续)

## 后排安全带搭扣——第二排, 20%座椅

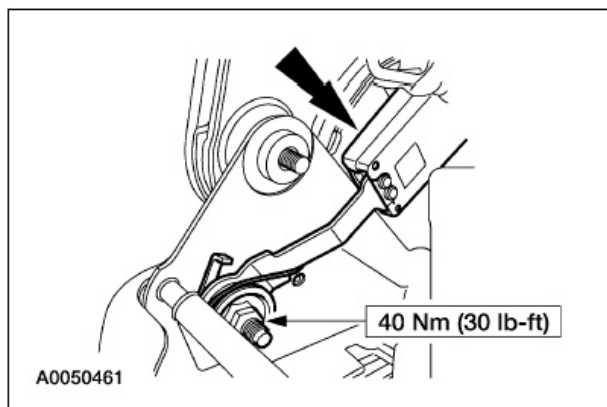
## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

1. 拆下第二排20%座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
2. 拆下螺钉和销形固定器(无显示)，并拆下内侧护罩。
  - 可能有必要折叠座椅以拆下侧护罩。



3. 拆下螺母和安全带搭扣。

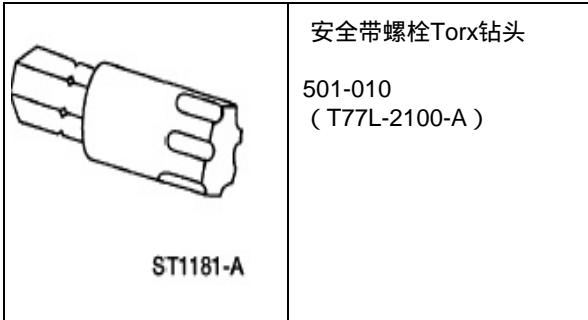


4. 注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。  
按与拆卸相反的步骤进行安装。
  - 安装安全带搭扣时，确保将防转舌啮合进座椅骨架。
5. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

后排安全带搭扣——第二排, 40%  
座椅

## 专用工具

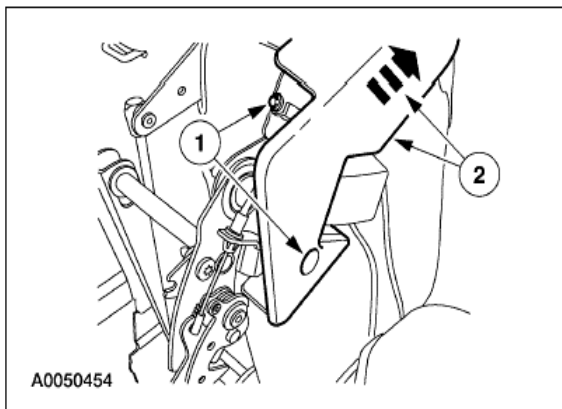


## 拆卸和安装

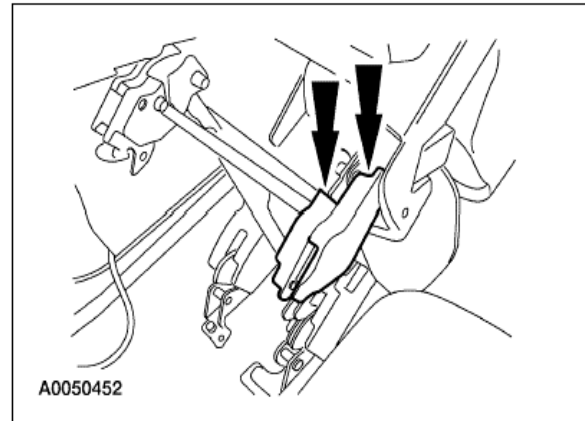
**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

