

章节 501-20B 辅助约束系统

目录

技术参数.....	3
说明和操作.....	4
气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS).....	4
图：气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)可展开部件.....	4
图：气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)传感器部件.....	5
驾驶员气囊组件.....	6
盘簧式电缆.....	6
乘客气囊组件.....	6
安全顶篷组件.....	6
安全顶篷桥电阻器.....	6
安全带和预紧器.....	7
安全带搭扣开关.....	7
座椅滑轨位置传感器.....	7
约束系统控制模块 (RCM).....	7
电气系统.....	8
传感器.....	8
诊断和测试.....	9
气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS).....	9
约束系统诊断工具警告.....	9
在无硬故障码(DTC)情况下诊断用户反映的问题.....	9
在有硬故障码(DTC)情况下诊断用户反映的问题.....	9
术语表.....	10
诊断说明——气囊和安全带预紧器辅助约束系统(SRS).....	11
诊断测试模式.....	11
读取/清除连续故障码.....	11
要求自检.....	12
位图故障码(DTC).....	12
PID/数据监控和记录.....	12
主动命令.....	12
组合仪表模块.....	12
约束系统控制模块.....	12
闪码.....	13
诊断故障代码 (DTC).....	13
检查和验证.....	15
故障现象表.....	16
定点测试——气囊和安全带预紧器辅助约束系统(SRS).....	17

常规步骤	143
辅助约束系统(SRS)停用和重新启用	143
辅助约束系统 (SRS) 断电和重新接电	153
辅助约束系统(SRS)展开后的检查和修理。	155
气囊的处置——爆开的.....	156
气囊的处置——未爆开的.....	157
报废车辆未爆驾驶员气囊的处置.....	159
遥控引爆.....	159
报废车辆未爆乘客气囊的处置.....	161
遥控引爆.....	161
报废车辆未爆安全顶篷的处置.....	163
遥控引爆.....	163
安全带预紧器的处置——引爆的	165
不起作用的未爆安全带预紧器处置	166
报废车辆未爆安全带预紧器处置.....	167
缺失焊接螺帽的修理.....	169
脱扣焊接螺帽的修理.....	171
铆接螺帽的更换.....	172
拆卸和安装	173
侧面碰撞传感器——前排.....	173
侧面碰撞传感器——第二排.....	175
前部碰撞强度传感器.....	177
约束系统控制模块(RCM)	179
驾驶员气囊组件.....	184
乘客气囊组件.....	188
安全顶篷组件.....	191
安全顶篷桥电阻器.....	198
盘簧式电缆.....	200
座椅位置传感器.....	208

技术参数

扭矩规范

说明	Nm	lb-ft	lb-in
前部碰撞强度传感器螺母	12	9	—
侧面碰撞传感器螺栓	12	9	—
约束系统控制模块顶部支架螺母	12	9	—
约束系统控制模块至支架的螺母	12	9	—
约束控制 模块支架至地板的螺栓	12	9	—
驾驶员气囊组件螺栓	9	—	80
乘客气囊组件螺母 (Navigator)	9	—	80
说明	Nm	lb-ft	lb-in
乘客气囊组件螺栓 (Expedition)	9	—	80
安全顶篷组件螺栓, 前, 上部	8	—	71
安全顶篷组件固定螺栓	7	—	62
盘簧式电缆支架	6	—	53
安全带固定器	40	30	—
焊装螺帽修理螺钉 (10 mm)	21	15	—
焊装螺帽修理螺钉 (8 mm)	15	11	—
接地螺钉 (6 mm)	12	9	—

说明和操作

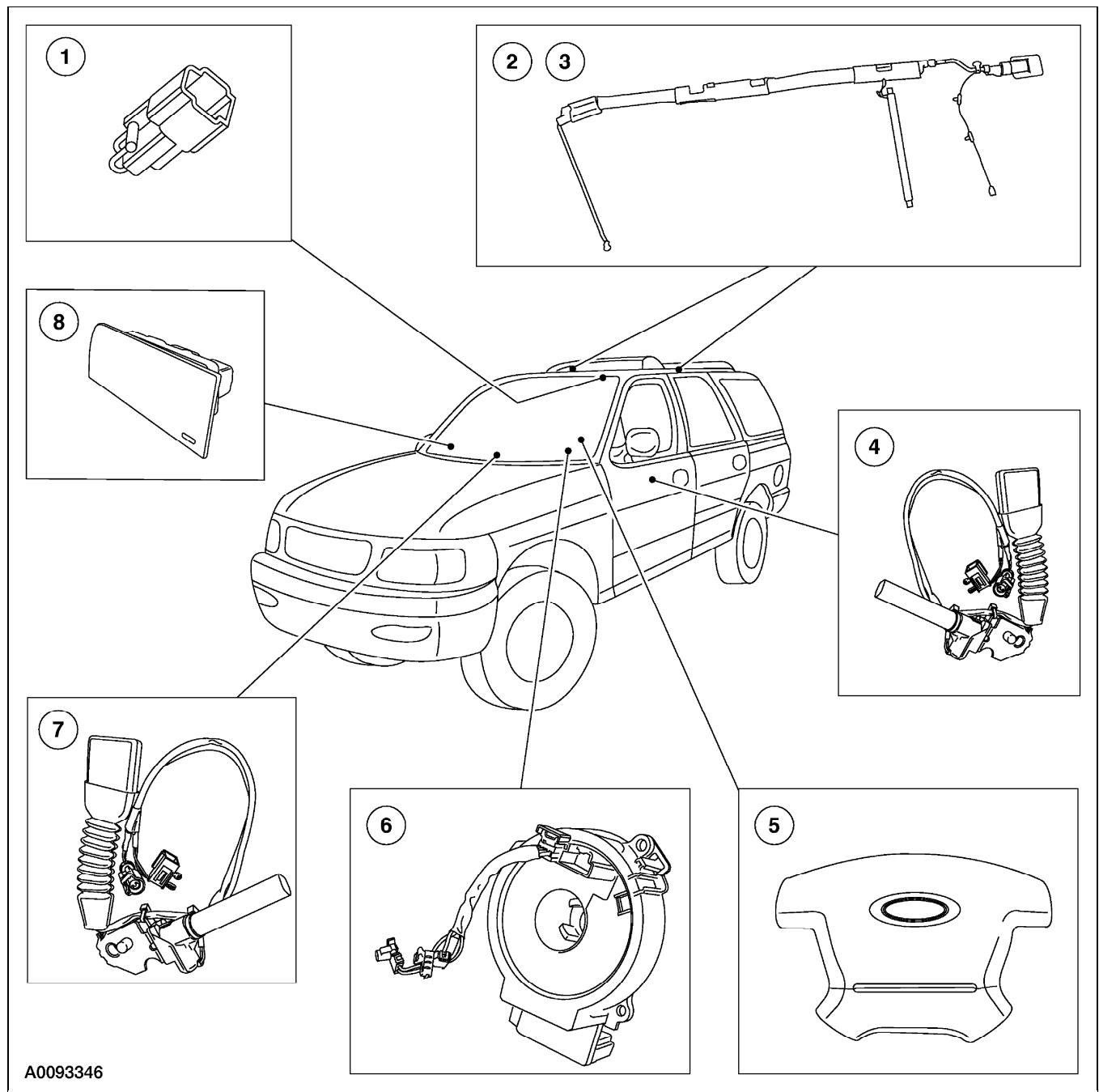
气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)

除三点式安全带系统提供的保护之外，气囊辅助约束系统(SRS)也用来为前排座椅和第二排外侧乘客提供附加的碰撞保护。安全带的使用对于获得最佳乘客保护和发挥SRS最大优点来说是非常必要的。

本车型系列包含双级引爆(高级约束系统)驾驶员和前排乘客气囊组件。这些车辆也装备了安全顶篷，根据侧面碰撞或如果探测到车辆发生翻滚时，安全顶篷将从A柱引爆至C柱。如果装备有安全顶篷，则使用一个独特的约束系统控制模块(RCM)。

可展开部件的位置，参见以下说明。

图：气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)可展开部件



说明和操作(续)

说

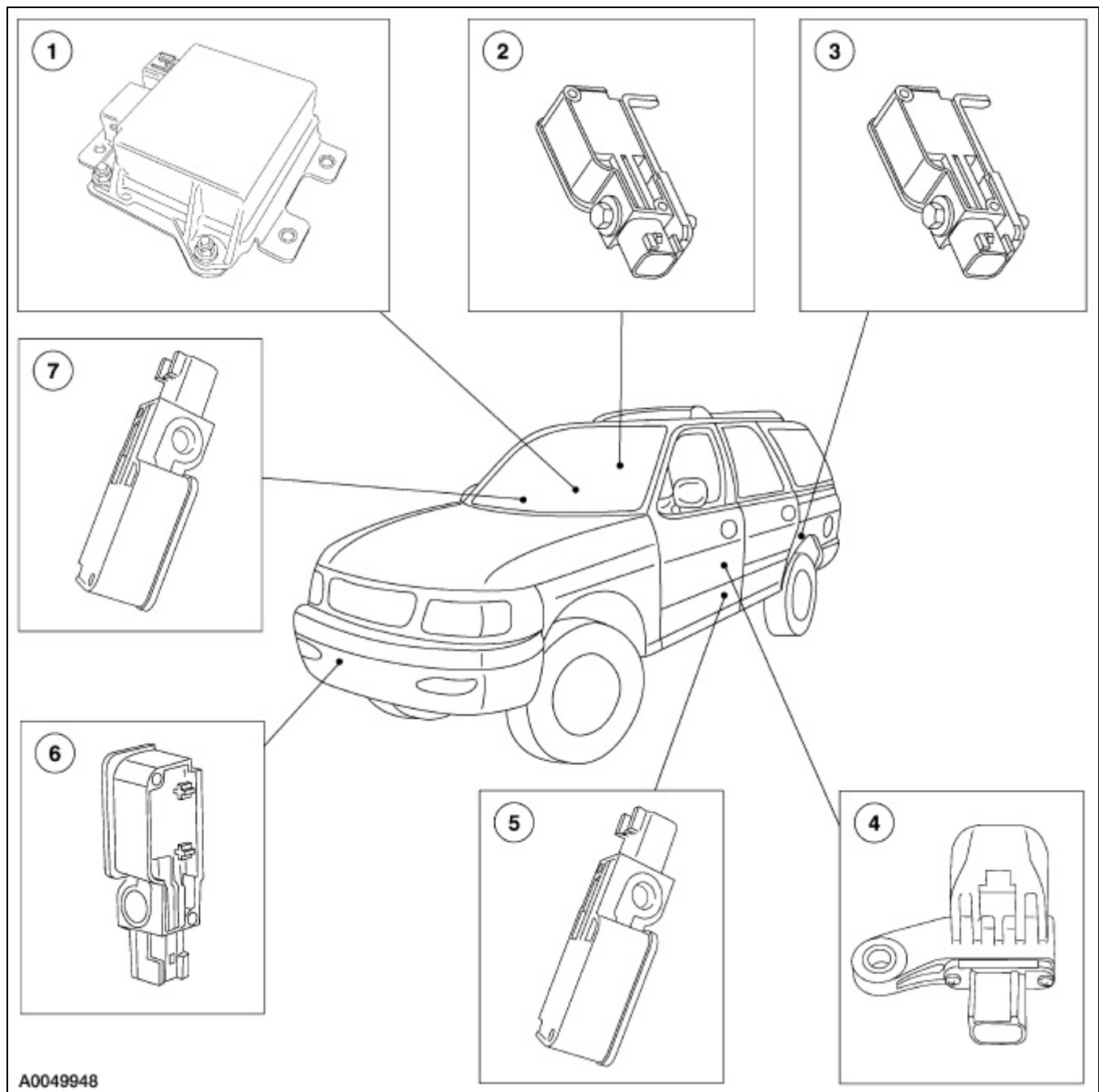
项目	零件号	说明
1	14B022	安全顶篷桥电阻器(如果装备)
2	042D94	乘客侧面安全顶篷组件(如果装备)
3	042D95	驾驶员侧面安全顶篷组件(如果装备)
4	61203	驾驶员安全带搭扣和预紧器

项目	零件号	说明
5	043B13	驾驶员气囊组件
6	14A664	盘簧式电缆
7	61202	乘客安全带搭扣和预紧器
8	611D10	乘客气囊组件

传感器部件的位置，参见以下说明。

(续)

图：气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)传感器部件



说明和操作(续)

项目	零件号	说明
1	14B321	约束系统控制模块(RCM)
2	14B345	第二排,C-柱侧面碰撞传感器(如果装备)
3	14B345	第二排,C-柱侧面碰撞传感器(如果装备)
4	14B416	驾驶员座椅滑轨位置传感器
5	14B345	前排,驾驶员车门,侧面碰撞传感器(如果装备)
6	14B006	前部碰撞强度传感器
7	14B345	前排,乘客车门,侧面碰撞传感器(如果装备)

驾驶员气囊组件

驾驶员气囊组件：

- 作一个总成重新安装。
- 装在方向盘的中心。
- 在Expedition车型与Navigator车型之间不可互换。

盘簧式电缆

盘簧式电缆：

- 装在转向柱上，方向盘之后。
- 转动方向盘时，使驾驶员气囊组件与约束系统控制模块(RCM)之间保持连续的电气连接。

乘客气囊组件

乘客气囊组件：

- 作为一个总成重新安装。
- 安装在乘客侧仪表板之中。
- 在Expedition与Navigator车型之间不可互换。

安全顶篷组件


某些车上可能选装有安全顶篷，以在侧面碰撞或翻滚期间提供保护。

装备有安全顶篷的车辆要求有一个特殊的车顶内衬。当在装备有安全顶篷的车辆上安装一个新车顶内衬时，确保它是安全顶篷所使用的车顶内衬。B柱装饰面板相配合的车顶内衬上有凸出的“**AIRBAG**”字样。

安全顶篷组件：

- 作一个总成安装。
- 安装在车顶内衬上。
- 从A-柱框架连至C-柱框架。
- 在Navigator车型上为标准配置，而在Expedition车型上为选装。
- 各侧之间不能互换。

安全顶篷桥电阻器

 **小心**：不要通过从电路接头拆下桥电阻器来解除安全顶篷组件电路。

如果拆下了安全顶篷桥电阻器，则约束系统控制模块(RCM)将产生一个断路故障。

如果在安全顶篷电路接头上安装一个电阻系统诊断工具，则将产生一个低电阻故障。

安全顶篷桥电阻器：

- 仅装备在Expedition上，无选装的安全顶篷组件。
- 解除期间决不能拆卸。
- 在车顶内衬降下时可接近并且恰好位于右侧第二排门控灯之后。

说明和操作(续)

安全带和预紧器

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。诊断安全带搭扣预紧器时，必须断开部件上受影响的安全带搭扣预紧器的端头线束电路接头并安装约束系统诊断工具。

作为SRS的一部分，驾驶员和前排外侧乘客安全带搭扣装备有预紧器。安全带搭扣预紧器可以消除安全带中松弛的部分。当约束系统控制模块(RCM)检测到碰撞力超过设定的限值时，就启动安全带预紧器。


安全带搭扣开关


作为辅助约束系统(SRS)的一部分，驾驶员和前排外侧乘客安全带搭扣装备有安全带搭扣开关。安全带搭扣开关指示约束系统控制模块(RCM)安全带是连接还是断开。约束系统控制模块利用此信息来确定双级驾驶员和乘客气囊组件的引爆程度。

座椅滑轨位置传感器

座椅滑轨位置传感器安装在连到座椅滑轨内侧的一个支架上。座椅滑轨位置传感器告知约束系统控制模块(RCM)驾驶员座椅的位置。约束系统控制模块利用此信息来确定双级驾驶员和乘客气囊组件的引爆程度。

约束系统控制模块 (RCM)

警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。

警告：约束系统控制模块(RCM)的定位对系统能否正常操作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击，其中间通道区域已经损坏，则需检查约束系统控制模块的固定和支架是否变形。如果损坏，那么那么无论气囊引爆与否都必须更换约束系统控制模块。另外，确保约束系统控制模块固定区域被恢复至它的原始状况。

注意：安装新的约束系统控制模块(RCM)时，必须确保安装正确的约束系统控制模块。如果安装的约束系统控制模块不正确，将会产生错误的故障码(DTC)。

约束系统控制模块(RCM)执行以下功能：

- 如果发生碰撞的强度达到了使气囊引爆的程度，使气囊引爆。
- 启动安全带搭扣预紧器使安全带张紧。
- 监控辅助约束系统有无故障
- 如果检测到故障，则点亮气囊指示灯。
- 闪烁气囊指示灯，表示检测到了闪码(LFC)。
- 通过数据链接插头(DLC)传送电流或记录下来的故障码(DTC)。
- 如果气囊指示灯无效或出现其它SRS故障，则发送信号给组合仪表模块来启动蜂鸣器。

约束系统控制模块监控辅助约束系统可能发生的故障。如果点火开关处于ON位置时检测到了故障，约束系统控制模块将点亮位于组合仪表中的气囊指示灯。

说明和操作(续)

循环点火开关(将点火开关关闭然后再打开)时,气囊指示灯将通过点亮6秒,然后熄灭2秒来进行功能验证。验证功能后,气囊指示灯将闪烁两位的灯故障代码。如果存在一个SRS故障,气囊指示灯将闪烁灯故障代码五次,然后将在钥匙循环状态时保持点亮。约束系统控制模块还将通过数据链接插头将当前和历史故障码传送给扫描工具。如果气囊指示灯不起作用,且系统检测到故障,约束系统控制模块将发信号给组合仪表模块来启动声频信号发生器。蜂鸣器发出5次5响的声频报警信号。如果听到蜂鸣器鸣响,则表示辅助约束系统和气囊指示灯需要进行修理。

灯故障代码是区分优先次序的。如果两个或两个以上故障同时发生,首先会显示最高优先级别的故障。待该故障排除之后,再显示下一个最高优先级别的故障。

约束系统控制模块包括一个备用电源。在碰撞期间如果点火电路丧失工作能力或损坏,备用电源就可以引爆前排气囊和安全带预紧器。蓄电池接地电缆断开后约一分钟,备用电源将耗尽它所储存的电量。

电气系统

支持气囊辅助约束系统的电气系统:

- 由蓄电池通过点火电路供电。
- 提供从约束系统控制模块(RCM)至辅助约束系统部件的电路。
- 提供从约束系统控制模块至气囊指示灯的电路。
- 提供从约束系统控制模块至数据链接插头(DLC)的电路。
- 提供从约束系统控制模块至组合仪表模块的电路。

传感器

警告:约束系统控制模块(RCM)的定位对系统能否正常操作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击,其中间通道区域已经损坏,则需检查约束系统控制模块的固定和支架是否变形。如果损坏,那么那么无论气囊引爆与否都必须更换约束系统控制模块。另外,确保约束系统控制模块固定区域被恢复至它的原始状况。

警告:车辆传感器的定位对系统是否能正确工作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击,则需检查传感器固定支架和配线端头是否变形。那么无论气囊引爆与否,都必须更换并正确的安装传感器或其它损坏的辅助约束系统(SRS)部件。



