

501-20 章节 乘员安全带系统

应用车型: 2003.50 嘉年华

目录	页码
规格	
规格	501-20A-2
说明及操作指导	
乘员安全装置	501-20A-3
诊断和检测	
安全带系统	501-20A-4
操作原理	501-20A-4
检查和确认	501-20A-4
故障现象表	501-20A-4
安全带测试	501-20A-4
元件测试	501-20A-5
拆卸和安装	
前安全带卷带器..... (40 222 0)	501-20A-6
后安全带卷带器..... (40 248 0)	501-20A-8

规格

扭矩规格

种类	Nm	lb-ft	lb-in
安全带卷紧器保持螺栓	38	28	-
前安全带锁扣保持螺栓	50	37	-
后安全带锁扣保持螺栓	38	28	-
安全带下部锚座螺栓	38	28	-
安全上部锚座螺栓	38	28	-

说明与操作

乘员安全装置



警告: 所有安全带包括 卷带器, 扣环, 前安全带扣环支撑 (滑条) 及儿童安全座椅和附属部件 (如果装备) 在每次碰撞之后都应检查。新安装的安全带必需经过专业技师的检查以确认无缺陷并能正常运作。否则, 有可能造成人身伤害。

此种车型前座与后边座采用三点对角线包围式安全带。后中间座采用两点式安全带。

前安全带卷紧器包含一个安全带抓紧器和一个负荷限制装置。当车辆急减速或过度倾斜或安全带被急拉时抓紧器起作用。此时安全带被夹紧不能伸缩。当外力超过负荷限制器预设范围时, 限制器允许安全带伸展。

后座安全带及卷紧器及锁扣都采用普通模式。

诊断与测试

安全带系统

操作原理

 **警告：**所有安全带包括 卷带器，扣环，前安全带扣环支撑（滑条）及儿童安全座椅和附属部件（如果装备）在每次碰撞之后都应检查。新安装的安全带必需经过专业技师的检查以确认无缺陷并能正常运作。否则，有可能造成人身伤害。

该车辆装备有两副前座安全带卷带器，三点固定式安全带。后排的两个外窗座位可选装常规安全带卷带器。

前座安全带扣环装在每个前座椅的座椅框上。后座椅安全带（如有选装）则直接装在后座椅垫下的基座上。

前座椅安全带卷带器包含一个扭力杆负荷限制装置。该装置由一个安装在一根杆（扭力杆）上的卷带器卷轴组成，一旦传感器感应到卷带器卷轴并将释放预应力，该装置将扭曲并放出更长的带子。扭力杆负荷限制装置在安全带由于受冲击而被使用时起作用。

如果有选装，则常规安全带卷带器安装在两个后座椅外侧

紧急锁紧式卷紧器 (ELR)

所有座椅安全带都有紧急收紧的功能。正常状态下紧急收紧器处于放松状态，乘客可以自由活动。一旦遇到紧急情况，紧急收紧器将会收紧安全带，防止乘客向前的冲撞。锁止功能是通过以下机构中的任意一个来实现的：

故障现象表

故障描述	可能的故障原因	维修操作
•一般模式-辅助约束系统不起作用	•卷紧器齿轮滑牙 •安全带松弛	•参考本章“功能测试”部分

安全带测试

功能测试

卷紧器功能失常

如果安全带卷紧器工作失常，则应检查锚座盖与装饰块角是否安装正确及是否摩擦到安全带。如果有必要检查安全带是否擦到卷紧器的进带口边缘，如果擦到，松开固定螺栓对正卷紧器与安全带的位置

车辆动作传感器 (VMS)

当车辆紧急减速或高度倾斜时紧急收紧器车辆动作传感器（VMS）将会起用。一旦车辆动作传感器（VMS）发生作用，锁紧刺爪将会锁住安全带，防止滑出。所使用的锁止方式取决于车辆所装备的紧急收紧器的类型。

当车辆处于稳定状态时，紧急收紧器不起作用，刺爪松开，安全带可以自由收放。

安全带动作传感器 (WMS)