注意：所示为左侧40%座椅，右侧类似。

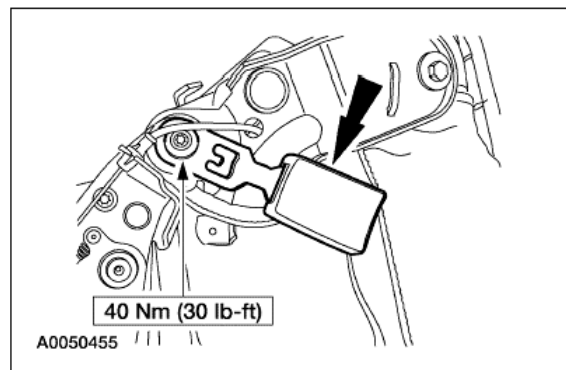
1. 向上转动40%座椅。
2. 拆下座椅侧护罩。
  - 1 拆下两个螺钉。
  - 2 向上滑动并拆下侧护罩。



3. 拆下螺钉并拆下底座盖。



4. 拆下安全带搭扣螺栓和安全带搭扣。



5. 注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。按与拆卸相反的步骤进行安装。
  - 安装安全带搭扣时，确保将防转舌啮合进座椅骨架。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。

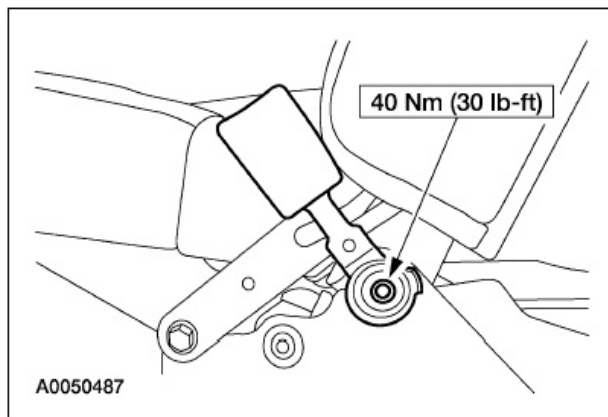
## 拆卸和安装 (续)

## 后排安全带搭扣——第三排，40%座椅

## 拆卸和安装

**⚠警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

1. 拆下第三排40%座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
2. 拆下螺栓和安全带搭扣。

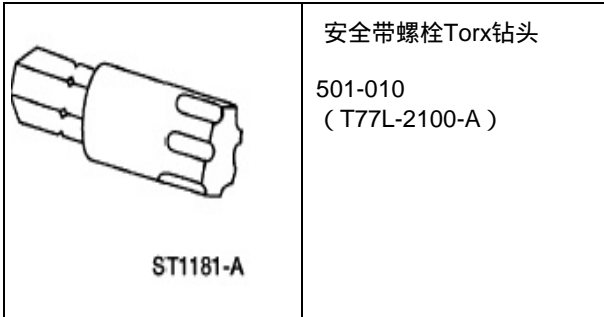


3. 注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。按与拆卸相反的步骤进行安装。
  - 安装安全带搭扣时，确保将防转舌啮合进板材。
  - 确保安装后安全带搭扣可接近乘客。
4. 检查主动约束系统是否正确工作。