对于这些车辆,SRS最多使用8个传感器。约束系统控制模块顺,最多有三个安全传感器,它们不可单独维修。约束系统控制模块必须至少有一个用于前部碰撞的安全传感器。如果车辆装备有安全顶篷,则使用两个以上安全传感器。约束系统控制模块安装在控制台或长条座椅下的中央通道中。所有车辆都装有前部撞强度传感器,该传感器位于车身前部中央,安装在发动机罩锁门支撑支架底部附近。如果车辆装备有安全顶篷组件,则约束系统控制模块外部有四个附加的侧面碰撞传感器。一个前排侧面碰撞传感器位于各个前车门内装饰面板的后部。一个第二排侧面碰撞传感器位于各C柱的基部。安装定位对于所有碰撞和翻滚传感器来说是至关重要的。

诊断和测试

气囊和安全带预紧器辅助约束系统 (SRS)

原理图和接头信息参见电路图单元46。

专用工具

 <p>ST1137-A</p>	<p>FLUKE 73III 汽车万用表 105-R0057 或同等工具</p>
 <p>ST2332-A</p>	<p>全球诊断系统(WDS)418-FS317 新一代STAR (NGS)测试仪 418-F052, 或同等扫描工具</p>

约束系统诊断工具警告

警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。

在无硬故障码(DTC)情况下诊断用户反映的问题

如果用户报告出现了闪码(LFC),但是车辆进厂维修时没有出现,则遵循本章内的诊断说明步骤来识别间歇性的故障码(DTC)。

一旦识别出了故障码,请阅读与故障码相关的定点测试的“正常操作”部分的内容。

- 遵循本章内所述的停用步骤。
- 确定产生故障码的部件的位置。
- 对下列部位进行彻底地目视检查：
 - 部件。
 - 接头。
 - 接线和线束。
 - 导体上的绝缘。

与故障相关的故障码可参见定点测试的“可能的故障原因”部分的内容,在那部分的内容中列举了产生故障码的普遍故障。故障根据优先级列出。

在有硬故障码(DTC)情况下诊断用户反映的问题

大多数辅助约束系统(SRS) 诊断步骤要求系统停用和重新启用或断电和重新接电。停用和重新启用要求断开大部分辅助约束系统部件和安装约束系统诊断工具。断电和重新接电要求断开蓄电池和拆下约束系统控制模块(RCM)熔断丝。这样在进行诊断过程中,就减少了辅助约束系统部件意外引爆的风险。

约束系统诊断工具用来诊断和测试辅助约束系统。绝不要用跳线短接气囊组件。如果用跳线短接气囊组件,则会显示闪码(LFC)。

功能验证过程

将点火开关从OFF位转到ON位,并且目视监控连有辅助约束系统部件或装有约束系统诊断工具的气囊指示灯。气囊指示灯将持续点亮约6秒钟,然后熄灭。如果出现辅助约束系统故障,气囊指示灯将：

- 不亮。
- 保持持续点亮。
- 闪烁。

直到点火开关从OFF位转到ON位之后约30秒,指示灯可能停止闪烁。这是约束系统控制模块(RCM)完成辅助约束系统测试所要求的时间。如果气囊不起作用且辅助约束系统发生故障,声频信号发生器,将发出5次5响的声频报警信号。如果发生此情况,在继续诊断之前,要先修理气囊指示灯。

诊断和测试(续)

术语表

二次气囊警告

二次气囊报警是一个音频故障格式，由5次5响的声频报警音组成，每5响之间有一个5秒的无声期。一个声音周期为一秒开和一秒关。此5次5响的声频报警音每30分钟重复一次。

气囊/预紧器约束系统诊断工具

气囊/预紧器约束系统诊断工具在一定诊断步骤中，可以充当气囊组件或安全带预紧器的等效电阻。

断开部件

断开部件指摘开车辆部件线束接头。而不是拆下部件。除非另有指示，不要重新连接断开的部件。

停用系统

停用系统指执行一个停用步骤。

系统断电

系统断电指断开蓄电池并拆下约束系统控制模块(RCM)熔断丝。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

验证系统功能

验证系统功能指将点火开关从OFF位转到ON位，目视监控装有气囊组件和安全带预紧器或约束系统诊断工具的气囊指示灯。有关更详尽的信息，参见本章内的功能验证过程。

重新启用系统

重新启用系统指执行一个重新启用步骤。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。

系统重新接电

系统重新接电指拆下安装的约束系统诊断工具，将点火开关转到ON位，安装约束系统控制模块熔断丝，并连接蓄电池接地电缆。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

重新连接系统

重新连接系统指重新连接所有系统部件。有关更详尽的信息，参见本章内的气囊系统重新连接检查单。

安装新部件

安装新部件指拆下现有部件，并安装一个取自福特客户服务部的新零件。

验证系统

验证系统指用安装的约束系统诊断工具代替辅助约束系统部件来进行系统功能验证。

气囊重新连接检查单


任何气囊系统故障诊断或修理之后，应按照下面的检查单完成各项检查：

- 所有系统诊断工具是否拆下？
- 所有线束接头是否接好？
- 所有气囊组件是否接好？
- 安全带预紧器接头是否接好？
- 约束系统控制模块(RCM)是否接好？
- 所有传感器(前部和侧面碰撞传感器)是否接好？
- 蓄电池是否接好？

诊断和测试(续)

诊断说明——气囊和安全带预紧器辅助约束系统(SRS)

专用工具

 <p>ST2332-A</p>	<p>全球诊断系统(WDS) 418-FS317</p> <p>新一代STAR (NGS)测试仪 418-F052, 或同等扫描工具</p>
---	--

如果没有读取到故障码(DTC)但观察到列出的故障现象,则可用故障现象表帮助查找辅助约束系统(SRS)故障。无论是否观察到列出的故障现象,都必须进行以下操作:

1. 读取约束系统控制模块(RCM)存储器中存储的所有故障码。有关更详尽的信息,参见本章内的读取/清除连续故障码。
2. 运行要求自检来确定约束系统控制模块当前感应的是什么故障码。参见本章内的要求自检。
3. 如果存储的故障码不同于当前的故障码,则必须先修理当前的故障码。
4. 如果存储器显示的连续故障码与要求自检的不同,则按以下顺序进行:

- 要求自检
- 存储器(读取/清除连续故障码)

一个故障码能指示几个故障。故障码用于协助系统诊断,但是不能将故障码作为确定故障的唯一根据。必须参考相应的故障码的定点测试来确定故障部位并修理故障。

辅助约束系统诊断可分为三部分:

- 诊断工具模式
- PID/数据监控和记录
- 主动命令模式

诊断测试模式

诊断测试模式下有两个菜单选项可能:

- Retrieve/Clear Continuous DTCs(读取/清除连续故障码)
- On-Demand Self Test(要求自检)

读取/清除连续故障码

车辆运行期间,约束系统控制模块(RCM)将检测并将间歇故障和硬故障的故障码都存入永久存储器中。约束系统控制模块使用的故障码策略结合了一个停顿设置来确定系统内故障发生的时间。要求约束系统控制模块检测到故障之前,故障在系统中出现达到一分钟。故障必须消失达到一分钟,约束系统控制模块才确定故障不再出现。每个故障码的实际检测停顿不同。利用扫描工具的Retrieve/Clear Continuous DTCs(读取/清除连续故障码)功能可以读取故障码。任何约束系统控制模块中存储的故障码将连同故障码的的简要说明一起显示在扫描工具上。如果不存在故障码,扫描工具将显示一个SYSTEM PASSED(系统通过)信息。只要故障不再出现,此选项也可用来从约束系统控制模块存储器清除故障码。从最后一次检测到故障起,一旦记录了128个点火钥匙循环,那么故障码将自动从存储器中清除。

读取或清除故障码时,要遵循这些步骤:

1. 将扫描工具连接到数据链接插头(DLC)。
2. 将点火钥匙转到ON位置。
3. 按照制造商的使用说明来使用扫描工具。
4. 注意:进行清除操作之前,记录显示的故障码。故障码一旦清除,便不能读取。
所有连续故障码将显示在屏幕上。
5. 清除DTC。清除故障码之后,将点火钥匙转到OFF,然后再转到ON位置。
 - 已经被清除的连续故障码,在同一钥匙循环中,不会作为"连续故障码"再次出现。清除故障码后,只有在清除前尚不存在的新的故障码能作为"连续故障码"出现。

诊断和测试(续)

要求自检

要求自检选项用来验证气囊辅助约束系统是否存在电气故障。进入自检后，约束系统控制模块(RCM)将对系统中的各电气部件进行电气检查。如果检测到故障，故障码及其简要说明将显示在扫描工具上。自检期间检测到的故障不存入存储器，除非在车辆正确运行期间也检测到了相同的故障。完成任何修理之后都应进行自检，来验证修理是否成功。

运行要求自检，可遵循下列步骤：

1. 将扫描工具连接到数据链接插头(DLC)。
2. 将点火钥匙转到ON位置。
3. 按照制造商的使用说明来使用扫描工具。
4. 约束系统控制模块将运行要求自检并在扫描工具上显示要求自检读取到的故障码(反映硬系统故障)。

位图故障码(DTC)

能在约束系统控制模块中出现的大部分连续的故障码和在要求自检中读取到的故障码是利用PID(标记的故障)的位图故障码。位图故障码在概念上不同于先前的故障码类型。先前，故障码识别给出部件的具体故障，并且指出详细的诊断途径。在诊断途径中，PID有时用于确定故障的根本原因。位图故障码不识别具体故障。位图故障码识别出现故障的部件。下一级(PID或标记的故障)识别具体的故障。

必须用扫描工具来观察位图故障码的PID(标记的故障)。一旦扫描工具读取到一个位图故障码，扫描工具便会提供"FLAG"(标记)该故障码的选项。当选中"FLAG"(标记)故障码的选项后，必须执行该选项来识别出现的具体故障。当"FLAG"(标记)故障码选项被执行后，扫描工具将显示该故障码的PID(标记的故障)，包括现有的(要求自检读取到的故障码)或已经存在的(连续故障码)的状况或状态。

为观察和标记位图故障码，遵循下列步骤：

1. 将扫描工具连接到数据链接插头(DLC)。
2. 将点火钥匙转到ON位置。
3. 按照制造商的使用说明来使用扫描工具。
4. 进行要求自检或读取连续故障码。
5. 在扫描工具上选择故障码和"FLAG"选项。
6. 扫描工具将显示故障码的PID。记录所有标记的故障。

PID/数据监控和记录

PID/Data Monitor(参数识别/数据监控)和Record(记录)选项使得扫描工具操作员可以了解几个参数识别(PID)的状态以帮助进行系统诊断。PID是参数的实时测量值，如电压、电阻等，它们由约束系统控制模块(RCM)算出，并发送到扫描工具进行显示。约束系统控制模块支持的大多数PID是定期算出的，因此这些参数并不是真正意义上的实时读数。

读取PID时，要遵循下列这些步骤：

1. 将扫描工具连接到数据链接插头(DLC)。
2. 将点火钥匙转到ON位置。
3. 按照制造商的使用说明来使用扫描工具。
4. 记录所有要读取的PID，并启动PID读取功能。PID在显示屏被连续更新。

主动命令

组合仪表模块

这些命令使技师可以验证组合仪表模块部件和子系统的工作情况。

约束系统控制模块

这些命令使技师可以验证辅助约束系统(SRS)指示灯的工作情况。

诊断和测试(续)

闪码

当约束系统控制模块(RCM)检测到一个系统故障时，它将使气囊指示灯闪烁一个代码序列；一个闪码(LFC)。闪码为两位。第一位代码闪烁时，在两次闪烁之间有0.5秒的间隔。在第二位代码闪烁前有2秒的暂停，它在两次闪烁之间也有一个0.5秒的间隔。每个闪码显示后，暂停5秒钟，再显示下一个。

各个闪码闪烁五次之后，在钥匙开循环的其余时间，气囊指示灯将保持点亮。如果出现多个闪码，则将按优先级顺序逐个闪烁闪码。

约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表

DTC*	LFC	说明	采取措施
—	持续点亮	气囊指示灯持续点亮，约束系统控制模块断开或不起作用，失去蓄电池供电或失去信号接地。	转到定点测试A。
B1231	13	碰撞数据存储满了	安装新的约束系统控制模块和碰撞传感器。参见辅助约束系统(SRS)展开后的检查和修理。
B1317	持续点亮	蓄电池电压高	检查蓄电池电压；电压应低于16V。参见章节414-00。
B1318	持续点亮	蓄电池电压低	检查蓄电池电压；电压应高于9.0V。参见章节414-00。
B1342	12	约束系统控制模块有故障	安装一个新的约束系统控
B1869	指示灯不持续点亮 如果其它故障出现，二次气囊警告鸣响	气囊报警指示灯电路断路或对地短路	转到定点测试B。
B1870	指示灯不亮 如果其它故障出现，二次气囊警告鸣响	气囊报警指示灯电路对蓄电池短路	转到定点测试C。
B1891	53	气囊报警指示灯电路对蓄电池短路	转到定点测试D。
B1892	53	气囊报警指示灯电路断路或对地短路	转到定点测试E。

诊断故障代码 (DTC)

灯故障码(LFC) 指示被动约束系统中有常规故障，而故障码(DTC)指示的是更具体的故障。故障码能用扫描工具通过数据链接插头(DLC)，从约束系统控制模块(RCM)中读取。

诊断和测试(续)

约束系统控制模块 (RCM) 故障码 (DTC) 表 (续)

DTC ^a	LFC	说明	采取措施
B1921	14	气囊诊断监控接地电路断路	转到定点测试F。
B2292	33	约束系统 — 安全带预紧器状况(驾驶员预紧器电路故障)	转到定点测试G。
B2292	34	约束系统—安全带预紧器状况(乘客预紧器电路故障)	转到定点测试G。
B2293	19	约束系统—气囊状态(驾驶员前排气囊电路故障)	转到定点测试H。
B2293	21	约束系统—气囊状态(乘客前排气囊电路故障)	转到定点测试H。
B2294	24	约束系统—安全顶篷组件状况(驾驶员侧安全顶篷电路故障)	转到定点测试I。
B2294	25	约束系统—安全顶篷组件状况(乘客侧安全顶篷电路故障)	转到定点测试I。
B2296	42	约束系统—碰撞传感器状况(前部碰撞强度传感器电路故障)	转到定点测试J。
B2296	43	约束系统—碰撞传感器状况(驾驶员侧前排碰撞传感器电路故障)	转到定点测试J。
B2296	45	约束系统—碰撞传感器状况(驾驶员侧第二排碰撞传感器电路故障)	转到定点测试J。
B2296	44	约束系统—碰撞传感器状况(乘客侧前排碰撞传感器电路故障)	转到定点测试J。
B2296	46	约束系统—碰撞传感器状况(乘客侧第二排碰撞传感器电路故障)	转到定点测试J。
B2691	51	驾驶员安全带搭扣开关电路断路	转到定点测试K。
B2434	51	驾驶员安全带搭扣开关电路对地短路	转到定点测试L。

诊断和测试(续)

约束系统控制模块 (RCM) 故障码 (DTC) 表 (续)

DTC ^a	LFC ^b	说明	采取措施
B2435	51	驾驶员安全带搭扣开关电路电阻超出范围	转到定点测试M。
B2692	52	乘客安全带搭扣开关电路故障	转到定点测试N。
B2438	52	乘客安全带搭扣开关电路对地短路	转到定点测试O。
B2439	52	乘客安全带搭扣开关电路电阻超出范围	转到定点测试P。
B2477	持续点亮	模块配置错误	安装一个新的约束系统控制模块。
C1414	15	车辆识别编码错误	转到定点测试Q。
C1947	49	座椅滑轨位置传感器电路对地短路	转到定点测试R。
C1948	49	座椅滑轨位置传感器电路电阻超出范围	转到定点测试S。
C1981	49	座椅滑轨位置传感器电路故障	转到定点测试T。
—	—	不能与约束系统控制模块(RCM)通讯	参见本章节中的故障现象表。

a DTC：故障码，用扫描工具读取。

b LFC：灯故障码，由气囊指示灯闪烁。

检查和验证

1. 通过检查组合仪表模块中的气囊指示灯来验证用户反映的问题。有关更详尽的信息，参见本章内的验证系统功能。
2. 使用下表，目视检查有无明显的机械和电气损伤的迹象。

目视检查表

机械的	电气的
<ul style="list-style-type: none"> • 损坏的约束控制模块 (RCM) 支架 • 损坏的前部碰撞强度传感器或支架 • 损坏的侧面碰撞传感器或支架 	<ul style="list-style-type: none"> • 断路的熔断丝 • 损坏的线束 • 松动或腐蚀接头 • 电路断路/短路 • 损坏的短接棒

3. 如果故障不明显，使用扫描工具读取故障码 (DTC) 并进行要求自检。
4. 如果要求自检通过且没有读取到故障码，转到故障现象表。
5. 如果读取到了故障码，参见约束系统控制模块 (RCM) 故障码 (DTC) 表。

诊断和测试(续)

故障现象表

故障现象表


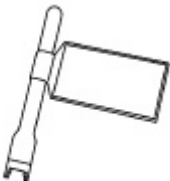
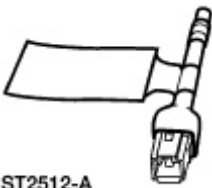
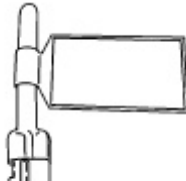
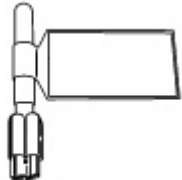

故障现象	可能来源	措施
<ul style="list-style-type: none"> 气囊报警指示灯持续点亮 	<ul style="list-style-type: none"> 至约束系统控制模块的熔断丝。 线束、端子或接头。 故障诊断接头。 有故障的约束系统控制模块。 	<ul style="list-style-type: none"> 转到定点测试A。
<ul style="list-style-type: none"> 气囊指示灯闪烁 	<ul style="list-style-type: none"> 气囊/预紧器辅助约束系统(SRS)故障。 	<ul style="list-style-type: none"> 参见DTC 优先级表。
<ul style="list-style-type: none"> 音频提示—读取到了故障码 	<ul style="list-style-type: none"> 气囊辅助约束系统系统故障。 	<ul style="list-style-type: none"> 参见DTC 优先级表。
<ul style="list-style-type: none"> 不与约束系统控制模块(RCM)通讯 	<ul style="list-style-type: none"> 扫描工具。 数据链接插头(DLC)。 约束系统控制模块。 电路。 	<ul style="list-style-type: none"> 转到定点测试U。

诊断和测试(续)

定点测试——气囊和安全带预紧器辅助约束系统(SRS)

原理图和接头信息参见电路图单元46。

专用工具

 <p>ST1137-A</p>	<p>FLUKE 73 III 汽车万用表 105-R0057 或同等工具</p>
 <p>ST2502-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要2个) 418-F395 (014-R1079)</p>
 <p>ST2512-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要1个) 418-F403</p>
 <p>ST2507-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要2个) 418-133 (014-R1076)</p>
 <p>ST2506-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要2个) 418-F088 (105-R0012)</p>
 <p>ST2332-A</p>	<p>全球诊断系统(WDS) 418-FS317 新一代STAR (NGS)测试仪 418-F052, 或同等扫描工具</p>

约束系统诊断工具警告

⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。

定点测试A：气囊报警指示灯持续点亮 — 约束系统控制模块 断开或不起作用，失去蓄电池供电或失去信号接地。

正常操作

注意：正常操作下，当点火开关转到ON或START位置，气囊指示灯将持续点亮6秒钟；如果有故障存在，五次闪码(LFC)后，气囊指示灯也将持续点亮。一定要开、关点火开关，并观察到没有闪码的6秒指示灯验证，才能说明系统正常。