紧急收紧器的安全带动作传感器（WMS）在安全带受到急速拉动时起作用。WMS一旦作用，刺爪将会锁紧。同ELR一样，安全带将会被锁止。

检查与确认

- 1. 通过对系统的操作来确认客户问题
- 2. 目测明显的机械及电器损坏

目测项目表

机械
– 安全带松动 – 安全带损坏或磨损 – 安全带卷紧器和插舌 – 安全带锁扣
3. 如果造成问题的原因是明显的请先竟可能的排除故障再进行下一部操作。
4. 如果如果问题不明显，根据故障现象表确认症状。

后再紧固固定螺栓。

车辆移动传感器和安全带动作传感器都要求操作可靠并能进行如下测试：

车辆移动传感器测试

下面的两种测试模式的任意一种都可以用来进行测试车辆移动传感器的性能。每种模式都需要有两名技师协助，但体形过大不能参与。这是为避免因安全带彻底放完而影响卷紧器正常工作。

诊断与测试(续)

测试模式 1 (刹车)



警告: 在测试过程中请注意, 乘员的在刹车时的约束由安全带提供, 而不要自行提前减速。不能用方向盘作为支撑。然而驾驶员或乘客都要作好安全带可能失效的准备。乘客可根据所测试的安全带的位置将手放在前面紧靠仪表板或前座椅靠背。否则会造成人身伤害。

- 选择一条僻静的道路并且要求整洁, 要保证路段各处的视野的开阔。
- 驾驶员和乘客都应选择好舒适的位置坐好并保持常态。所有乘员都应系好安全带, 不能有松弛。
- 以10 km/h (6 mph)的车速进行试验。车速不要超过10 km/h (6 mph)。
- 猛踩刹车。如果车辆移动传感器锁止机构工作正常, 乘员安全带将会被锁死。
- 对前后安全带各进行两次试验。
- 对于在测试中不能锁死的安全带卷紧器必须更换。

测试模式2 (转圈)

此试验要求有一条平坦僻静的道路, 并且要能保证在方向打死的情况下车辆的顺利通过。

- 驾驶员必须调整好安全带后系牢, 不能有松弛。
- 后座乘客调整好安全带后系牢。
- 启动发动机, 将方向向右侧打到最大位置, 以 16 km/h (10mph)的车速转圈绕行。
- 待车速稳定后乘客试着将安全带从卷紧器中拔出, 如果车辆移动传感器锁止机构工作正常, 安全带是拔不出的。
- 如果在此试验中能被拔出, 则必须更换此安全带卷紧器。

元件测试

将车辆驶入水平路面停稳, 握紧安全带柄端 (上部安全带锚座的插舌处), 用力猛抽安全带。当安全带抽出不到0.25 米 (10 英寸)时卷紧器将会锁止安全带。否则说明此安全带卷紧器失效, 必须更换。

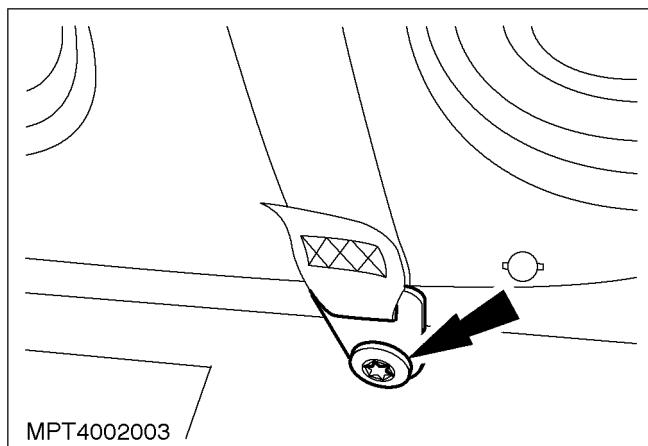
拆卸与安装

前安全带卷紧器 (40 222 0)