## 拆卸和安装 (续)

## 后排安全带搭扣——第三排, 60%座椅

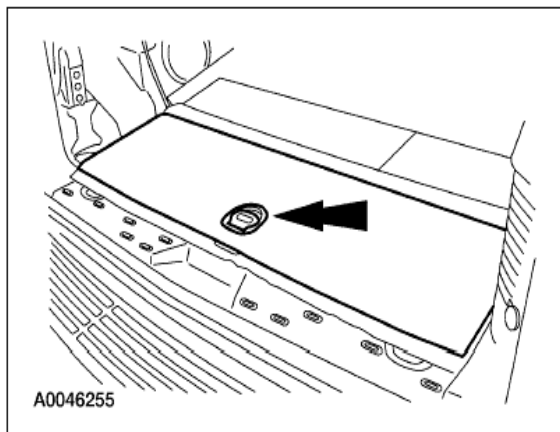
## 专用工具



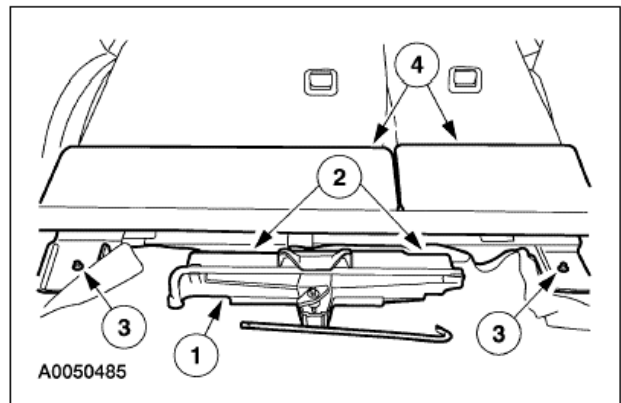
## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

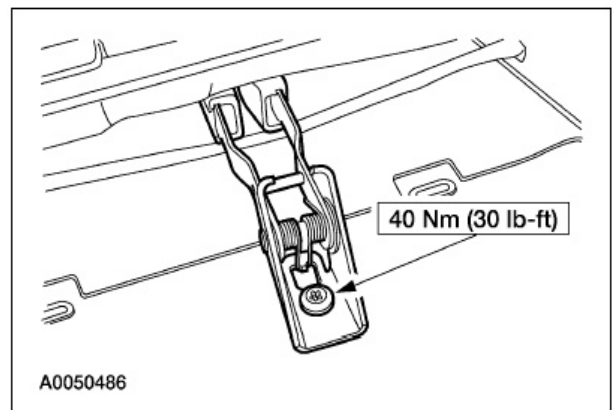
1. 向下放置第三排座椅。
2. 拆下后行李箱地板装饰面板。



3. 拆下中间地板装饰面板支撑。
  - 1 拆下千斤顶总成。
  - 2 拆下两个销形固定器(无图示)。
  - 3 拆下两个螺栓。
  - 4 向上放置行李箱地板面板，抬起中间地板面板支撑的前部以释放三个固定卡子(无图示)并拆下支撑面板。



4. 拆下螺栓和安全带搭扣总成。



5. 注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。按与拆卸相反的步骤进行安装。
  - 安装安全带搭扣总成时，确保将防转舌啮合进板材。
  - 确保安装后安全带搭扣可接近乘客。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。



## 拆卸和安装 (续)

## 安全带搭扣和预紧器——40 %座椅

## 拆卸

**⚠警告：**安全带预紧器是一个烟火装置。当修理装备了气囊的车辆，以及处理安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器时，必须戴上护目镜。决不要探测预紧器电路接头。这样可能导致预紧器或气囊展开并导致人身伤害。

**⚠警告：**不要使用记忆省电装置，以降低人身伤害的风险。

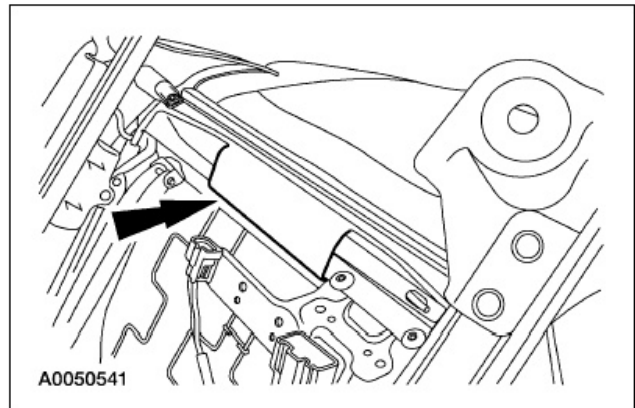
**注意：**如果装备了安装在座椅上的侧气囊和/或安全带预紧器(如果装备)系统的座椅将要维修，则必须将辅助约束系统(SRS)断电。