约束系统控制模块(RCM)将通过数据链接插头(DLC)将故障码(DTC) 传送至扫描工具。如果在读取连续故障码时扫描工具显示NO COMMUNICATION (无通讯) 转到**定点测试U** 来排除系统故障。

可能的原因

气囊指示灯持续点亮可能由以下情况之一引起：

- 点火电路损坏。
- 约束系统控制模块从车辆线束上断开。
- 失去约束系统控制模块信号接地。
- 约束系统控制模块有故障。
- 配线、端子或接头损坏。
- 约束系统控制模块蓄电池供电切断。
- 组合仪表有故障。

诊断和测试(续)

定点测试A： 气囊报警指示灯持续点亮 — 约束系统控制模块 断开或不起作用，失去蓄电池供电或失去信号接地。

⚠ **警告：** 前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

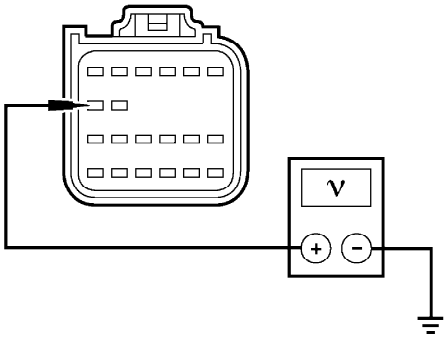
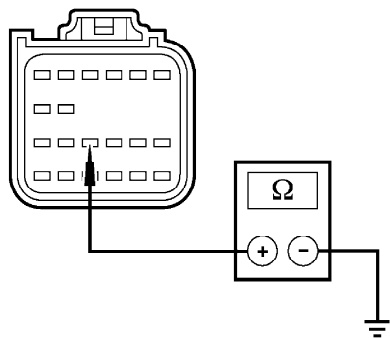
注意： 大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>A1 检查有无连续故障码和要求自检读取到的故障码</p> <p>⚠ 警告： 约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠ 警告： 当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠ 警告： 绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告： 安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告： 绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意： 诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意： 将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 是否读取到连续故障码和要求自检的故障码？ 	<p>是 如果读取到连续故障码，转到A2。如果读取到要求自检故障码，转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 转到A2。</p>
<p>A2 检查约束系统控制模块连接</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 连接： 约束系统控制模块 C310a。 确保约束系统控制模块 C310a连接且完全接合。 • 约束系统控制模块 C310a是否完全连接，接头锁舌是否接合？ 	<p>是 转到A3。</p> <p>否 连接 C310a 并接合锁舌。转到A7。</p>
<p>A3 检查电路609 (橙/黄)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 断开： 约束系统控制模块 C310a。 	

(续)

诊断和测试(续)

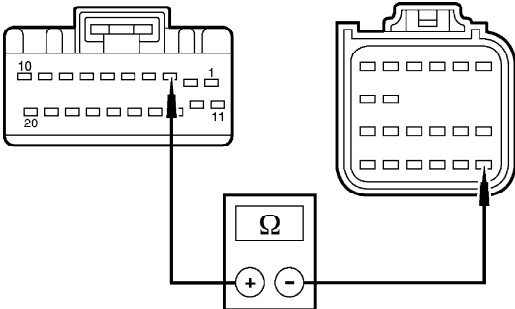
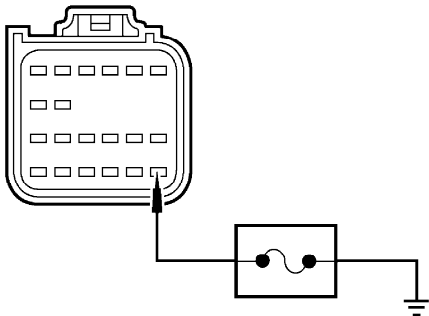
定点测试A： 气囊报警指示灯持续点亮 — 约束系统控制模块 断开或不起作用，失去蓄电池供电或失去信号接地。(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>A3 检查电路609 (橙/黄)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将点火开关设置在ON位置。 测量约束系统控制模块 C310a 针脚12，电路 609(橙/黄)，线束侧与接地之间的电压。  <p>A0039638</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否在9和16 V之间？ 	<p>是 转到A4。</p> <p>否 修理电路609 (橙/黄)。</p>
<p>A4 检查电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 测量约束系统控制模块 C310a 针脚16，电路649 (黑/橙)，线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0039639</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5欧姆？ 	<p>转到A5。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到A7。</p>
<p>A5 检查电路608 (黑/黄)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开： 组合仪表 C220a。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试A： 气囊报警指示灯持续点亮 — 约束系统控制模块 断开或不起作用，失去蓄电池供电或失去信号接地。(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>A5 检查电路608 (黄/黄)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量组合仪表模块C220a 针脚 3, 电路608 (黑/黄), 线束侧与约束系统控制模块 C310a 针脚 19, 电路608 (黑/黄), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048719</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5欧姆？ 	<p>是 转到A6。</p> <p>否 修理电路608 (黑/黄)。 转到A7。</p>
<p>A6 检查指示灯操作(熄灭灯)</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接： 组合仪表 C220a。 将点火开关设置在ON位置。 在约束系统控制模块 C310a 针脚19, 电路608(黑/黄), 线束侧与接地之间连接一根熔断式跳线。  <p>A0049155</p> <ul style="list-style-type: none"> 指示灯是否熄灭？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。 参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到A7。</p> <p>否 修理组合仪表模块或安装一个新组合仪表模块。 参见章节413-01。 转到A7。</p>
<p>A7 检查有无其它故障码</p> <ul style="list-style-type: none"> 参见步骤A1期间记录的连续故障码。 步骤A1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。 转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。 参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将系统重新接电。 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 验证系统功能。 清除所有故障码。</p>

诊断和测试(续)

定点测试B：DTC B1869 — 灯光气囊报警指示灯电路短路或对地短路

正常操作

如果约束系统控制模块(RCM)检测到气囊报警指示灯电路断路或对地短路，会将故障码(DTC) B1869 存入存储器。

可能的原因

气囊指示灯电路短路可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 约束系统控制模块有故障。
- 指示灯灯泡有故障。
- 组合仪表模块内部故障。

定点测试B：DTC B1869 — 灯光气囊报警指示灯电路短路或对地短路

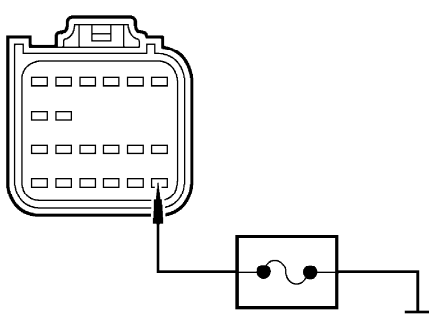
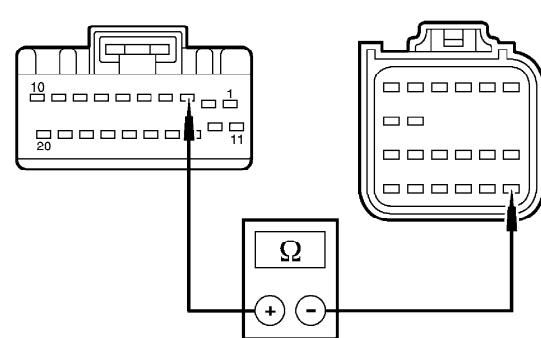
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>B1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1869？ 	<p>是 如果气囊指示灯亮，转到B2。 如果气囊指示灯不亮，转到 B4。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到B5。</p>
	<p>(续)</p>

诊断和测试(续)

定点测试B：DTC B1869 — 灯光气囊报警指示灯电路短路或对地短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>B2 检查指示灯工作情况(熄灭灯)</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将点火开关设置在ON位置。 在约束系统控制模块 C310a 针脚19, 电路608 (黑/黄), 线束侧与接地之间连接一根跳线。  <p>A0049155</p> <ul style="list-style-type: none"> 指示灯是否熄灭？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到B6。</p> <p>否 转到B3。</p>
<p>B3 检查电路608 (黑/黄)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 断开：组合仪表模块 C220a。 测量组合仪表模块C220a 针脚 3, 电路608(黑/黄), 线束侧与约束系统控制模块 C310a 针脚 19, 电路608(黑/黄), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048719</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5 欧姆？ 	<p>是 修理组合仪表模块或安装一个新组合仪表模块。参见章节413-01。转到B6。</p> <p>否 修理电路608 (黑/黄)。 转到B6。</p>
<p>B4 检查指示灯操作(点亮灯)</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 指示灯是否点亮？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到B6。</p> <p>否 修理电路608 (黑/黄)。 转到B6。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试B：DTC B1869 — 灯光气囊报警指示灯电路短路或对地短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
B5 检查有无间歇故障 <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1869？ 	<p>是 转到B3。</p> <p>否 检查有无使电路6081(黑/黄)间歇断路或对地短路的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。 转到B6。</p>
B6 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤B1期间记录的连续故障码。 • 步骤B1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

定点测试C：DTC B1870 — 气囊报警指示灯电路对蓄电池短路

正常操作

如果约束系统控制模块约束系统控制模块检测到气囊报警指示灯电路断路或对地短路，会将故障码(DTC) B1870 存入存储器。如果在此故障码存在的情况下又检测到其它故障码，将会激活二次气囊报警。

可能的原因

气囊指示灯电路对蓄电池短路可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试C : DTC B1870 — 气囊指示灯电路对蓄电池短路

⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS) 断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

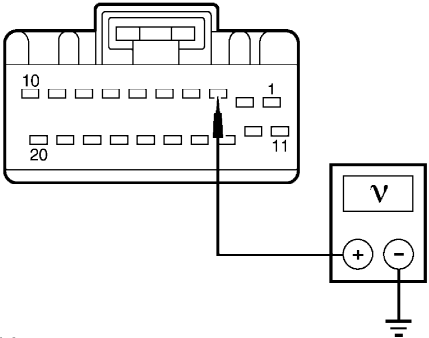
注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>C1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1870？ 	<p>是 转到C2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。 转到C4。</p>
<p>C2 检查电路608 (黑/黄)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开：组合仪表模块 C220a。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试C : DTC B1870 — 气囊指示灯电路对蓄电池短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>C2 检查电路608 (黑/黄)是否对蓄电池短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量C220a 针脚 3 ,电路 608 (黑/黄) ,线束侧与接地之间的电压。  <p>A0049214</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特 ? 	<p>是 转到C3。</p> <p>否 修理电路608 (黑/黄)。 转到C5。</p>
<p>C3 检查约束系统控制模块</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 连接: 约束系统控制模块 C310a。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式:On-Demand Self Test.(要求自检。) <p>注意:由于电路608(黑/黄)断路而进行要求自检时,应读取到故障码B1869,此时不应读取到故障码B1870。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要求自检期间是否读取到故障码B1870 ? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到C5。</p> <p>否 修理组合仪表模块或安装一个新组合仪表模块。 参见章节413-01。 转到C5。</p>
<p>C4 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式:On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1870 ? 	<p>是 转到C2。</p> <p>否 检查有无使电路608 (黑/黄)间歇断路或对蓄电池短路的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。弯曲导线的同时,激活其它系统。修理任何发现的间歇故障。 转到C5。</p>
<p>C5 检查有无其它的故障码</p> <ul style="list-style-type: none"> 参见步骤C1期间记录的连续故障码。 步骤C1期间是否读取到任何连续故障码 ? 	<p>是 在所有故障码都解决之前,不要清除任何故障码。 转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表,获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统,那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。 清除所有故障码。</p>

诊断和测试(续)**定点测试D： DTC B1891 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路****正常操作**

约束系统控制模块(RCM)监控接头C2041a的针脚22与组合仪表模块的连接。如果气囊指示灯不起作用并出现了其它故障，此连接电路用于发出蜂鸣信号。如果约束系统控制模块检测到与组合仪表模块连接电路对蓄电池短路，会将故障码(DTC) B1891存入存储器。

可能的原因

气囊音频报警电路对蓄电池短路或点火短路可能是由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 组合仪表模块损坏或不起作用。

诊断和测试(续)

定点测试D：DTC B1891 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路

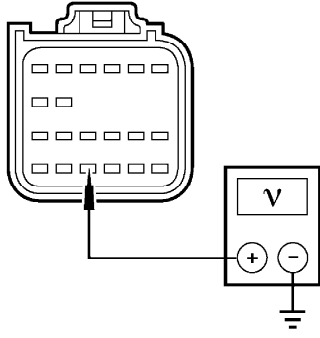
⚠ 警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>D1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠ 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠ 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： <ul style="list-style-type: none"> Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1891？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到D2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到 D4。</p>
<p>D2 检查气囊音频报警指示器电路是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 断开：组合仪表模块 C220b。 • 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将点火开关设置在ON位置。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试D：DTC B1891 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>D2 检查气囊音频报警指示器电路是否对蓄电池短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块 C310a 针脚22, 电路 1083 (浅蓝/黑), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0049254</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特？ 	<p>是 转到D3。</p> <p>否 修理电路1083 (浅蓝/黑)。 转到D5。</p>
<p>D3 检查气囊音频报警指示器电路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆, 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 连接: 约束系统控制模块 C310a。 对于装备有前排60/40分长条座椅的车辆, 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 点火钥匙处于ON位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) <p>注意: 由于电路1083(浅蓝/黑)断路而进行要求自检时, 应读取到故障码B1892, 此时不应读取到故障码B1891。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要求自检期间是否读取到故障码B1891？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到D5。</p> <p>否 安装一个新组合仪表模块。参见章节413-01。 转到D5。</p>
<p>D4 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1891？ 	<p>是 转到D2。</p> <p>否 检查有无使电路1083 (浅蓝/黑)间歇断路或对电压池短路的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。转到D5。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试D：DTC B1891 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
D5 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤D1期间记录的连续故障码。 • 步骤D1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试E：LFC 53/故障码B1892 — 气囊音频报警指示灯电路对地短路或断路

正常操作

约束系统控制模块(RCM)监控针脚22处到组合仪表模块的连接。如果气囊指示灯不起作用并出现其它的故障，此连接电路用于发出蜂鸣信号。如果约束系统控制模块检测到与组合仪表的连接电路发生对地短路或断路，会将故障码(DTC) B1892存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 53 (或闪烁优先级别更高的故障码，如有)。

可能的原因

气囊音频报警指示灯对地短路或断路可能是由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 组合仪表模块损坏或不起作用。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

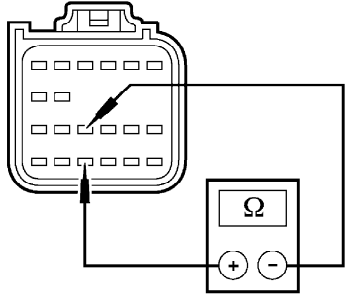
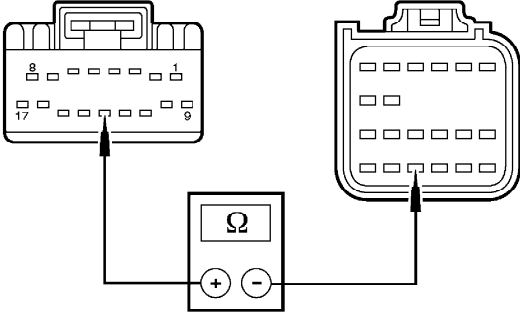
定点测试E：LFC 53/故障码B1892 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路或断路

⚠ 只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>E1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠ 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠ 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1892？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到E2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到E5。</p>
<p>E2 检查气囊音频报警指示器电路是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 断开：组合仪表模块 C220b。 	
	(续)

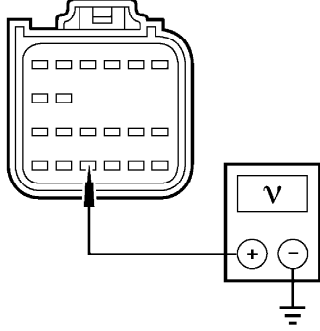
诊断和测试(续)

定点测试E：LFC 53/故障码B1892 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路或断路(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>E2 检查气囊音频报警指示器电路是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a针脚22, 电路1083 (浅蓝/黑), 线束侧与约束系统控制模块C310a 针脚16, 电路649 (黑/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049256</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆？ 	<p>是 转到E3。</p> <p>否 修理电路1083 (浅蓝/黑)。 转到E6。</p>
<p>E3 检查气囊音频报警指示器电路是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚22, 电路1083 (浅蓝/黑), 线束侧与组合仪表模块C220b 针脚13, 电路1083 (浅蓝/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049257</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5欧姆？ 	
<p>E4 检查气囊音频报警指示器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接： 组合仪表模块 C220b。 停用系统。 参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)


诊断和测试(续)

定点测试E：LFC 53/故障码B1892 — 气囊音频报警指示灯电路对蓄电池短路或断路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>E4 检查气囊音频报警指示灯(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚22, 电路1083 (浅蓝/黑) 处的电压。  <p>A0049254</p> <p>电压是否高于10伏特？</p>	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到E6。</p> <p>否 安装一个新组合仪表模块。参见章节413-01。 转到E6。</p>
<p>E5 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1892？ 	<p>是 转到E2。</p> <p>否 检查有无使电路1083 (浅蓝/黑)间歇断路或对地短路的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到E6。</p>
<p>E6 检查有无其它的故障码</p> <ul style="list-style-type: none"> 参见步骤E1期间记录的连续故障码。 步骤E1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。 转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 验证系统功能。 清除所有故障码。</p>

诊断和测试(续)

定点测试F：LFC 14/故障码B1921 — 气囊诊断监控接地电路断路**正常操作**

 **警告** :约束系统控制模块(RCM)固定螺栓的紧固力矩对于气囊辅助约束控制系统(SRS)能否正常工作极为重要。关于正确的扭矩数值,参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。

注意 :电阻差只要低于10欧姆,便能设定灯故障码。

约束系统控制模块(RCM)监控固定支架的搭铁与C310a的针脚16,电路649(黑/橙)参考接地之间的电阻。如果约束系统控制模块检测到电阻有差异,会将故障码(DTC) B1921存入存储器,并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 14 (或闪烁优先级别更高的故障码,如有)。

可能的原因

约束系统控制模块支架搭铁与线束接地之间的电阻差异可能是由下列原因引起：

- 约束系统控制模块或约束系统控制模块支架固定不牢固。
- 配线、端子或接头损坏。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试F：LFC 14/故障码B1921 — 气囊诊断监控电路断路

警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块(RCM)以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>F1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test. (要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B1921？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到F2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到F5。</p>
<p>F2 检查约束系统控制模块的安装、固定支架和安装表面</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试F：LFC 14/故障码B1921 — 气囊诊断监控接地电路断路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>F2 检查约束系统控制模块的安装、固定支架和安装表面(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查约束系统控制模块的安装,并确保固定螺栓完全落座且正确紧固。 拆下约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 目视检查约束系统控制模块、固定支架和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。 是否发现大量腐蚀或污垢,约束系统控制模块固定支架是否未正确安装到安装表面,或约束系统控制模块螺栓是否未完全落座和正确紧固? 	<p>是 清洁并紧固螺栓。必要时修理安装表面。重新安装约束系统控制模块并把固定支架装到安装表面。转到F6。</p> <p>否 转到F3。</p>
<p>F3 安装约束系统控制模块并进行要求自检</p> <ul style="list-style-type: none"> 清洁约束系统控制模块安装表面和螺栓。 安装约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1921? 	<p>是 转到F4。</p> <p>否 故障被排除。转到F6。</p>
<p>F4 检查接地电路1203(黑/浅蓝)电阻是高</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开: 约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块 C310a 针脚16, 电路649(黑/橙), 线束侧与约束系统控制模块壳体搭铁之间的电阻。 <div data-bbox="245 1137 798 1473" style="text-align: center;"> <p>A0039644</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5欧姆? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到F6。</p> <p>否 修理电路649(黑/橙)。转到F6。</p>
<p>F5 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1921? 	<p>是 转到F2。</p> <p>否 检查有无使电路649(黑/橙)或底盘搭铁线间歇高电阻的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。转到F6。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试F：LFC 14/故障码B1921 — 气囊诊断监控接地电路断路(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
F6 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤F1期间记录的连续故障码。 • 步骤F1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