拆卸

1.  注意: 安全带锚座固定螺栓上带有起保护作用的纸垫圈。在拆卸及安装过程中注意隔片和纸垫圈始终保持在锚座上。

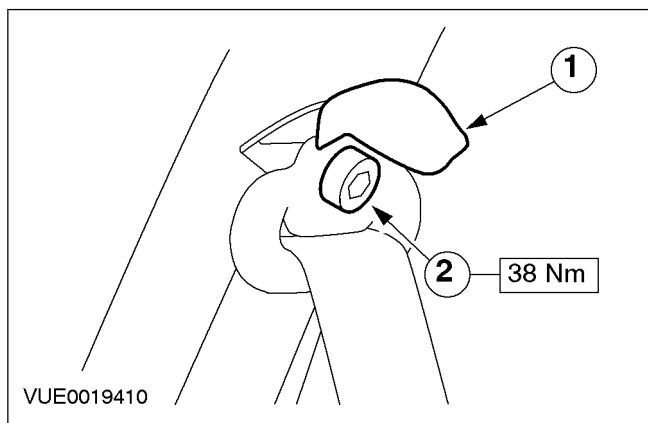
从地板拆下安全带低部锚座螺栓



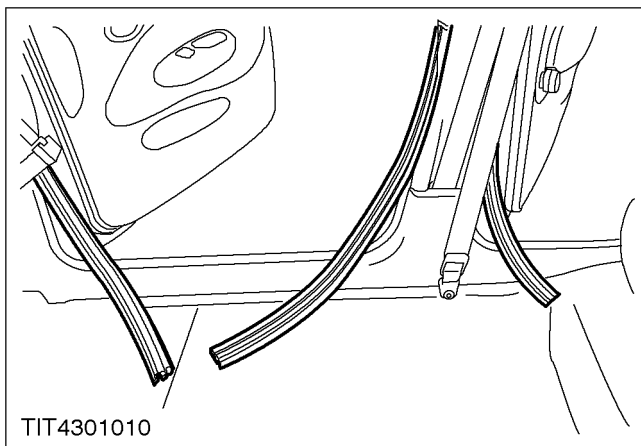
2.  注意: 安全带锚座固定螺栓上带有起保护作用的纸垫圈。在拆卸及安装过程中注意隔片和纸垫圈始终保持在锚座上。