**注意：**RCM 熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作，并不表示辅助约束系统(SRS)故障。

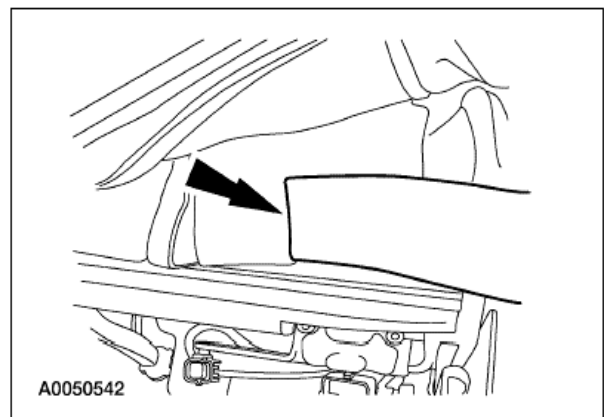
**注意：**将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。

**注意：**所示为左侧40%座椅，右侧40%座椅类似。

1. 放置座椅以能够到所有的座椅紧固件。
2. 将SRS断电。关于更详尽的信息，参见章节501-20B的常规步骤中的辅助约束系统(SRS)断电和重新供电。
3. 拆下受影响安全侧搭扣和预紧器侧的40%前排座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
4. 松开J-形卡子。



5. 松开挂钩和环带并向上拉座垫装饰盖以能够露出安全带搭扣和预紧器。

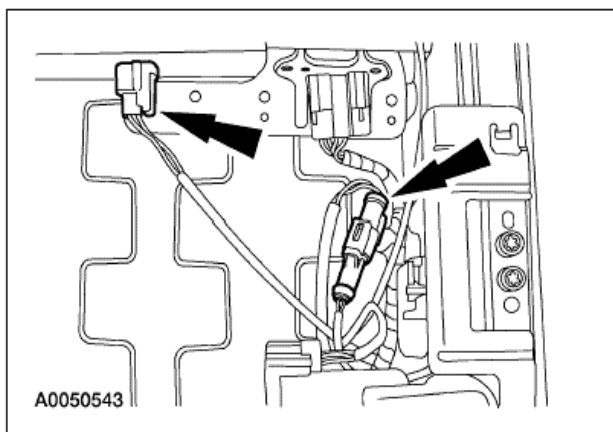


## 拆卸和安装 (续)

6. 注意：记录线束的布局以安装时参考。

从座垫骨架上拆下安全带搭扣和预紧器电路接头。

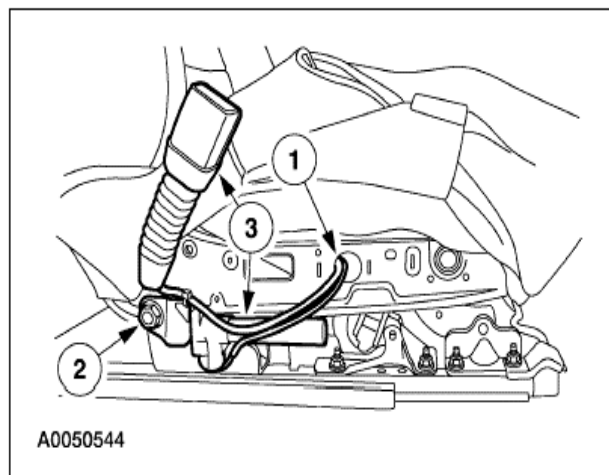
- 断开应用检测开关电路接头。
- 从销形固定器上分离安全带搭扣预紧器电路接头。