定点测试G：LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况

正常操作

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。诊断安全带搭扣预紧器时，必须断开部件上受影响的安全带搭扣预紧器的端头线束电路接头并安装约束系统诊断工具。

约束系统控制模块(RCM)检查所有安全带预紧器有无故障。如果约束系统控制模块检测到安全带预紧器电路出现以下任一故障，会将故障码(DTC) B2292存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 33或34(如有优先级别更高的故障码，则闪烁该代码)。

故障情况

约束系统控制模块监控有无以下故障情况：

- 电阻过低。
- 电路断路。
- 电路对电压短路。
- 电路对地短路。

可能的原因

安全带预紧器状况故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 预紧器故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况

⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

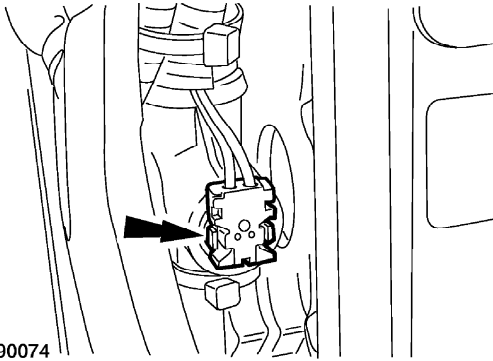
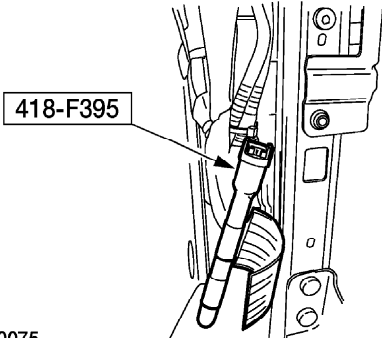
注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的电路接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆，并可能导致人身伤害。注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： <ul style="list-style-type: none"> 读取/标记连续故障码 使用本定点测试后面的内容读取、标记并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式： 标记DTC B2292。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 • 要求自检期间是否读取到故障码B2292？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到G2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到G14。</p>
<p>G2 检查驾驶员安全带预紧器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。拆下受影响座椅的紧固件并向后倾斜座椅。此时不要断开座椅电路接头。参见章节501-10。 	

(续)

诊断和测试(续)

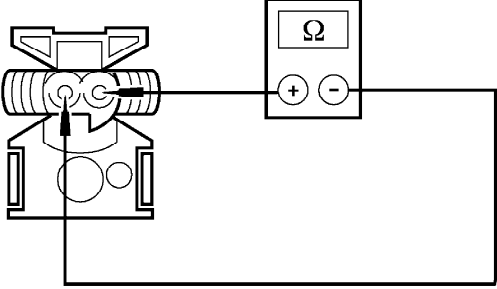
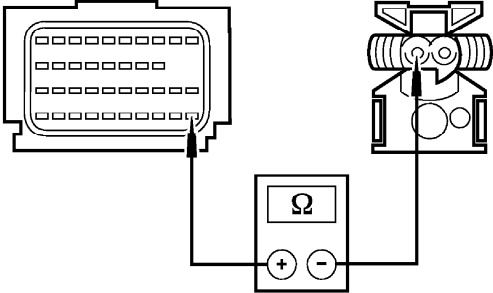
定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G2 检查预紧器(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 注意：所示为40%驾驶员座椅，其它座椅类似。 断开安受影响的全带搭扣预紧器电路接头。  <p>A0090074</p> <ul style="list-style-type: none"> 将约束系统诊断工具连至安全带搭扣预紧器电路接头。  <p>A0090075</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2292？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。 使用步骤G1中记录的标记故障，转到相应的定点测试步骤。 如果记录的标记故障为“？”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。 对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员安全带预紧器(DF_PRT)，转到G3。 对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G4。 对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G6。 对于有对地短路(STG)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G7。 对于有电阻过低(LOWRES)故障的乘客安全带预紧器(PF_PRT)，转到G8。 对于有_断路(O_CIR)故障的乘客安全带预紧器，转到G9。 对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客安全带预紧器，转到G11。 对于有对地短路(STG)故障的乘客安全带预紧器，转到G12。</p> <p>否 安装一个新驾驶员或乘客安全带搭扣预紧器。参见章节501-20A。转到G15。</p>
<p>G3 检查驾驶员安全带预紧器电路有无低电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：驾驶员安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开：约束系统控制模块C310a 和 C310b。 	

(续)

诊断和测试(续)

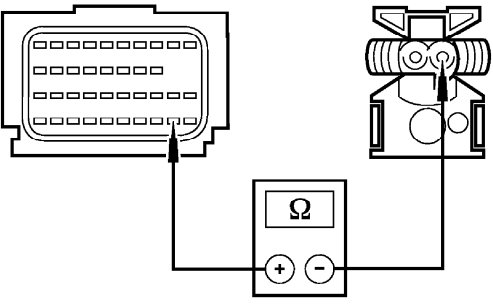
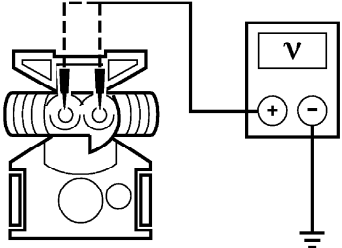
定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G3 检查驾驶员安全带预紧器电路有无低电阻(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头，电路1080 (黄/黑)，端头线束侧与电路1079 (红/浅绿)，端头线束侧之间的电阻。  <p>A0030492</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆？ 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理端头线束上的电路1079 (端头线束上为红/浅绿，车身线束上为浅绿/红)和1080 (端头线束上为黄/黑，车身线束上为浅绿/黑)。转到G15。</p>
<p>G4 检查电路1079 (端头线束上为红/浅绿,车身线束上为浅绿/红)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开：驾驶员安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开：约束系统控制模块C310a 和 C310b。 测量约束系统控制模块C310b 针脚31，电路1079 (浅绿/红)，线束侧与驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头，电路1079 (红/浅绿)，端头侧之间的电阻。  <p>A0090076</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到G5。</p> <p>否 修理电路1079 (端头线束上为红/浅绿，车身线束上为浅绿/红)。转到G15。</p>

(续)

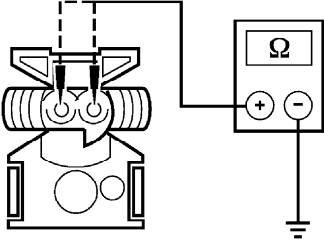
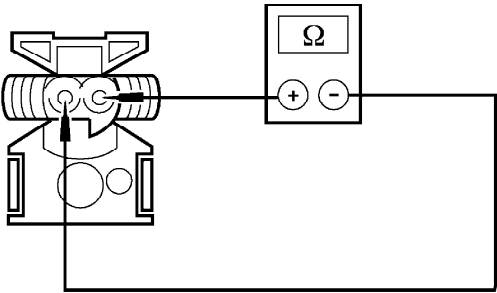
诊断和测试(续)

定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G5 检查电路1080 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅绿/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚32, 电路1080 (浅绿/黑), 线束侧与驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1080 (黄/黑), 端头侧之间的电阻。  <p>A0090077</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理电路1080 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅绿/黑)。 转到G15。</p>
<p>G6 检查驾驶员安全带预紧器电路是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开: 驾驶员安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 测量驾驶员安全带预紧器电路接头, 电路1079 (红/浅绿), 端头线束侧与接地之间; 以及驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1080 (黄/黑), 端头线束侧与接地之间的电压。  <p>A0090078</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理端头线束上的电路 1079 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为浅绿/红)或1080 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅绿/黑)。 转到G15。</p>
<p>G7 检查驾驶员安全带预紧器电路是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 驾驶员安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 	
	(续)

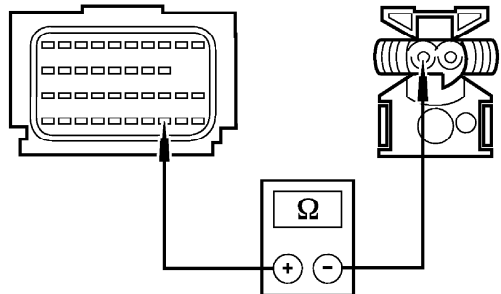
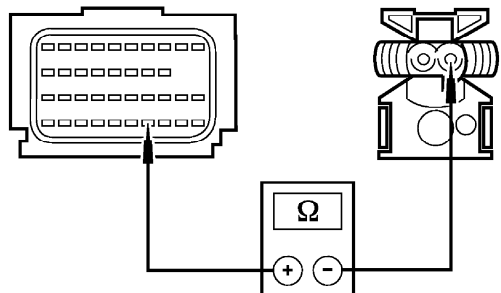
诊断和测试(续)

定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G7 检查驾驶员安全带预紧器电路是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员安全带预紧器电路接头, 电路1079 (红/浅绿), 端头线束侧与接地之间; 以及驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1080 (黄/黑), 端头线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0090079</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理端头线束上的电路 1079 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为浅绿/红)或1080 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅绿/黑)。 转到G15。</p>
<p>G8 检查乘客安全带预紧器电路有无低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS) 断电和重新接电。 断开: 乘客安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 测量驾驶员安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1082 (黄/黑), 端头线束侧与电路1081 (红/浅绿), 端头线束侧之间的电阻。  <p>A0030492</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆? 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理电路1082 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅蓝/黑)和电路1081 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为黄/红)。 转到G15。</p>
<p>G9 检查电路1081 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为黄/红)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开: 乘客安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 	
	(续)

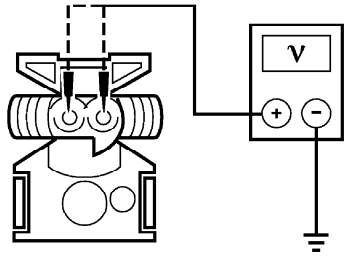
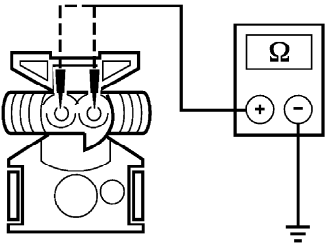
诊断和测试(续)

定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G9 检查电路1081 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为黄/红)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚33, 电路1081 (浅绿/红), 线束侧与乘客安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1081 (红/浅绿), 端头侧之间的电阻。  <p>A0090080</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到G10。</p> <p>否 修理电路1081 (端头线束上为红/浅绿, 车身线束上为黄/红)。 转到G15。</p>
<p>G10 检查电路1082 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅蓝/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚34, 电路1082 (浅蓝/黑), 线束侧与乘客安全带搭扣预紧器电路接头, 电路1082 (黄/黑), 端头侧之间的电阻。  <p>A0090081</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理电路1082 (端头线束上为黄/黑, 车身线束上为浅蓝/黑)。 转到G15。</p>
<p>G11 检查驾驶员安全带预紧器电路是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 乘客安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 	<p>(续)</p>

诊断和测试(续)

定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G11 检查驾驶员安全带预紧器电路是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量乘客安全带预紧器电路接头，电路1081 (红/浅绿)，端头线束侧与接地之间；以及乘客安全带搭扣预紧器电路接头，电路1082 (黄/黑)，端头线束侧与接地之间的电压。  <p>A0090078</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特？ 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理电路1081 (端头线束上为红/浅绿，车身线束上为黄/红)或电路1082 (端头线束上为黄/黑，车身线束上为浅蓝/黑)。 转到G15。</p>
<p>G12 检查乘客安全带预紧器电路是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：乘客安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 断开：约束系统控制模块C310a 和 C310b。 测量乘客安全带预紧器电路接头，电路1081 (红/浅绿)，端头线束侧与接地之间；以及乘客安全带搭扣预紧器电路接头，电路1082 (黄/黑)，端头线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0090079</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是 转到G13。</p> <p>否 修理电路1081 (端头线束上为红/浅绿，车身线束上为黄/红)或电路1082 (端头线束上为黄/黑，车身线束上为浅蓝/黑)。 转到G15。</p>
<p>G13 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙处于OFF位置。 	
	(续)

诊断和测试(续)

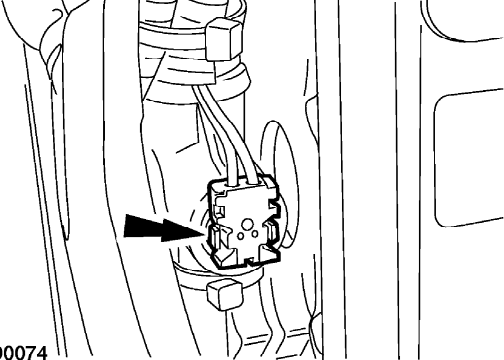
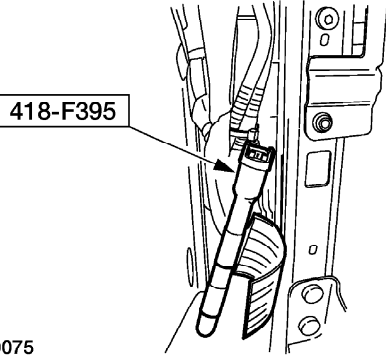
定点测试G : LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G13 确认约束系统控制模块故障(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将系统断电。 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 • 连接： 安全带搭扣预紧器约束系统诊断工具。 • 连接： 约束系统控制模块C310a 和 C310b。 • 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式： 标记DTC B2292。 • 读取并记录所有标记的故障。 • 要求自检期间是否读取到故障码B2292？ 	<p>是 如果扫描工具标记了"?"，进行完整的定点测试。 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到G15。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到G15。</p>
<p>G14 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 拆下受影响座椅的紧固件并向后倾斜座椅。 此时不要断开座椅电路接头。 参见章节501-10。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试G： LFC 33 和 34/故障码B2292 — 约束系统安全带预紧器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>G14 检查有无间歇故障(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 注意：所示为40%驾驶员座椅，其它座椅类似。 断开安受影响的全带搭扣预紧器电路接头。  <p>A0090074</p> <ul style="list-style-type: none"> 将约束系统诊断工具连至安全带搭扣预紧器电路接头。  <p>A0090075</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2292。 如果要求自检期间取到故障码B2292，读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2292？ 	<p>是 检查受影响安全带预紧器电路接头处或附近是否有间歇故障的原因。修理任何发现的间歇故障。 如果发现并修理间歇故障，转到G15 如果间歇故障未被发现和修理，使用所记录的标记的故障并转到相应的定点测试步骤。 如果记录的标记故障为“？”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。 对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员安全带预紧器(DF_PRT)，转到G3。 对于有__断路(O_CIR)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G4。 对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G6。 对于有对地短路(STG)故障的驾驶员安全带预紧器，转到G7。 对于有电阻过低(LOWRES)故障的乘客安全带预紧器(PF_PRT)，转到G8。 对于有__断路(O_CIR)故障的乘客安全带预紧器，转到G9。 对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客安全带预紧器，转到G11。 对于有对地短路(STG)故障的乘客安全带预紧器，转到G12。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到G15。</p>
<p>G15 检查有无其它的故障码</p> <ul style="list-style-type: none"> 参见步骤G1期间记录的连续故障码。 步骤G1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况

正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查所有前气囊电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到前气囊电路出现以下故障之一，会将故障码(DTC) B2293 存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 19或者21 (如有优先级别更高的故障码，则闪烁该代码)。

故障情况

约束系统控制模块监控有无以下故障情况：

- 电阻过低。
- 电路断路。
- 电路对电压短路。
- 电路对地短路。

可能的原因

驾驶员气囊状况故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员气囊分线束
- 盘簧式电缆故障。
- 驾驶员气囊组件故障。
- 约束系统控制模块有故障。

乘客气囊状况故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 乘客气囊组件故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况

⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： <ul style="list-style-type: none"> 读取/标记连续故障码 • 使用本定点测试后面的内容读取、标记并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式： 标记DTC B2293。 • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 • 要求自检期间是否读取到故障码B2293？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到H2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到H38。</p>

(续)

诊断和测试(续)

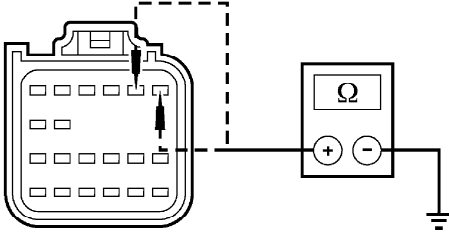
定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H2 检查驾驶员和乘客气囊组件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 <p>如果报告了驾驶员气囊组件标记的故障：</p> <ul style="list-style-type: none"> — 拆下驾驶员气囊组件。参见本章内的驾驶员气囊组件。 — 将约束系统诊断工具418-F395 (需要2个) 连接至驾驶员气囊组件发火管1和发火管2 接头。 <p>如果报告了乘客气囊组件标记的故障：</p> <ul style="list-style-type: none"> — 断开乘客气囊组件接头C256。 — 将约束系统诊断工具418-F403连接至乘客气囊组件接头 C256。 <p>将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在ON位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2293？ 	<p>是</p> <p>这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。</p> <p>使用步骤H1中记录的标记故障，转到相应的定点测试步骤。</p> <p>如果记录的标记故障为“?”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H3。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H5。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG) 转到H7。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H11。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H14。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H15。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG) 转到H16。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H18。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员气囊组件发火管2(D_ABAG2)，转到H20。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员气囊组件发火管2(D_ABAG2)，转到H22。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员气囊组件发火管2(D_ABAG2)，转到H24。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员气囊组件发火管2(D_ABAG2)，转到H28。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H31。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H32。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H33。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H35。</p> <p>否</p> <p>如果H1记录的标记故障为“?”的故障，则表明存在多重故障，</p>

(续)

诊断和测试(续)

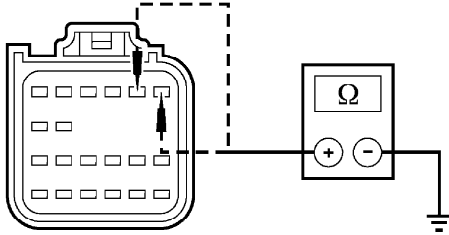
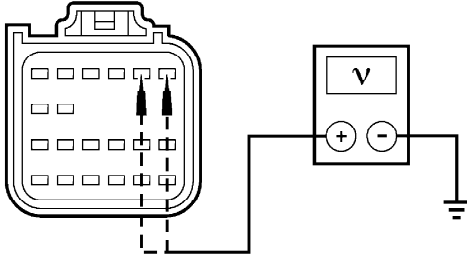
定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
H2 检查驾驶员和乘客气囊组件(续)	<p>否 (续)</p> <p>必须进行完整的定点测试。</p> <p>如果步骤H1中标记了驾驶员气囊组件故障，则安装一个新的驾驶员气囊组件。参见本章内的驾驶员气囊组件。 转到H39。</p> <p>如果步骤H1中标记了乘客气囊组件故障，则安装一个新的乘客气囊组件。参见本章内的乘客气囊组件。 转到H39。</p>
H3 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对地短路 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开： 约束系统控制模块 C310a。 • 断开： 驾驶员气囊组件发火管1约束系统诊断工具 • 测量约束系统控制模块 C310a 针脚1，电路614 (灰/橙)，线束侧与接地之间；以及约束系统控制模块 C310a 针脚 2，电路615 (灰/白)，线束侧与接地之间的电阻。 <div style="text-align: center;">  </div> <p>A0041212</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是</p> <p>转到H37。</p> <p>否</p> <p>转到 H4。</p>
H4 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对地短路 <ul style="list-style-type: none"> • 断开： 盘簧式电缆 C218a。 	