拆卸位于B-立柱的安全带上部锚座

1. 拆下装饰板
2. 拆下固定螺栓

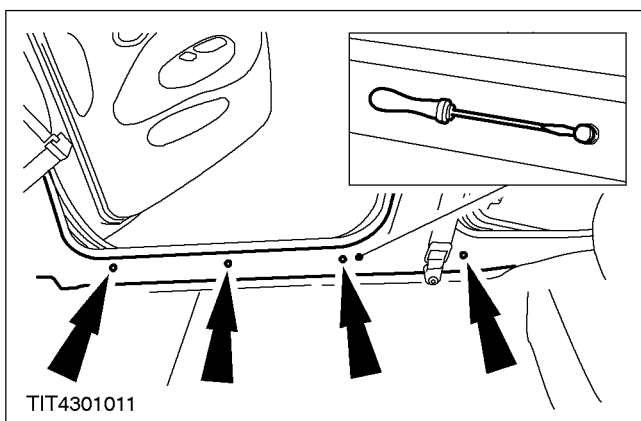


3. 拆下车门密封条



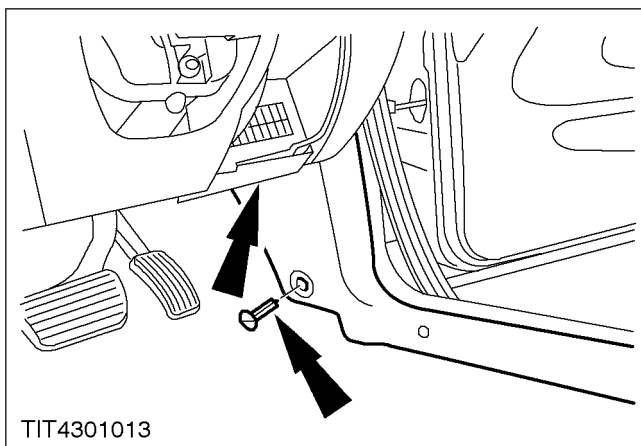
4. 拆卸位于饰板旁的通风口

- 选用适当的起子取下下面四颗固定卡子。



5. 拆卸位于饰板旁的通风口

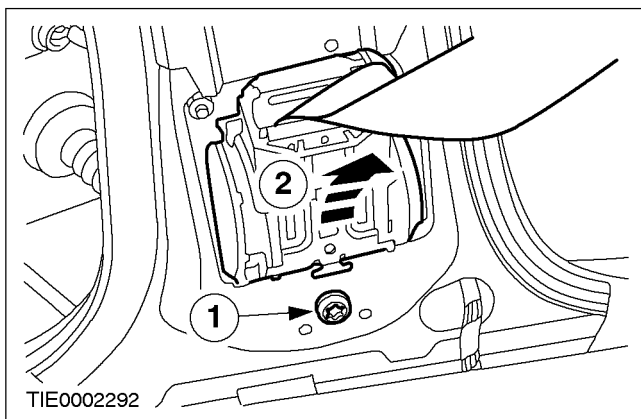
- 用适当的起子取出前部两颗固定卡子



拆卸与安装(续)

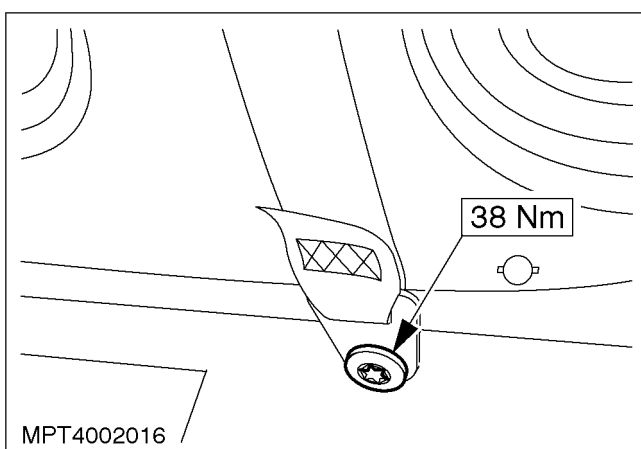
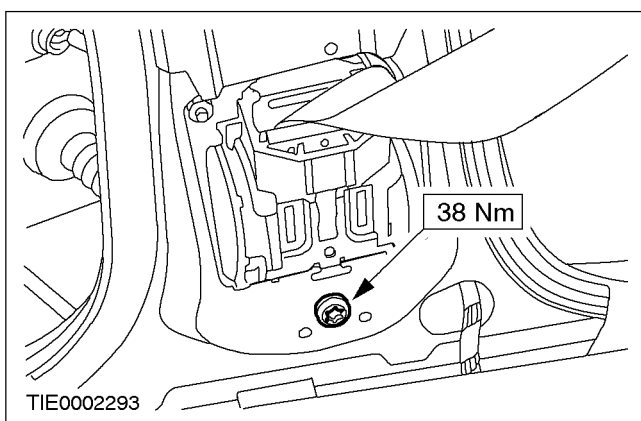
6. 拆开前安全带卷紧器

1. 拆开固定螺栓
2. 抬高卷紧器，取出定位销



安装

1. 安装步骤与拆卸步骤相反

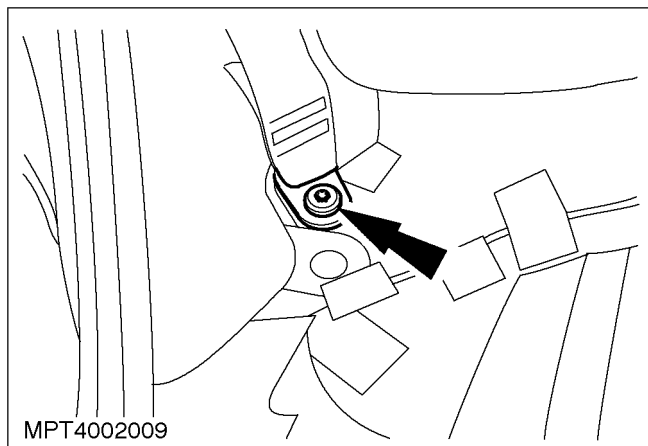


拆卸与安装

后安全带卷紧器 (40 248 0)