7. 注意：记录线束的布局以安装时参考。

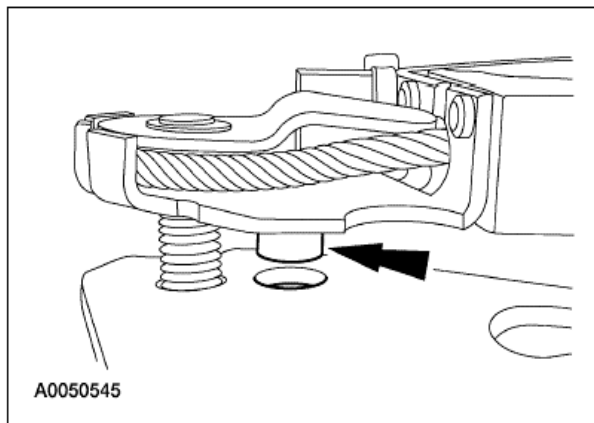
拆下安全带搭扣和预紧器。

- 1 送出安全带搭扣和预紧器应用检测开关和预紧器电路接头。
- 2 拆下螺母。
- 3 拆下安全带搭扣和预紧器。



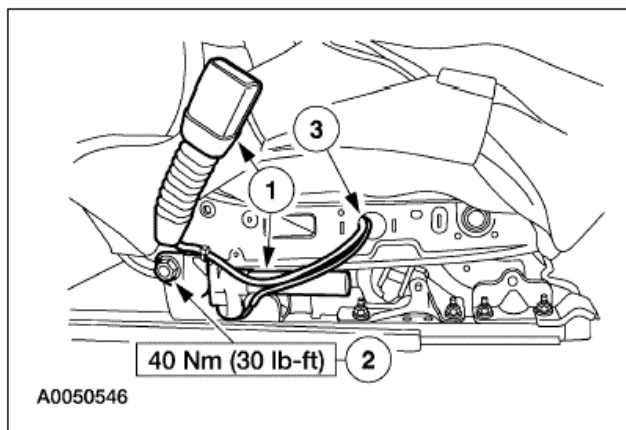
## 安装

1. 将安全带搭扣和预紧器防转舌对准座椅支架。



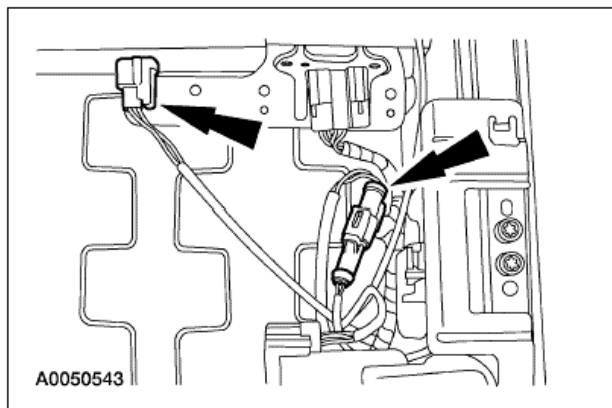
2. 安装安全带搭扣和预紧器。

- 1 防转舌对准情况下，将安全带搭扣和预紧器放置到座椅上。
- 2 安装螺母。
- 3 按拆下时所作的标记送入安全带搭扣和预紧器应用检测开关预紧器电路接头。

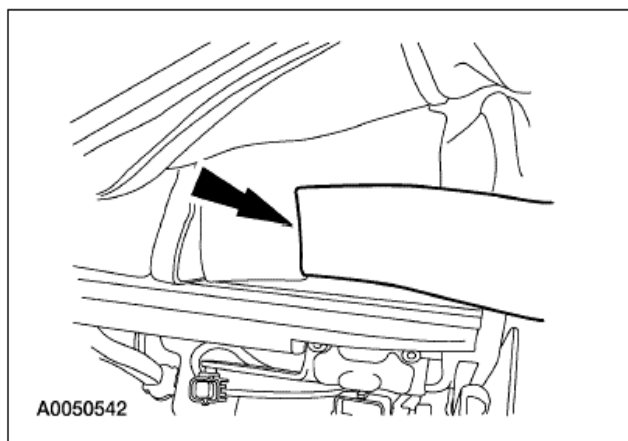


## 拆卸和安装 (续)

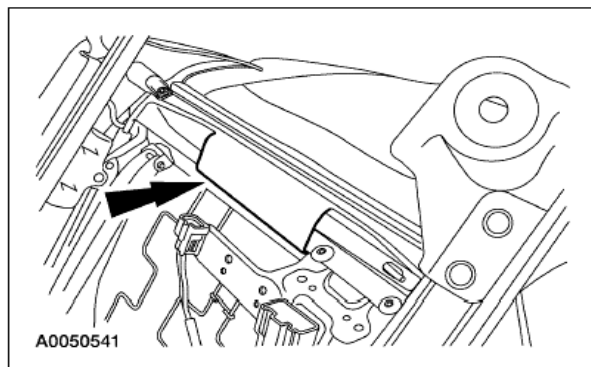
3. 重新将安全带搭扣和预紧器电路接头放置到座垫骨架中。
  - 连接应用检测开关电路接头。
  - 将销形固定器重新放置至安全带搭扣预紧器电路接头并将它安装到座椅下。



4. 将座垫装饰盖重新放置到安全带搭扣和预紧器上并连接挂钩和环带。



5. 将座椅靠背J-形卡子连接至座垫骨架。



6. 安装受影响安全侧搭扣和预紧器侧的40%前排座椅。关于更详尽的信息,参见章节501-10。
7. 给SRS重新供电。关于更详尽的信息,参见章节501-20B的常规步骤中的辅助约束系统(SRS)断电和重新供电。
8. 检查主动约束系统是否正确工作。关于更详尽的信息,参见本章诊断和测试部分中的安全带系统。