(续)

诊断和测试(续)

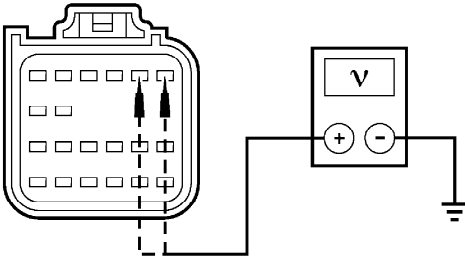
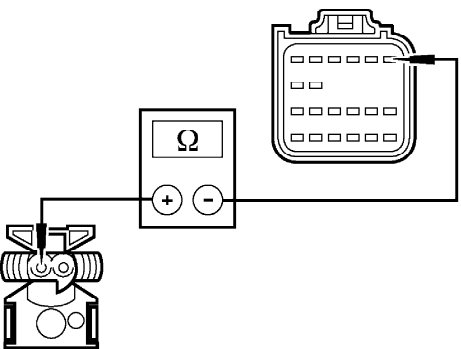
定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H4 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块 C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310a 针脚 2, 电路615 (灰/白), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041212</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。参见本章中的盘簧式电缆。转到H39。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因,故障可能存在于任一电路中。不要拆下或废除短接棒。 修理电路614 (灰/橙)或电路615 (灰/白)。转到H39。</p>
<p>H5 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 驾驶员气囊组件发火管1约束系统诊断工具 断开: 约束系统控制模块 C310a。 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 测量约束系统控制模块 C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310a 针脚 2, 电路615 (灰/白), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041263</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到 H6。</p>
<p>H6 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 断开: 盘簧式电缆 C218a。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

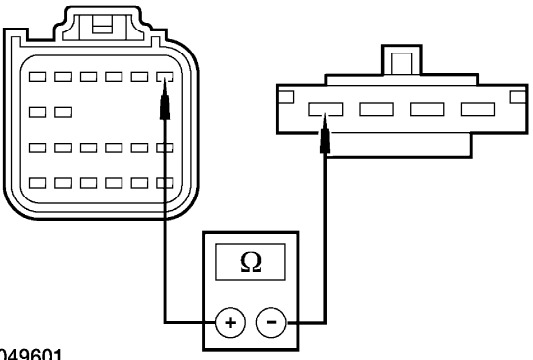
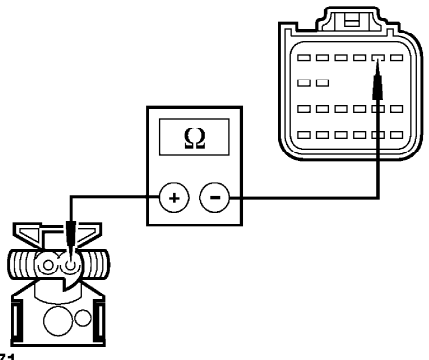
诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H6 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块 C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310a 针脚 2, 电路615 (灰/白), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041263</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。 参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 不要拆下或废除短接棒。 修理电路614 (灰/橙)或615 (灰/白)。 转到H39。</p>
<p>H7 检查驾驶员气囊组件与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否对断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开: 驾驶员气囊组件发火管1约束系统诊断工具 断开: 约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙), 线束侧与驾驶员气囊组件发火管1, 电路614 (灰/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048570</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到H9。</p> <p>否 转到H8。</p>
<p>H8 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开: 盘簧式电缆 C218a。 	
	(续)

诊断和测试(续)

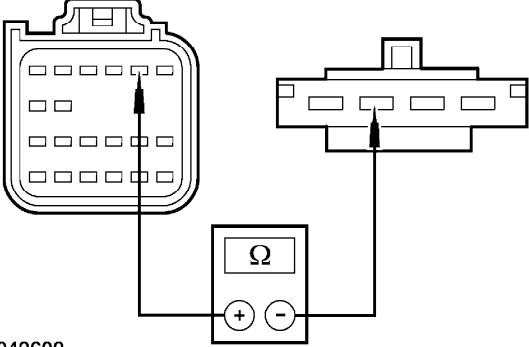
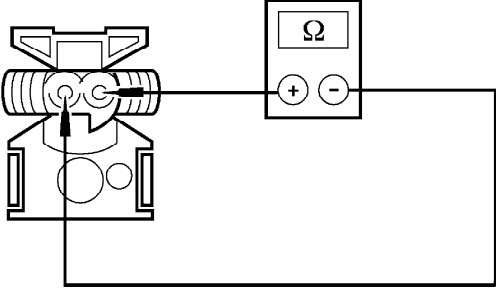
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

	测试步骤	结果/采取的措施
H8	<p>检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路614 (灰/橙)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙), 线束侧与盘簧式电缆C218a 针脚4, 电路614 (灰/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049601</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。 参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否 修理电路614 (灰/橙)。 转到H39。</p>
H9	<p>检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路615 (灰/白)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚2, 电路615 (灰/白), 线束侧与驾驶员气囊组件发火管1, 电路615 (灰/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048571</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到H10。</p>
H10	<p>检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路615 (灰/白)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：盘簧式电缆 C218a。 	

(续)

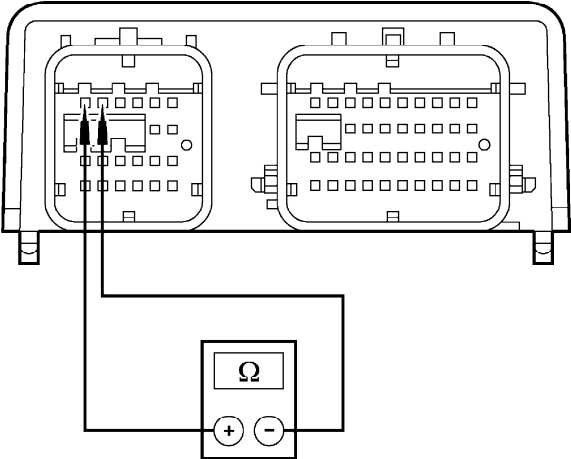
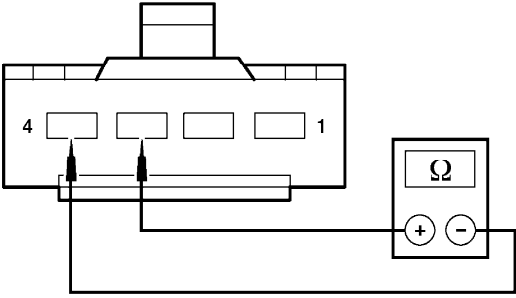
诊断和测试(续)

定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H10 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路615 (灰/白)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚2, 电路615 (灰/白), 线束侧与盘簧式电缆C218a 针脚3, 电路615 (灰/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049602</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。 参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否 修理电路615 (灰/白)。 转到H39。</p>
<p>H11 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开: 驾驶员气囊组件发火管1约束系统诊断工具。 测量驾驶员气囊模块发火管1, 电路 614 (灰/橙)与电路615 (灰/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0030492</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到H12。</p>
<p>H12 测量约束系统控制模块电路614 (灰/橙)与电路615 (灰/白)之间的电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开: 约束系统控制模块 C310a。 	
	(续)

诊断和测试(续)

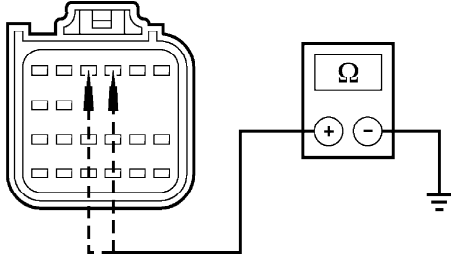
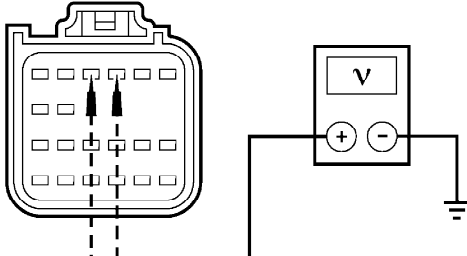
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H12 测量约束系统控制模块电路614 (灰/橙)与电路615 (灰/白)之间的电阻(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚1, 电路614 (灰/橙)与 针脚2, 电路615 (灰/白), 部件侧之间的电阻。  <p>A0041266</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	<p>是</p> <p>转到H13。</p> <p>否</p> <p>转到H37。</p>
<p>H13 检查盘簧式电缆与约束系统控制模块之间电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块 C310a。 断开：盘簧式电缆 C218a。 测量盘簧式电缆C218a针脚4, 电路614 (灰/橙)与针脚3, 电路615 (灰/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0029872</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于10,000欧姆? 	<p>是</p> <p>安装一个新的盘簧式电缆。 参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否</p> <p>修理电路614 (灰/橙)和电路615 (灰/白)。</p> <p>转到 H39。</p>

(续)

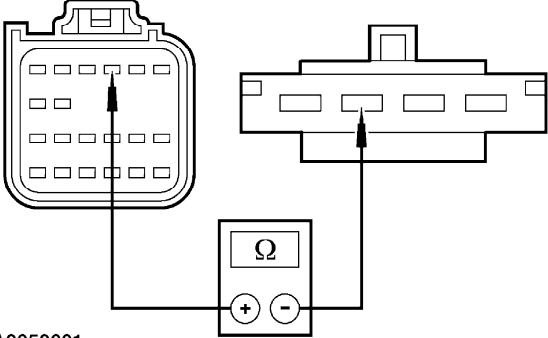
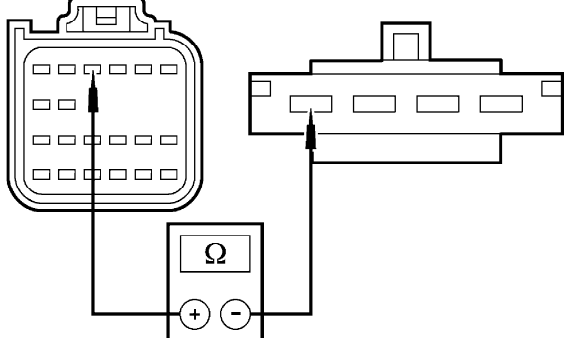
诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H14 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间607 (浅蓝/橙)和电路616 (粉红/黑)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具 断开：约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚3, 电路607(浅蓝/橙), 线束与接地之间；以及约束系统控制模块C310a 针脚4, 电路616 (粉红/黑), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041267</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。不要拆下或废除短接棒。 修理电路607 (浅蓝/橙)或616 (粉红/黑)。 转到H39。</p>
<p>H15 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间607 (浅蓝/橙)和电路616 (粉红/黑)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具 断开：约束系统控制模块 C310a。 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 测量约束系统控制模块C310a 针脚3, 电路607 (浅蓝/橙), 线束侧与接地之间；以及约束系统控制模块C310a 针脚4, 电路616 (粉红/黑), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041268</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。不要拆下或废除短接棒。 修理电路607 (浅蓝/橙)或电路616 (粉红/黑)。 转到H39。</p>
<p>H16 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路607 (浅蓝/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 	
	(续)

诊断和测试(续)

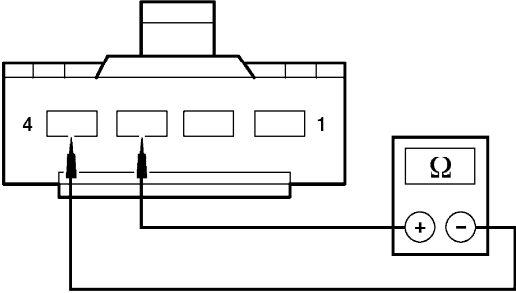
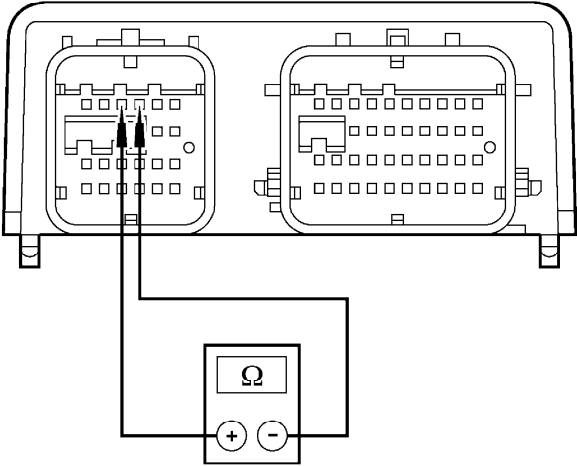
定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H16 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路607 (浅蓝/橙)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具 断开：约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚3，电路607 (浅蓝/橙)，线束侧与乘客气囊组件C256针脚3，电路607 (浅蓝/橙)，线束侧之间的电阻。  <p>A0050601</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是</p> <p>转到H17。</p> <p>否</p> <p>修理电路607 (浅蓝/橙)。 转到H39。</p>
<p>H17 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路616 (粉红/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚4，电路616 (粉红/黑)，线束侧与乘客气囊组件C256针脚4，电路616 (粉红/黑)，线束侧之间的电阻。  <p>A0050602</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是</p> <p>转到H37。</p> <p>否</p> <p>修理电路616 (粉红/黑)。 转到H39。</p>
<p>H18 检查乘客气囊组件与约束系统控制模块与之间电路607(浅蓝/橙)和电路616 (粉红/黑)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具。 	

(续)

诊断和测试(续)

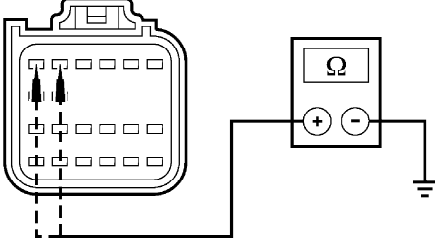
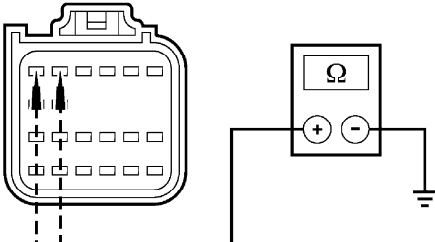
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H18 检查乘客气囊组件与约束系统控制模块之间电路607 (浅蓝/橙)和电路616 (粉红/黑)是否过低电阻(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量乘客气囊组件C256针脚3, 电路 607 (浅蓝/橙), 与针脚4, 电路 616 (粉红/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0029872</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆？ 	<p>是 转到H37。 否转到 H19。</p>
<p>H19 测量约束系统控制模块电路607 (浅蓝/橙)与电路616 (粉红/黑)之间的电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚3, 电路607 (浅蓝/橙)与针脚4, 电路616 (粉红/黑), 部件侧之间的电阻。  <p>A0041271</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于10,000欧姆？ 	<p>是 修理电路607 (浅蓝/橙)和电路616 (粉红/黑)。转到 H39。 否 转到H37。</p>

(续)

诊断和测试(续)

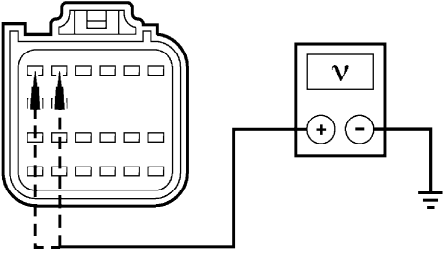
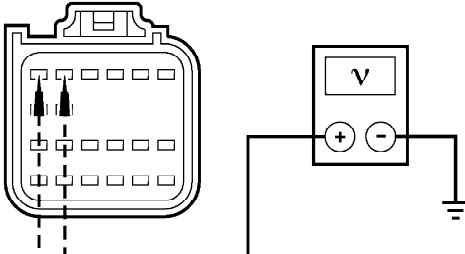
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H20 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 断开：驾驶员气囊组件发火管2约束系统诊断工具 测量约束系统控制模块C310a 针脚5，电路1516 (黄/白)，线束侧与接地之间；以及约束系统控制模块C310a 针脚6，电路1517 (红/橙)，线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041272</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到H21。</p>
<p>H21 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：盘簧式电缆 C218a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚5，电路1516 (黄/白)，线束侧与接地之间；以及约束系统控制模块C310a 针脚6，电路1517 (红/橙)，线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041272</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。参见本章中的盘簧式电缆。转到H39。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因，故障可能存在于任一电路中。不要拆下或废除短接棒。 修理电路1516 (黄/白)或1517 (红/橙)。转到H39。</p>
<p>H22 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：驾驶员气囊组件发火管2约束系统诊断工具。 断开：约束系统控制模块 C310a。 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

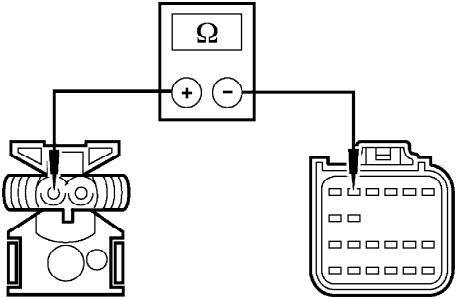
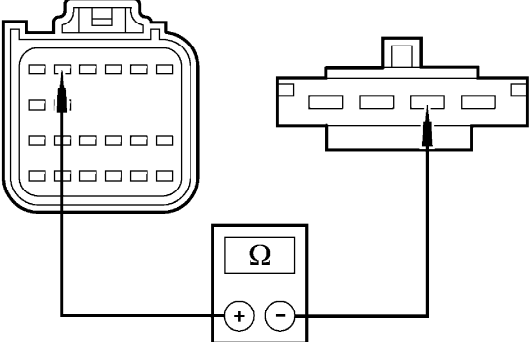
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H22 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚5, 电路1516 (黄/白), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块C310a 针脚6, 电路1517 (红/橙), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041273</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是</p> <p>转到H37。</p> <p>否</p> <p>转到H23。</p>
<p>H23 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 断开：盘簧式电缆 C218a。 将点火开关设置在ON位置。 测量约束系统控制模块C310a 针脚5, 电路1516 (黄/白), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块C310a 针脚6, 电路1517 (红/橙), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041273</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是</p> <p>安装一个新的盘簧式电缆。 参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否</p> <p>由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 不要拆下或废除短接棒。</p> <p>修理电路1516 (黄/白)或1517 (红/橙)。 转到H39。</p>
<p>H24 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：驾驶员气囊组件发火管2约束系统诊断工具。 断开：约束系统控制模块 C310a。 	

(续)

诊断和测试(续)