拆卸

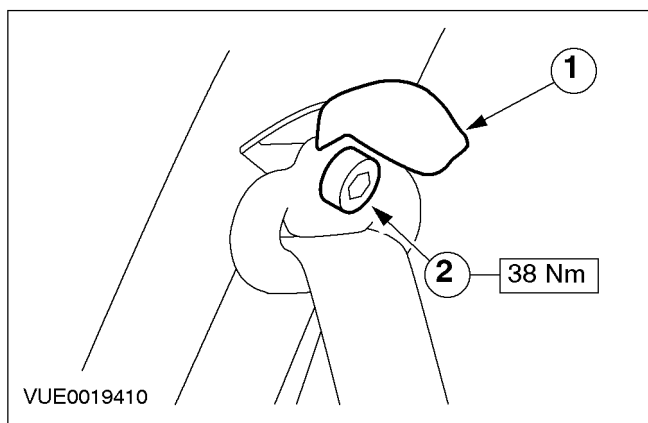
1. 拆卸后座椅坐垫。参考第 501-10节
2. 拆开位于地板的安全带低部固定螺栓



3.  注意：安全带锚座固定螺栓上带有起保护作用的纸垫圈。在拆卸及安装过程中注意隔片和纸垫圈始终保持在锚座上。

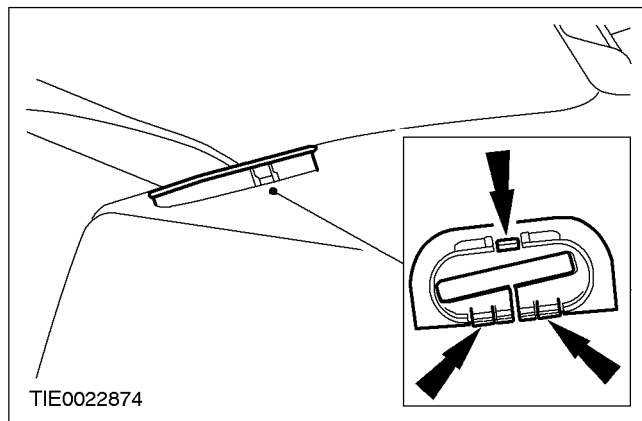
拆卸位于C-柱的安全带锚座

1. 拆下装饰板
2. 拆下固定螺栓

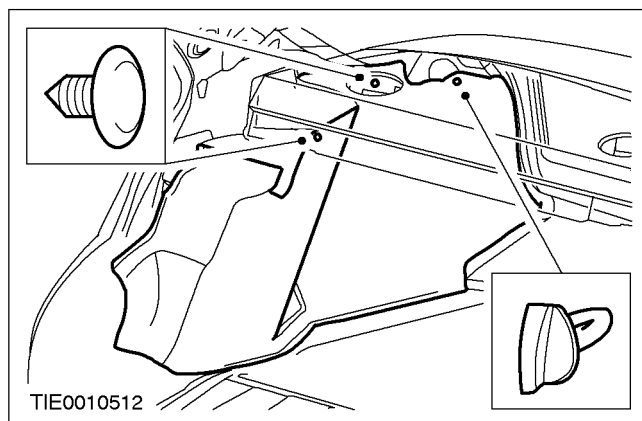


4. 拆卸后安全带装饰板

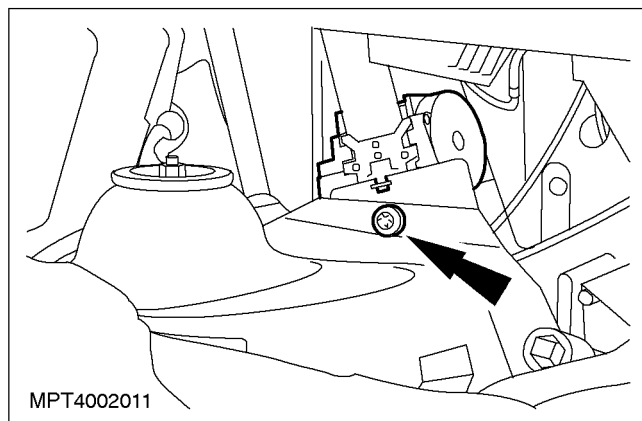
- 拆下固定卡子



5. 拆下后轮轮毂盖内衬装饰板



6. 拆卸安全带卷紧器



拆卸与安装 (续)

安装

1. 安装步骤与拆卸步骤相反