## 拆卸和安装 (续)

## 拆卸和安装

## 安全带搭扣和预紧器——60 %座椅

## 拆卸

**警告：**安全带预紧器是一个烟火装置。当修理装备了气囊的车辆，以及处理安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器时，必须戴上护目镜。决不要探测预紧器电路接头。这样可能导致预紧器或气囊展开并导致人身伤害。

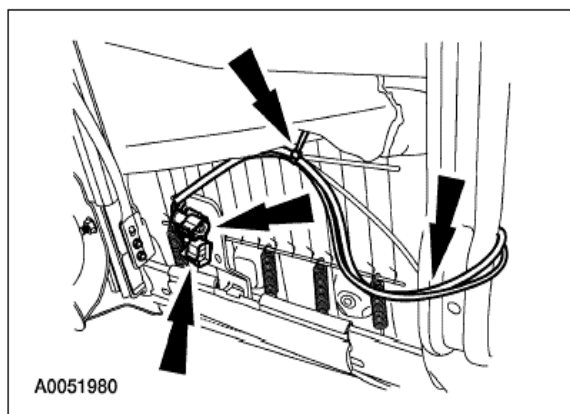
**警告：**不要使用记忆省电装置，以降低人身伤害的风险。

**注意：**如果装备了安装在座椅上的侧气囊和/或安全带预紧器(如果装备)系统的座椅将要维修，则必须将辅助约束系统(SRS)断电。

**注意：**RCM 熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作，并不表示辅助约束系统(SRS)有故障。

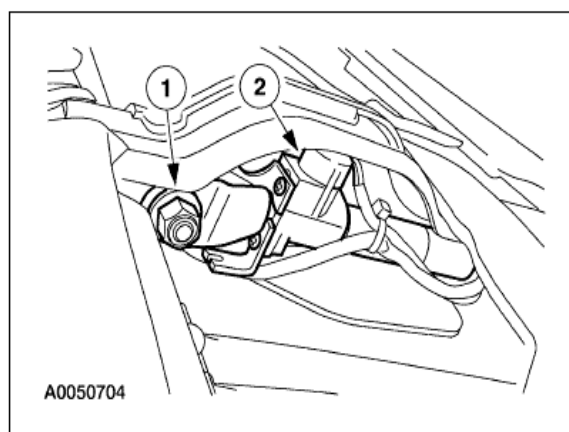
**注意：**将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。

1. 放置座椅以能够到所有的座椅紧固件。
2. 将SRS断电。关于更详尽的信息，参见章节501-20B的常规步骤中的辅助约束系统(SRS)断电和重新供电。
3. 拆下60 %前排座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
4. **注意：**记录线束的布局以安装时参考。分离电路接头并拉出线束。