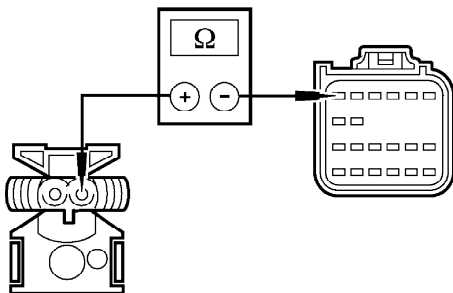
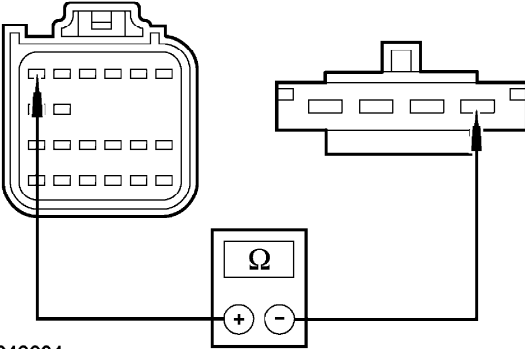
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H24 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚5, 电路1516(黄/白), 线束侧与驾驶员气囊组件发火管2, 电路1516(黄/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049606</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到H26。</p> <p>否 转到H25。</p>
<p>H25 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路1516 (黄/白)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：盘簧式电缆 C218a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚5, 电路1516 (黄/白), 线束侧与盘簧式电缆C218a 针脚2, 电路1516 (黄/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049603</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。 参见盘簧式电缆。转到H39。</p> <p>否 修理电路1516 (黄/白)。 转到H39。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H26 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1517 (红/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚6, 电路1517(红/橙), 线束侧与驾驶员气囊组件发火管2, 电路1517(红/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049605</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到H27。</p>
<p>H27 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路1517 (红/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：盘簧式电缆 C218a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚6, 电路1517 (红/橙), 线束侧与盘簧式电缆C218a 针脚1, 电路1517 (红/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049604</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。参见本章中的盘簧式电缆。 转到H39。</p> <p>否 修理电路1517 (红/橙)。 转到H39。</p>
<p>H28 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)电阻是否过低</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：驾驶员气囊组件发火管2约束系统诊断工具 	

(续)

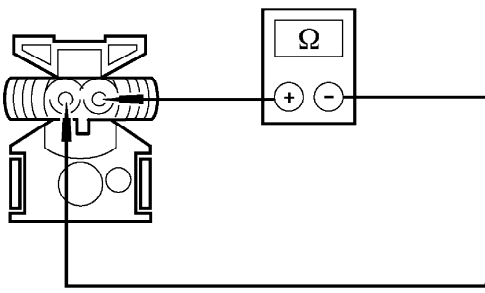
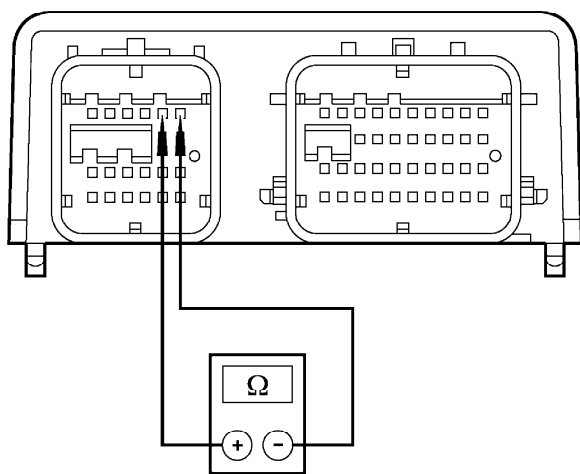
诊断和测试(续)

501-20B-46

辅助约束系统

501-20B-46

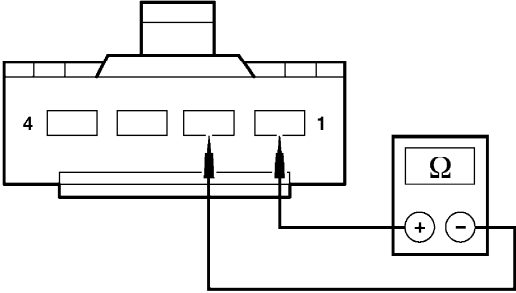
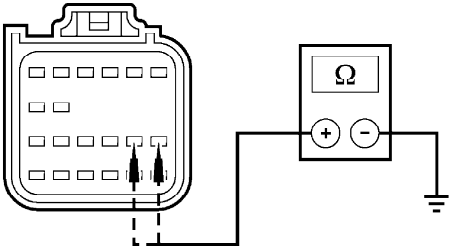
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H28 检查约束系统控制模块与驾驶员气囊组件之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)电阻是否过低(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员气囊组件发火管2, 电路1516 (黄/白), 线束侧与电路1517 (红/橙), 线束侧之间的电阻。  <p>A0030495</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 转到H29。</p>
<p>H29 测量约束系统控制模块电路1516 (黄/白)与电路1517 (红/橙)之间的电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚5, 电路1516 (黄/白), 部件侧与针脚6, 电路1517 (红/橙), 部件侧之间的电阻。  <p>A0041276</p> <p>电阻是否低于10,000欧姆?</p>	<p>是 转到H30。</p> <p>否 转到H37。</p>

(续)

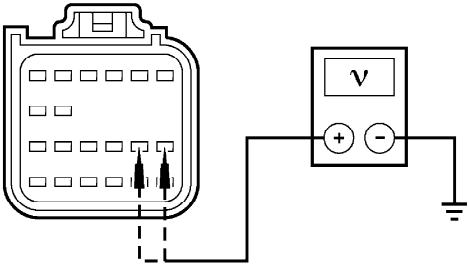
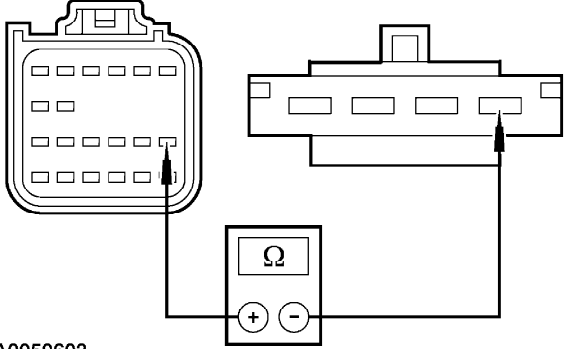
诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H30 检查约束系统控制模块与盘簧式电缆之间电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> • 连接：约束系统控制模块 C310a。 • 断开：盘簧式电缆 C218a。 • 测量盘簧式电缆C218a 针脚2, 电路1516 (黄/白), 线束侧与针脚1, 电路1517(红/橙)线束侧之间的电阻。  <p>A0029882</p> <p>电阻是否低于10,000欧姆？</p>	<p>是 安装一个新的盘簧式电缆。参见本章中的盘簧式电缆。转到H39。</p> <p>否 修理电路1516 (黄/白)和电路1517 (红/橙)。转到H39。</p>
<p>H31 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1518 (黑/白)和电路1519 (浅绿/红)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 测量约束系统控制模块C310a 针脚13, 电路1518 (黑/白), 线束侧与接地之间；以及约束系统控制模块C310a 针脚14, 电路1519 (浅绿/红), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041277</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 修理电路1518 (黑/白)或电路1519 (浅绿/红)。转到H39。</p>
<p>H32 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1518 (黑/白)和电路1519 (浅绿/红)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 • 将点火开关设置在ON位置。 	(续)

诊断和测试(续)

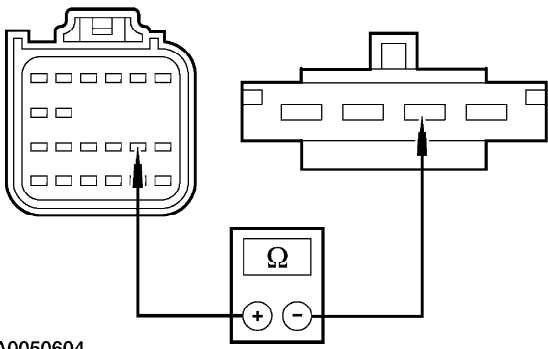
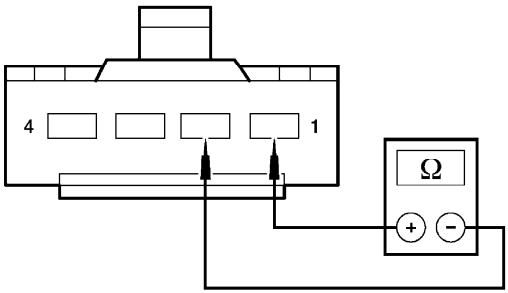
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H32 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1518 (黑/白)和电路1519 (浅绿/红)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚13, 电路1518 (黑/白), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块C310a 针脚14, 电路1519 (浅绿/红), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0041278</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到H37。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 修理电路1518 (黑/白)或电路1519 (浅绿/红)。 转到H39。</p>
<p>H33 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1518 (黑/白)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开: 乘客气囊组件管约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块 C310a。 测量约束系统控制模块C310a 针脚13, 电路1518 (黑/白), 线束侧与乘客气囊组件C256针脚1, 电路1518 (黑/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0050603</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到H34。</p> <p>否 修理电路1518 (黑/白)。 转到H39。</p>

(续)

诊断和测试(续)

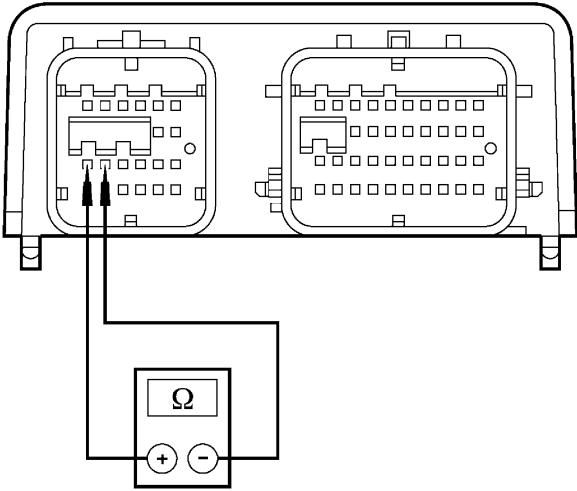
定点测试H：LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H34 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1519 (浅绿/红)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚14, 电路1519 (浅绿/红), 线束侧与乘客气囊模块C256 针脚2, 电路1519 (浅绿/红), 线束侧之间的电阻。  <p>A0050604</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是</p> <p>转到H37。</p> <p>否</p> <p>修理电路1519 (浅绿/红)。 转到H39。</p>
<p>H35 检查约束系统控制模块与乘客气囊组件之间电路1518 (黑/白)和电路1519 (浅绿/红)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：乘客气囊组件管约束系统诊断工具。 测量乘客气囊模块C256 针脚1, 电路1518 (黑/白), 线束侧与针脚2, 电路1519 (浅绿/红), 线束侧之间的电阻。  <p>A0029882</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于10,000欧姆？ 	<p>是</p> <p>转到H37。</p> <p>否</p> <p>转到H36。</p>
<p>H36 测量约束系统控制模块电路1516 (黑/白)与电路1518 (浅绿/红)之间的电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：约束系统控制模块 C310a。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H36 测量约束系统控制模块电路1518(黑/白)与电路1519 (浅绿/红)之间的电阻(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚13, 电路1518 (黑/白), 部件侧与针脚14, 电路1519 (浅绿/红), 部件侧之间的电阻。  <p>A0041281</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆 ? 	<p>是 修理电路1518 (黑/白)和电路1519 (浅绿/红)。转到H39。</p> <p>否 转到H37。</p>
<p>H37 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆，将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 连接：约束系统诊断工具。 连接：约束系统控制模块 C310a。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2293 ? 	<p>是 如果扫描工具标记了"?"，进行完整的定点测试。 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到H39。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到H39。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>H38 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 如果报告了驾驶员气囊组件标记的故障： <ul style="list-style-type: none"> — 拆下驾驶员气囊组件。参见本章内的驾驶员气囊组件。 — 将约束系统诊断工具418-F395 (需要2个) 连接至驾驶员气囊组件发火管1和发火管2 接头。 • 如果报告了乘客气囊组件标记的故障： <ul style="list-style-type: none"> — 断开乘客气囊组件接头C256。 — 将约束系统诊断工具418-F403连接至乘客气囊组件接头 C256。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式： 标记DTC B2293。 • 如果要求自检期间取到故障码B2293，读取并记录所有标记的故障 • 要求自检期间是否读取到故障码B2293？ 	<p>是</p> <p>检查受影响气囊组件接头处或附近是否有间歇故障的原因。修理任何发现的间歇故障。如果发现并修理间歇故障，转到H39。</p> <p>如果间歇故障未被发现和修理，使用所记录的标记的故障并转到相应的定点测试步骤。如果记录的标记故障为“?”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H3。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H5。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H7。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员气囊组件发火管1(D_ABAG)，转到H11。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H14。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H15。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)转到H16。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的乘客气囊组件发火管1(P_ABAG)，转到H18。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员气囊组件发火管2 (D_ABAG2)，转到H20。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员气囊组件发火管2 (D_ABAG2)，转到H22。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员气囊组件发火管2 (D_ABAG2)，转到H24。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的驾驶员气囊组件发火管2(D_ABAG2)，转到H28。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客气囊组件发火管2 (P_ABAG2)，转到H31。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H32。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H33。</p> <p>对于有电阻过低 (LOWRES)故障的乘客气囊组件发火管2(P_ABAG2)，转到H35。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试H : LFC 19 和 21 /故障码B2293 — 约束系统气囊状况(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
H38 检查有无间歇故障(续)	否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到 H39。
H39 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤H1期间记录的连续故障码。 • 步骤H1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试I :LFC 24 和 25/故障码B2294— 约束系统安全顶篷组件状况

正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查所有安全顶篷组件电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到安全顶篷组件电路出现以下任一故障，会将故障码(DTC)B2294存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 24或25(如有优先级别更高的故障码，则闪烁该代码)。

故障情况

约束系统控制模块监控有无以下故障情况：

- 电阻过低。
- 电路断路。
- 电路对电压短路。
- 电路对地短路。


可能的原因

安全顶篷组件状况故障可能由下列原因引起：






- 配线、端子或接头损坏。
- 安全顶篷模块故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试I：LFC 24 和 25/故障码B2294— 约束系统安全顶篷组件状况

 **警告：**前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

	测试步骤	结果/采取的措施
I1	<p>检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p> 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p> 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p> 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p> 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p> 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取、标记并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记B2294。 • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 • 求自检期间是否读取到故障码B2294？ 	<p>是</p> <p>对于装备了安全顶篷组件的车辆： 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到I3。</p> <p>对于未装备安全顶篷组件的车辆： 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到I2。</p> <p>否</p> <p>这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到I17。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件预紧器
状况(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
<p>I2 检查安全顶篷组件桥电阻器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 • 断开： 右侧安全顶篷桥电阻器。 • 安装一个已经好的安全顶篷桥电阻器。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式： 标记DTC B2294。 • 要求自检期间是否读取到故障码B2294？ 	<p>是 使用步骤I1中记录的标记故障，转到相应的定点测试步骤。 如果步骤I1中记录的标记故障为“？”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。 对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客安全顶篷组件发火管(P_FCURTN)， 转到I10。 对于有对地短路(STG)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN)， 转到I11。 对于有断路(O_CIR)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN)， 转到I12。 对于有电阻过低(LOWRES)故障的乘客安全顶篷组件(PFCURTN)， 转到I14。</p> <p>否 故障被排除。 转到I18。</p>

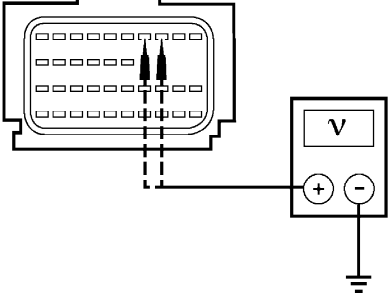
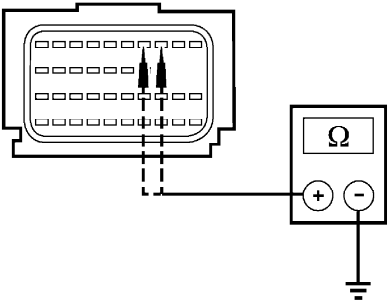
(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)

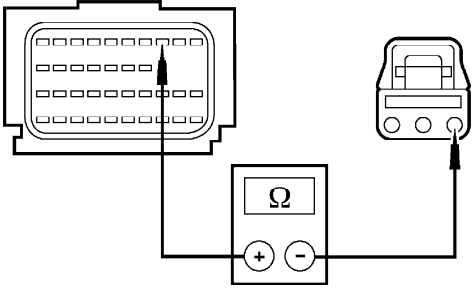
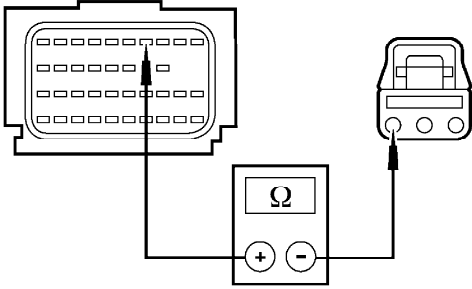
测试步骤	结果/采取的措施
<p>I3 检查驾驶员和乘客安全顶篷组件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：受影响安全顶篷组件C9006(驾驶员)或C9007(乘客)。 • 连接：约束系统诊断工具418-133至受影响的安全顶篷组件C9006(驾驶员)或C9007(乘客)。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 将点火开关设置在ON位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2294？ 	<p>是</p> <p>使用步骤I1中记录的标记故障，转到相应的定点测试步骤。</p> <p>如果记录的标记故障为“？”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员安全顶篷组件发火管(D_FCURTN)，转到I4。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员安全顶篷组件发火管(D_FCURTN)，转到I5。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员安全顶篷组件(D_FCURTN)，转到I6。</p> <p>对于有电阻过低(LOWRES)故障的驾驶员安全顶篷组件(D_FCURTN)，，转到I8。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客安全顶篷组件发火管(P_FCURTN)，转到I10。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN)，转到I11。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客安全顶篷组件(P_DF CURTN)，转到I12。</p> <p>对于有电阻过低(LOWRES)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN)，转到I14。</p> <p>否</p> <p>如果步骤I1中记录的标记故障为“？”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>如果步骤I1中标记了驾驶员安全顶篷组件故障，则安装一个新的驾驶员安全顶篷组件。参见本章内的安全顶篷组件。转到I18。</p> <p>如果步骤I1中标记了乘客安全顶篷组件故障，则安装一个新的乘客安全顶篷组件。参见本章内的安全顶篷组件。转到I18。</p>
<p>I4 检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257(白/浅蓝)和电路1258(棕/浅蓝)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开：驾驶员侧安全顶篷约束系统诊断工具。 • 断开：约束系统控制模块C310b。 • 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将点火开关设置在ON位置。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)		结果/采取的措施
测试步骤		
14	检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)是否对蓄电池短路(续)	
	<ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚3, 电路1257 (白/浅蓝), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310b 针脚 4, 电路1258 (棕/浅蓝), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0048593</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到I16。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 修理电路1257 (白/浅蓝)或电路1258 (棕/浅蓝)。 转到I18。</p>
15	检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)是否对地短路	
	<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 驾驶员侧安全顶篷约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310b。 测量约束系统控制模块C310b 针脚3, 电路1257 (白/浅蓝), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310b针脚 4, 电路1258 (棕/浅蓝), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0048594</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆? 	<p>是 转到I16。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因, 故障可能存在于任一电路中。 修理电路1257 (白/浅蓝)或电路1258 (棕/浅蓝)。 转到I18。</p>
16	检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)是否断路	
	<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。断开: 驾驶员侧安全顶篷约束系统诊断工具。 断开: 约束系统控制模块C310b。 	(续)

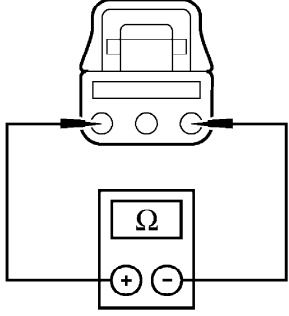
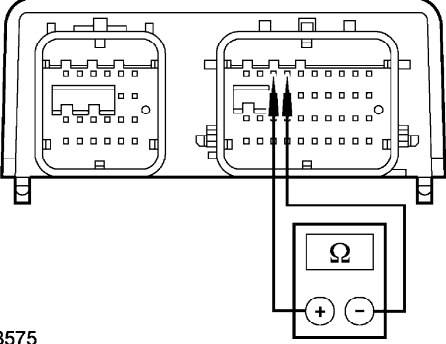
诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)

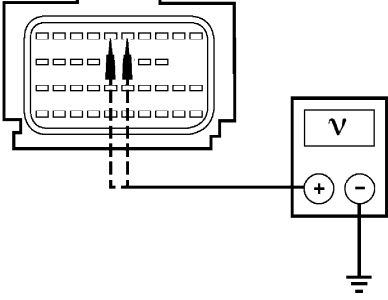
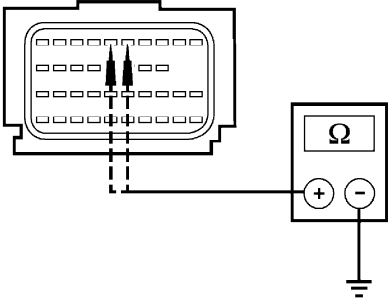
测试步骤	结果/采取的措施
<p>I6 检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚3, 电路1257 (白/浅蓝), 线束侧与驾驶员安全顶篷组件C9006 针脚1, 电路1257 (白/浅蓝), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048600</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到 I7。 否 修理电路1257 (白/浅蓝)。 转到I18。</p>
<p>I7 检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1258 (棕/浅蓝)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚4, 电路1258(棕/浅蓝), 线束侧与驾驶员安全顶篷组件C9006 针脚3, 电路1258(棕/浅蓝), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048574</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到I16。 否 修理电路1258 (棕/浅蓝)。 转到I18。</p>
<p>I8 检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)是否过低电阻</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：驾驶员侧安全顶篷约束系统诊断工具。 	

(续)

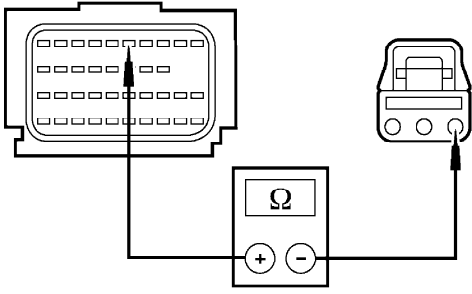
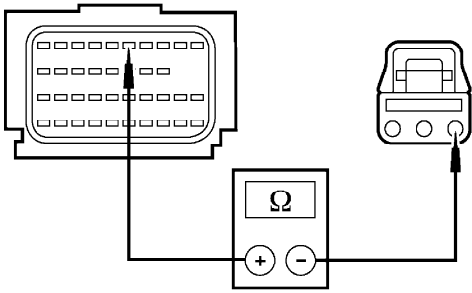
诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)		结果/采取的措施
测试步骤		
18	<p>检查约束系统控制模块与驾驶员安全顶篷组件之间电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)是否过低电阻(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员侧安全顶篷组件C9006, 电路1257 (白/浅蓝)与电路1258 (棕/浅蓝), 线束侧之间的电阻。  <p>DR1050-A</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	<p>是 转到I16。 否 转到I9。</p>
19	<p>测量约束系统控制模块电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开: 约束系统控制模块C310b。 测量约束系统控制模块C310b 针脚3, 电路1257 (白/浅蓝)与针脚4, 电路1258 (棕/浅蓝), 部件侧之间的电阻。  <p>A0048575</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	<p>是 修理电路1257 (白/浅蓝)和电路1258 (棕/浅蓝)。转到I18。 否 转到I16。</p>
I10	<p>检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)和电路1260 (棕/黄)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 乘客安全顶篷约束系统诊断工具 (带有安全顶篷的车辆)。 断开: 右侧安全顶篷桥电阻器C9003 (无安全顶篷的车辆)。 断开: 约束系统控制模块C310b。 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 	(续)

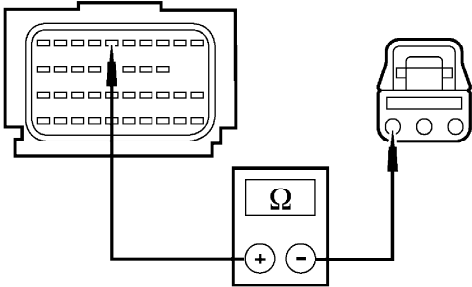
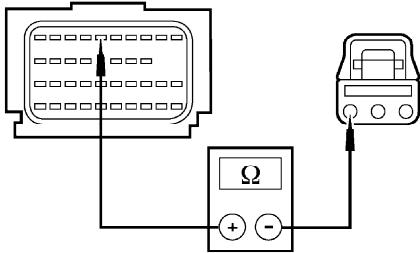
诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)		结果/采取的措施
测试步骤		
I10	检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)和电路1260 (棕/黄)是否对蓄电池短路(续)	<p>是 转到I16。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因,故障可能存在于任一电路中。 修理电路1259 (黄/白)或电路1260 (棕/黄)。 转到I18。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚5, 电路1259(黄/白), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310b 针脚 6, 电路1260 (棕/黄), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0048595</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 		
I11	检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)和电路1260 (棕/黄)是否对地短路	<p>是 转到I16。</p> <p>否 由于电路接头中短接棒性能的原因,故障可能存在于任一电路中。 修理电路1259 (黄/白)或电路1260 (棕/黄)。 转到I18。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 乘客安全顶篷组件系统诊断工具 (带有安全顶篷的车辆)。 断开: 右侧安全顶篷桥电阻器C9003 (无安全顶篷的车辆)。 断开: 约束系统控制模块C310b。 测量约束系统控制模块C310b 针脚5, 电路1259 (黄/白), 线束侧与接地之间; 以及约束系统控制模块 C310b针脚 6, 电路1260 (棕/黄), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0048596</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆? 		
I12	检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)是否断路	<p>(续)</p>
<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开: 乘客安全顶篷组件系统诊断工具 (带有安全顶篷的车辆)。 断开: 右侧安全顶篷组件桥电阻器C9003 (无安全顶篷的车辆)。 断开: 约束系统控制模块C310b。 		

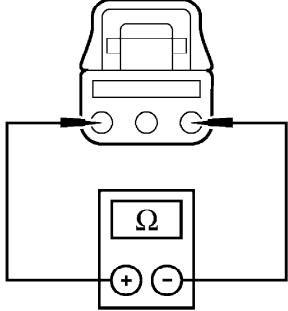
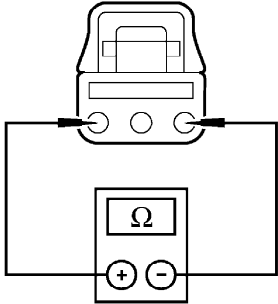
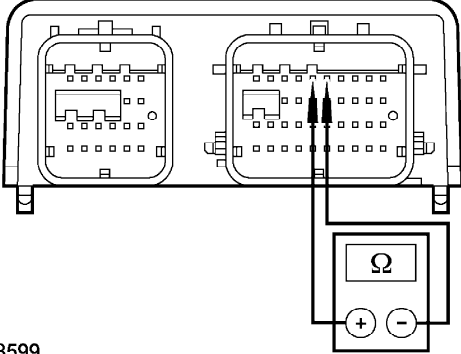
诊断和测试(续)

定点测试I : LFC 24 和 25/故障码B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>I12 检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于装备有安全顶篷的车辆, 测量约束系统控制模块C310b针脚5, 电路1259 (黄/白), 线束侧与乘客安全顶篷组件C9007针脚1, 电路1259 (黄/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048597</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于无安全顶篷的车辆, 测量约束系统控制模块C310b 针脚5, 电路1259 (黄/白), 线束侧与右侧安全顶篷桥电阻器C9003 针脚1, 电路1259 (黄/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048597</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到I13。</p> <p>否 修理电路1259 (黄/白)。 转到I18。</p> <p>(续)</p>

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>I13 检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1260 (棕/黄)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于装备有安全顶篷的车辆,测量约束系统控制模块C310b针脚6,电路1260 (棕/黄),线束侧与乘客安全顶篷组件C9007针脚3,电路1260 (棕/黄),线束侧之间的电阻。  <p>A0048598</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于无安全顶篷的车辆,测量约束系统控制模块C310b 针脚6,电路1260 (棕/黄),线束侧与右侧安全顶篷桥电阻器C9003 针脚3,电路1260 (棕/黄),线束侧之间的电阻。  <p>A0048598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到I16。</p> <p>否 修理电路1260 (棕/黄)。 转到I18。</p>
<p>I14 检查约束系统控制模块与乘客安全顶篷组件之间电路1259 (黄/白)和电路1260 (棕/黄)是否过低电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开:乘客安全顶篷组件系统诊断工具(带有安全顶篷的车辆)。 断开:右侧安全顶篷组件桥电阻器(无安全顶篷的车辆)。 	(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)		结果/采取的措施
测试步骤		
I14	<p>检查乘客安全顶篷组件与约束系统控制模块之间电路1259(黄/白)和电路1260(棕/黄)电阻是否过低(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于装备有安全顶篷的车辆,测量乘客安全顶篷组件C9007,电路1259(黄/白)与电路1260(黄/白),线束侧之间的电阻。 	<p>是 转到116。</p> <p>否 转到115。</p>
	 <p>DR1050-A</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于无安全顶篷的车辆,测量右侧安全顶篷组件桥电阻器C9003,电路1259(黄/白)与电路1260(黄/白),线束侧之间的电阻。  <p>DR1050-A</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	
I15	<p>测量约束系统控制模块电路1259(黄/白)与电路1260(棕/黄)之间的电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开: 约束系统控制模块C310b。 测量约束系统控制模块C310b 针脚5,电路1259(黄/白)与针脚6,电路1260(黄/白),部件侧之间的电阻。 	<p>是 修理电路1259(黄/白)和电路1260(棕/黄)。 转到118。</p> <p>否 转到116。</p>
	 <p>A0048599</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于10,000 欧姆? 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I : LFC 24 和 25/故障码 B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>I16 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆，将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 • 连接：约束系统诊断工具(装备有安全顶篷的车辆)。 • 连接：右侧安全顶篷桥电阻器C9003 (无安全顶篷的车辆)。 • 连接：约束系统控制模块C310b。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 读取并记录所有标记的故障。 • 要求自检期间是否读取到故障码 B2294 ？ 	<p>是</p> <p>如果扫描工具标记了"?"，进行完整的定点测试。安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到I18。</p> <p>否</p> <p>检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到I18。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 I： LFC 24 和 25/故障码B2294— 约束系统安全顶篷组件状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>I17 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开: 受影响安全顶篷组件C9006 (驾驶员)或C9007 (乘客)。 • 连接: 约束系统诊断工具418-133至受影响的安全顶篷组件C9006 (驾驶员)或C9007 (乘客)。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 将点火开关设置在ON位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记DTC B2294。 • 如果要求自检期间取到故障码B2294,读取并记录所有标记的故障 • 要求自检期间是否读取到故障码B2294? 	<p>是</p> <p>检查受影响安全顶篷组件接头处或附近是否有间歇故障的原因。修理任何发现的间歇性故障。</p> <p>如果发现并修理间歇故障,转到I18。</p> <p>如果间歇故障未被发现和修理,使用所记录的标记的故障并转到相应的定点测试步骤。</p> <p>如果步骤1中记录的标记故障为“?”则表明存在多个故障,必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的驾驶员安全顶篷组件发火管(D_FCURTN),转到I4。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的驾驶员安全顶篷组件发火管(D_FCURTN),转到I5。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的驾驶员安全顶篷组件(D_FCURTN),转到I6。</p> <p>对于有电阻过低(LOWRES)故障的驾驶员安全顶篷组件(DFCURTN),转到I8。</p> <p>对于有对蓄电池短路(STB)故障的乘客安全顶篷组件发火管(P_FCURTN),转到I10。</p> <p>对于有对地短路(STG)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN),转到I11。</p> <p>对于有断路(O_CIR)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN),转到I12。</p> <p>对于有电阻过低(LOWRES)故障的乘客安全顶篷组件(P_FCURTN),转到I14。</p> <p>否</p> <p>检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到I18。</p>
<p>I18 检查有无其它的故障码</p> <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤I1期间记录的连续故障码。 • 步骤I1期间是否读取到任何连续故障码? 	<p>是</p> <p>在所有故障码都解决之前,不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表,获取定点测试指导。</p> <p>否</p> <p>重新连接系统。如果先前指示停用了系统,那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

诊断和测试(续)**定点测试J : LFC 42、43、44、45和46/故障码
B2296 - 约束系统 - 碰撞传感器状况
正常操作**

碰撞传感器电路是否有故障。如果约束系统控制模块检测到任何碰撞传感器电路的以下故障之一，会将故障码(DTC) B2296存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 42、43、44、45或者46 (如有优先级别更高的故障码，则闪烁该代码)。

故障情况

约束系统控制模块监控有无以下故障情况：

- 电阻过低。
- 电路断路。
- 电路对电压短路。
- 电路对地短路。

可能的原因

碰撞传感器状况故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 碰撞传感器故障。
- 约束系统控制模块(RCM)检查所有
- 传感器固定不正确。
- 碰撞传感器故障。

诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况

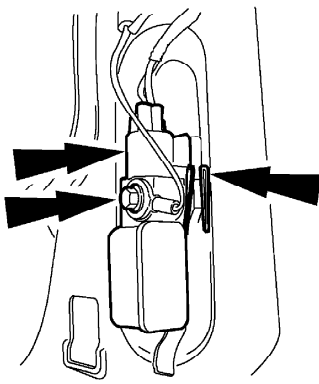


⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块(RCM)以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

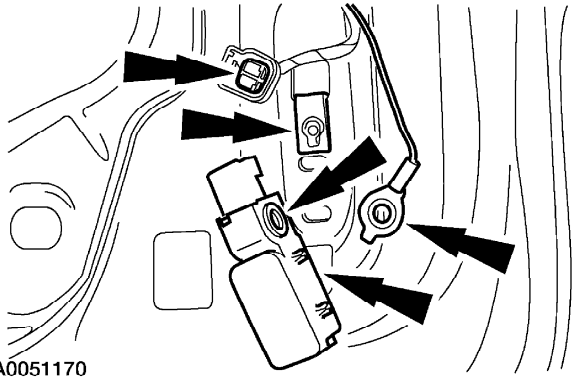
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve/Flag Continuous DTCs.(读取/标记连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取、标记并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 • 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	<p>是</p> <p>这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。</p> <p>如果记录的标记故障为“?”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前排驾驶员侧面碰撞(F_D_SEN)传感器，转到J2。</p> <p>对于有内部(INT)故障的前排驾驶员侧面碰撞传感器(F_D_SEN)，安装一个新的前排驾驶员侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—前排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前排乘客侧面碰撞传感器(F_P_SEN)，转到J13。</p> <p>对于有内部(INT)故障的前排乘客侧面碰撞传感器(F_P_SEN)，安装一个新的前排乘客侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—前排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的第二排驾驶员侧面碰撞传感器(D_2_SEN)，转到J24。</p> <p>对于有内部(INT)故障的第二排驾驶员侧面碰撞传感器(D_2_SEN)，安装一个新的第二排驾驶员侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—第二排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的第二排乘客侧面碰撞传感器(P_2_SEN)，转到J34。</p> <p>对于有内部(INT)故障的第二排乘客侧面碰撞传感器(P_2_SEN)，安装一个新的第二排乘客侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—第二排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前部碰撞强度传感器(FNT_SEN)，转到J44。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况(续)



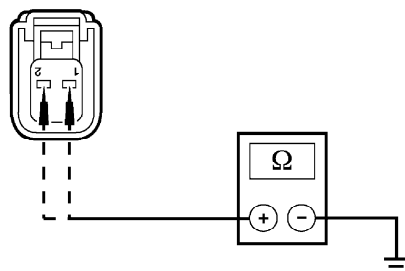
测试步骤	结果/采取的措施
J1 检查有无硬故障码或间歇故障码(续)	<p>是(续)</p> <p>对于有内部故障(INT)故障的前部碰撞强度传感器(FNT_SEN)，安装一个新的前部碰撞强度传感器。参见本章内的前部碰撞强度传感器。转到J56。</p> <p>否</p> <p>这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到J55。</p>
J2 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器固定和安装表面 <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 接近位于前车门装饰面板后面的前排驾驶员侧面碰撞传感器。有关更详尽的信息，参见本章内的侧面碰撞传感器 — 前排。 • 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器是否有： <ul style="list-style-type: none"> — 松动的电路接头和接地线G500，电路649(黑/橙)。 — 损坏的J-形卡子。 — 松动的传感器固定螺栓。 <div style="text-align: center;">  </div> <p>A0051169</p> <ul style="list-style-type: none"> •  小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。 •  小心：只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。 <p>拆下前排驾驶员侧面碰撞传感器。</p>	<p>(续)</p>

诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J2 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器固定和安装表面(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 目视检查前排驾驶员侧面碰撞传感器、定位舌、电路接头、接地线、J形卡子和和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。  <p>A0051170</p> <ul style="list-style-type: none"> 是否发现了大量的腐蚀或污垢,前排驾驶员侧面碰撞传感器是否未正确装到安装表面或碰撞传感器螺栓是否未完全落座且正确紧固? 	<p>是 清洁并紧固螺栓。必要时修理安装表面。重新安装前排驾驶员侧面碰撞传感器。转到J56。</p> <p>否 转到J3。</p>
<p>J3 检查接地线G500, 电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排驾驶员侧面碰撞传感器接地线G500, 电路649 (黑/橙)与接地之间的电阻。 电阻是否低于5欧姆? 	<p>是 转到J4。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到J56。</p>
<p>J4 安装前排驾驶员侧面碰撞传感器并进行要求自检</p> <p>⚠ 小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。</p> <p>⚠ 小心：只要安装侧面碰撞传感器时必须更换J-形卡子固定螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要时清洁并修理安装表面。 清理前排驾驶员侧面碰撞传感器固定螺栓安装前排驾驶员侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 <p>使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要求自检期间是否读取到故障码B2296? 	<p>是 转到J5。</p> <p>否 故障被排除。 转到J56。</p>
<p>J5 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器接地电路1262 (棕/浅绿)是否高电阻</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。断开：安装前排驾驶员侧面碰撞传感器 C539。测量前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚1, 电路1262 (棕/浅绿), 线束侧与前排驾驶员侧面传感器壳搭铁之间的电阻。电阻是否低于100 欧姆? 	<p>是 转到J7。</p> <p>否 转到J6。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