5. 拆下安全带搭扣和预紧器。

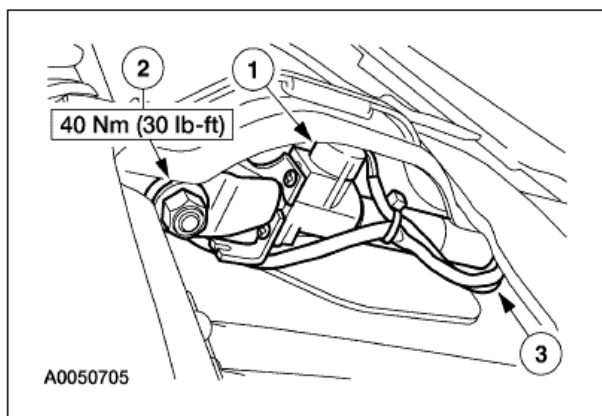
- 1 拆下螺母。
- 2 将搭扣端部向回拉过座垫并拆下安全带搭扣和预紧器。



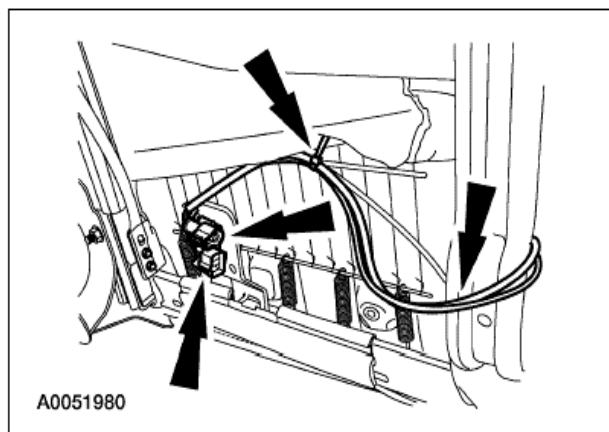
## 拆卸和安装 (续)

## 安装

1. 安装安全带搭扣和预紧器。
  - 1 将安全带搭扣和预紧器放置到座椅。
    - ! 将安全带搭扣和预紧器定位舌对准座椅骨架内的孔。
    - ! 放置后检查并确保安全带搭扣端部可接近。
  - 2 安装螺母。
  - 3 按拆下时所作的标记送入安全带搭扣和预紧器应用检测开关预紧器电路接头。



2. 连接电路接头并按拆卸时作的标记送入线束。

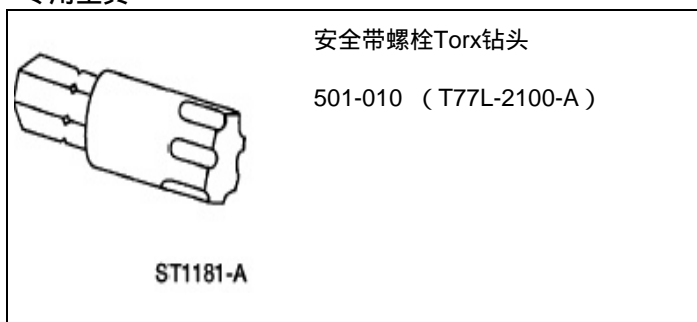


3. 安装60 %前排座椅。关于更详尽的信息，参见章节501-10。
4. 给SRS重新供电。关于更详尽的信息，参见章节501-20B的常规步骤中的辅助约束系统(SRS)断电和重新供电。
5. 检查主动约束系统是否正确工作。关于更详尽的信息，参见本章诊断和测试部分中的安全带系统。

## 拆卸和安装 (续)

## 安全带——前排，中央

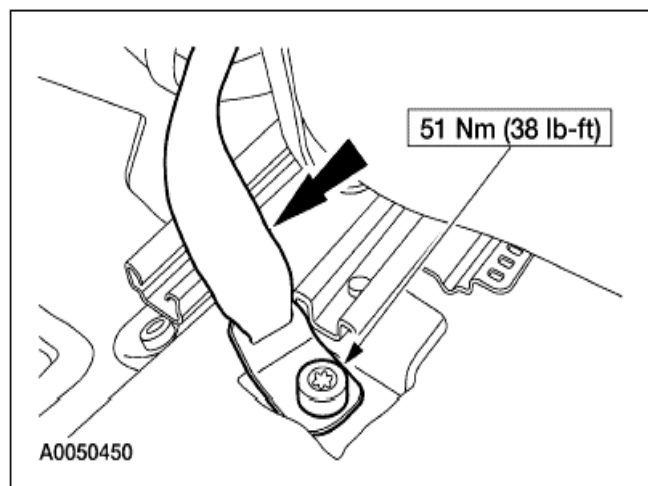
## 专用工具



## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

1. 拆下安全带搭扣螺栓并将安全带搭扣送出座椅。



2. 注意：安装之前，确保安全带未扭曲。

注意：确保将所有螺母和螺栓拧紧至规范。

按与拆卸相反的步骤进行安装。

- 1 安装时，确保安全带固定器在座椅支架的顶部。
- 2 确保安装后安全带搭扣可接近乘客。
3. 检查主动约束系统是否正确工作。

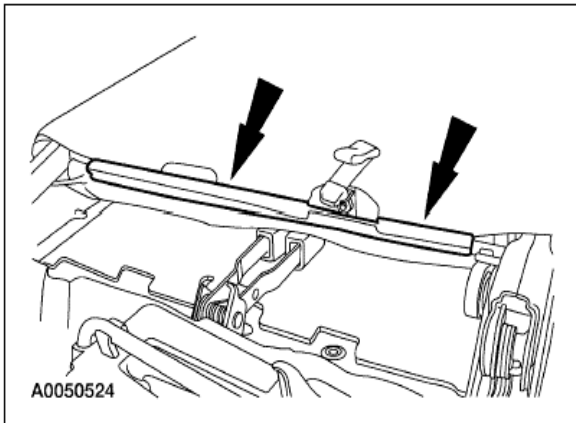
## 拆卸和安装 (续)

## 儿童安全座椅束带固定器

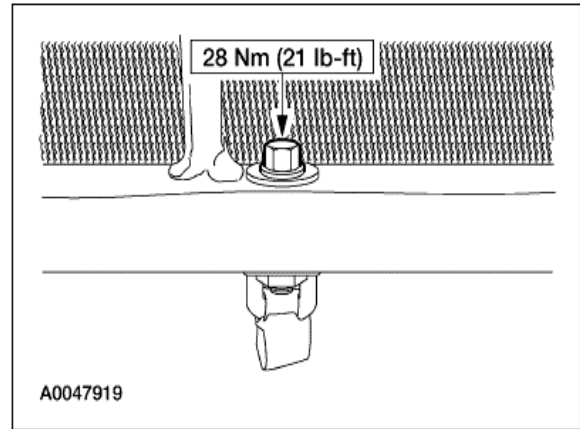
## 拆卸和安装

**警告：**碰撞后应当检查所有安全带总成，包括卷收器、搭扣、前排座椅安全带搭扣支撑总成(滑动杆)、肩带高度调节器、儿童安全座椅束带连接件(如果装备)，以及连接硬金属件。应该更换所有安全带总成，除非有资格的技师查明总成没有损坏且工作正常。还应检查碰撞期间未使用的安全带总成，如有损坏或者工作不正常，也应安装新总成。

1. 向下放置第三排座椅靠背。
2. 松开座椅靠背J-形卡子。



3. 座椅支架装饰盖和座垫被放置到一侧情况下，拆下螺栓和儿童安全座椅束带固定器。



4. **警告：**将螺栓/固定器牢牢紧固至规范是非常重要的。否则，儿童座椅可能无法正确固定，使儿童在车辆突然停车或遭受事故时受到伤害。

**注意：**检查座椅是否损坏。如果发现座椅有损坏，则安装新的座椅部件。

**注意：**确保将螺栓紧固至规范。

按与拆卸相反的步骤进行安装。

5. 检查主动约束系统是否正确工作。