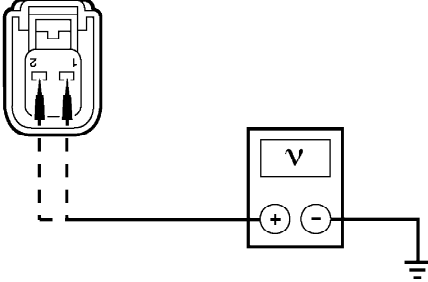
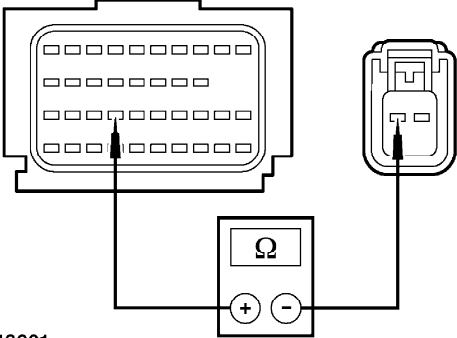
定点测试J: LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>J6 清理前排驾驶员侧面碰撞传感器安装表面并进行要求自检</p> <p> 小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。</p> <p> 小心：只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> 拆下前排驾驶员侧面碰撞传感器。 必要时清洁并修理安装表面。 清理前排驾驶员侧面碰撞传感器固定螺栓 安装前排驾驶员侧面碰撞传感器。 <p>将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。</p> <ul style="list-style-type: none"> 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	<p>是 转到J7。</p>
<p>J7 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1261 (白/浅绿)和电路1262 (棕/浅绿)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 断开：约束系统控制模块C310b。 测量前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚1，电路1262 (棕/浅绿)，线束侧与接地之间；以及针脚2，电路1261 (白/浅绿)，线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0029893</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆？ 	<p>否 故障被排除。 转到J56。</p> <p>是 转到J8。</p> <p>否 修理电路1261 (白/浅绿)或电路1262 (棕/浅绿)。 转到J56。</p>
<p>J8 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1261 (白/浅绿)和电路1262 (棕/浅绿) 是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

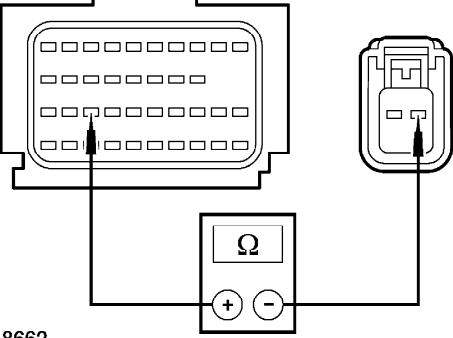
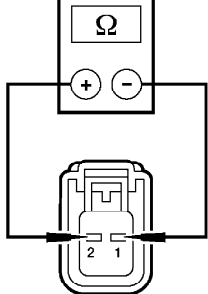
定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>J8 检查前排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1261 (白/浅绿)和电路1262 (棕/浅绿) 是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚1, 电路1262 (棕/浅绿), 线束侧与接地之间; 以及针脚2, 电路1261 (白/浅绿), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0029894</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到J9。</p> <p>否 修理电路1261 (白/浅绿)或电路1262 (棕/浅绿)。 转到J56。</p>
<p>J9 检查约束系统控制模块与前排驾驶员侧面碰撞传感器电路1261 (白/浅绿)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 测量约束系统控制模块C310b 针脚27, 电路1261 (白/浅绿), 线束侧与前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚2, 电路1261 (白/浅绿), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048661</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J10。</p> <p>否 修理电路1261 (白/浅绿)。 转到J56。</p>

(续)

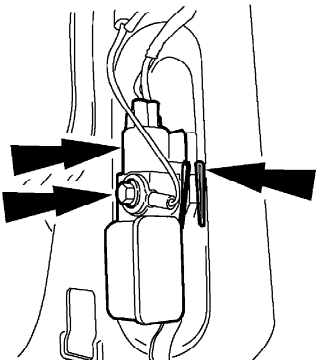


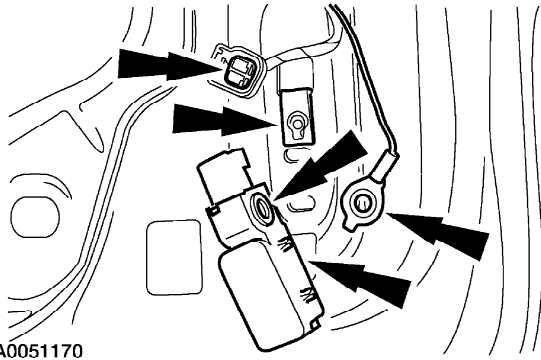
诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

	测试步骤	结果/采取的措施
J10	<p>检查约束系统控制模块与前排驾驶员侧面碰撞传感器电路1262 (棕/浅绿)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚28, 电路 1262 (棕/浅绿), 线束侧与前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚1, 电路1262 (棕/浅绿), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048662</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到J11。 否 修理电路1262 (棕/浅绿)。 转到J56。</p>
J11	<p>检查前排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1261 (白/浅绿)和电路1262 (棕/浅绿)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排驾驶员侧面碰撞传感器C539 针脚2, 电路1261 (白/浅绿), 线束侧与针脚1, 电路1262 (棕/浅绿), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆？ 	<p>是 转到J12。 否 修理电路1261 (白/浅绿)和电路1262 (棕/浅绿)。 转到J56。</p>
J12	<p>检查前排驾驶员侧面碰撞传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块 C310a。 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已经好的前排驾驶员侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 是否标记了任何针对前排驾驶员侧面碰撞传感器的故障？ 	<p>是 安装原来的前排驾驶员侧面碰撞传感器。转到J54。 否 故障被排除。 转到J56。</p>
J13	<p>检查前排乘客侧面碰撞传感器固定和安装表面</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 	(续)

诊断和测试(续)

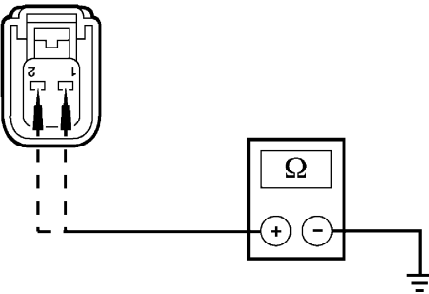
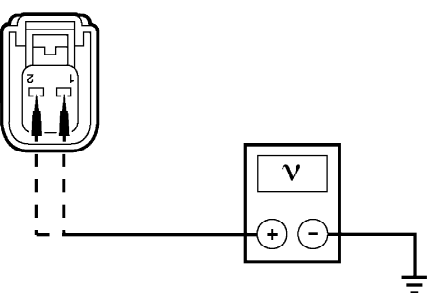
定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>J13 检查前排乘客侧面碰撞传感器固定和安装表面(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 接近位于前车门装饰面板后面的前排乘客侧面碰撞传感器。有关更详尽的信息，参见本章内的侧面碰撞传感器 — 前排。 检查前排乘客侧面碰撞传感器是否有： <ul style="list-style-type: none"> 松动的电路接头和接地线G600，电路649 (黑/橙)。 损坏的J-形卡子。 松动的传感器固定螺栓。  <p>A0051169</p> <ul style="list-style-type: none">  小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放直接地线。  小心：只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。 <p>拆下前排乘客侧面碰撞传感器。目视检查前排乘客侧面碰撞传感器、定位舌、电路接头、接地线、J形卡子和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。</p>  <p>A0051170</p> <ul style="list-style-type: none"> 是否发现了大量的腐蚀或污垢，前排乘客侧面碰撞传感器是否未正确装到安装表面或碰撞传感器螺栓是否未完全落座且正确紧固？ 	<p>是 清洁并紧固螺栓。必要时修理安装表面和电路接头。重新安装前排乘客侧面碰撞传感器。转到J56。</p> <p>否 转到J14。</p>
<p>J14 检查接地线G600，电路(黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排乘客侧面碰撞传感器接地线G600，电路649 (黑/橙)与接地之间的电阻。 电阻是否低于5 欧姆？ 	<p>是 转到J15。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到J56。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试J: LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
J15 安装前排乘客侧面碰撞传感器并进行要求自检 <p>⚠ 小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。</p> <p>⚠ 小心：只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要时清洁并修理安装表面。 清理前排乘客侧面碰撞传感器固定螺栓 安装前排乘客侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到 J16 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J16 检查前排乘客侧面碰撞传感器接地电路1264 (棕/浅绿)是否高电阻 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：安装前排乘客侧面碰撞传感器 C631。 测量前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚1，电路1264 (棕)，线束侧与前排驾驶员侧面传感器壳搭铁之间的电阻。 电阻是否低于100 欧姆？ 	是 转到 J18 。 否 转到 J17 。
J17 清理前排乘客侧面碰撞传感器安装表面并进行要求自检 <p>⚠ 小心：在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。</p> <p>⚠ 小心：只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> 拆下前排乘客侧面碰撞传感器。 必要时清洁并修理安装表面。 清理前排乘客侧面碰撞传感器固定螺栓 安装前排乘客侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到 J18 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J18 检查前排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1263(白)和电路1264(棕)是否对电压短路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 断开：约束系统控制模块C310b。 	
	(续)

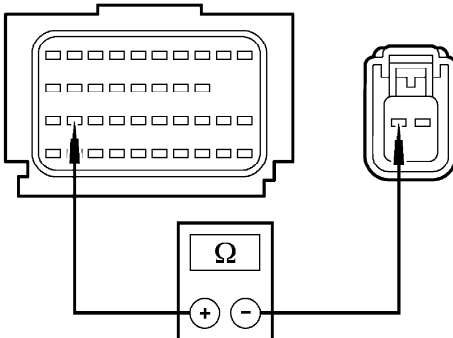
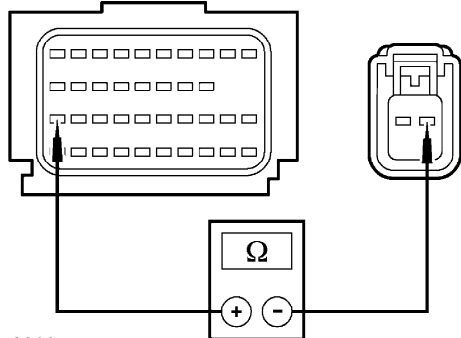
诊断和测试(续)

定点测试J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J18 检查前排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1263(白)和电路1264(棕)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚2, 电路1263 (白), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1264 (棕), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0029893</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J19。</p> <p>否 修理电路1263 (白)或电路1264 (棕)。 转到J56。</p>
<p>J19 检查前排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1263(白)和电路1264(棕)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 测量前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚2, 电路1263 (白), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1264 (棕), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0029894</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到J20。</p> <p>否 修理电路1263 (白)或电路1264 (棕)。 转到J56。</p>
<p>J20 检查约束系统控制模块与前排乘客侧面碰撞传感器电路1263(白)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 	

(续)

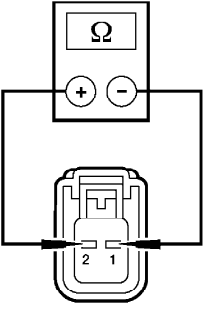
诊断和测试(续)

定点测试J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

	测试步骤	结果/采取的措施
J20	<p>检查约束系统控制模块与前排乘客侧面碰撞传感器电路1263(白)之间是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚29, 电路 1263 (白/浅绿), 线束侧与前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚2, 电路1263 (白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0041576</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J21。</p> <p>否 修理电路1263 (白)。 转到J56。</p>
J21	<p>检查约束系统控制模块与前排驾驶员侧面碰撞传感器电路1264 (棕)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚30, 电路1264(棕), 线束侧与前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚1, 电路1264(棕), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048663</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J22。</p> <p>否 修理电路1264 (棕)。 转到J56。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)		测试步骤	结果/采取的措施
J22	<p>检查前排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1263(白)和电路1264(棕)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前排乘客侧面碰撞传感器C631 针脚2, 电路1263 (白), 线束侧与针脚1, 电路1264 (棕), 线束侧之间的电阻。 <div style="text-align: center;">  </div> <p>A0049598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J23。</p> <p>否 修理电路1263 (白) 与电路1264 (棕)之间的短路。转到J56。</p>	
J23	<p>检查前排乘客侧面碰撞传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块 C310a。 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已经好的前排乘客侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 是否标记了任何针对前排乘客侧面碰撞传感器的故障? 	<p>是 安装原来的前排乘客侧面碰撞传感器。转到J54。</p> <p>否 故障被排除。转到J56。</p>	
J24	<p>检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器固定和安装表面</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 接近第二排侧面碰撞传感器。有关更详尽的信息，参见本章内的侧面碰撞传感器 — 第二排。 检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器是否有： <ul style="list-style-type: none"> 松动的电路接头。 松动的传感器固定螺栓。 松动的传感器固定支架。 拆下第二排驾驶员侧面碰撞传感器。 目视检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器、电路接头、固定支架和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。 是否发现了大量的腐蚀或污垢，或者第二排驾驶员侧面碰撞传感器固定支架是否未正确装到安装表面或第二排驾驶员侧面碰撞传感器螺栓是否未完全落座且正确紧固? 	<p>是 清洁并紧固螺栓。必要时修理安装表面。重新安装第二排驾驶员侧面碰撞传感器。转到J56。</p> <p>否 转到J25。</p>	
J25	<p>安装第二排驾驶员侧面碰撞传感器并进行要求自检</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要时清洁并修理安装表面。 清理第二排驾驶员侧面碰撞传感器固定螺栓。 安装第二排驾驶员侧面碰撞传感器。 		

(续)

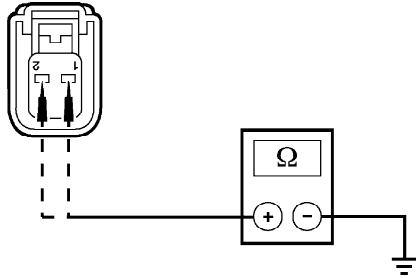
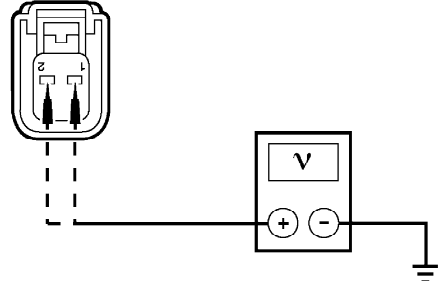
诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤		结果/采取的措施
J25	安装第二排驾驶员侧面碰撞传感器并进行要求自检(续) <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。• 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296? 	是 转到 J26 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J26	检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器接地电路1642(深绿/白)是否高电阻 <ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙处于OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开: 第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004。 测量第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚1, 电路1642(深绿/白)线束侧与第二排驾驶员侧面传感器壳搭铁之间的电阻。 电阻是否低于100 欧姆? 	是 转到 J28 。 否转到 J27 。
J27	清理第二排驾驶员侧面碰撞传感器安装表面并进行要求自检 <ul style="list-style-type: none"> 拆下第二排驾驶员侧面碰撞传感器。 必要时清洁并修理安装表面。 清理第二排驾驶员侧面碰撞传感器固定螺栓。 安装第二排驾驶员侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296? 	是 转到 J28 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J28	检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1641(粉红)和电路1642(深绿/白)是否对电压短路 <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开: 约束系统控制模块 C310a。 断开: 约束系统控制模块C310b。 	

(续)

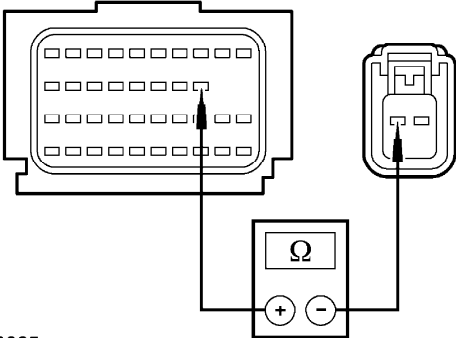
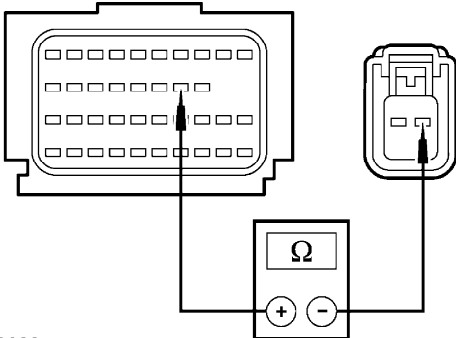
诊断和测试(续)

定点测试J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J28 检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1641(粉红)和电路1642(深绿/白)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚1, 电路1642 (深绿/白), 线束侧与接地之间; 以及针脚2, 电路1641 (粉红), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0029893</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J29。</p> <p>否 修理电路1641 (粉红)或电路1642 (深绿/白)。 转到J56。</p>
<p>J29 检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1641(粉红)和电路1642(深绿/白)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 点火钥匙处于ON位置。 测量第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚2, 电路1641 (粉红), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1642 (深绿/白), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0029894</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到J30。</p> <p>否 修理电路1641 (粉红)或电路1642 (深绿/白)。 转到J56。</p>
<p>J30 检查约束系统控制模块与第二排驾驶员侧面碰撞传感器电路1641 (粉红)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 	

(续)

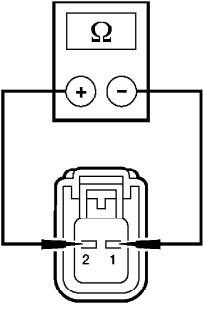
诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况
状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>J30 检查约束系统控制模块与第二排驾驶员侧面碰撞传感器电路1641 (粉红)之间是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚13, 电路 1641 (粉红), 线束侧与第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚2, 电路 1641 (粉红), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048665</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J31。</p> <p>否 修理电路1641 (粉红)。 转到J56。</p>
<p>J31 检查约束系统控制模块与第二排驾驶员侧面碰撞传感器电路1642 (深绿/白)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚14, 电路1642 (深绿/白), 线束侧与第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚1, 电路1642 (深绿/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048699</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J32。</p> <p>否 修理电路1642 (深绿/白)。 转到J56。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)		测试步骤	结果/采取的措施
J32	<p>检查约束系统控制模块与第二排驾驶员侧面碰撞传感器电路1641(焊粉红)是否对电路1642(深绿/白)短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约第二排驾驶员侧面碰撞传感器C9004 针脚2, 电路1641 (粉红), 线束侧与针脚1电路1642(深绿/白)之间的电阻。  <p>A0049598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J33。</p> <p>否 修理电路1641 (粉红)或电路1642 (深绿/白)。 转到J56。</p>	
J33	<p>检查第二排驾驶员侧面碰撞传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接: 约束系统控制模块 C310a。 连接: 约束系统控制模块C310b。 安装一个已经好的第二排驾驶员侧碰撞传感器。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 是否标记了任何针对第二排驾驶员侧面碰撞传感器的故障? 	<p>是 安装原来的第二排驾驶员侧面碰撞传感器。转到J54。</p> <p>否 故障被排除。 转到J56。</p>	
J34	<p>检查第二排乘客侧面碰撞传感器固定、固定支架和安装表面</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。 有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 检查第二排乘客侧面碰撞传感器固定并确保固定螺栓完全落座并正确紧固。 拆下第二排乘客侧面碰撞传感器。 目视检查第二排乘客侧面碰撞传感器、电路接头、固定支架和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。 是否发现了大量的腐蚀或污垢, 或者第二排乘客侧面碰撞传感器固定支架是否未正确装到安装表面或第二排乘客侧面碰撞传感器螺栓是否未完全落座且正确紧固? 	<p>是 必要时清理、紧固螺栓或者修理安装表面。重新安装第二排乘客侧面碰撞传感器。 转到J56。</p> <p>否 转到J35。</p>	
J35	<p>安装第二排乘客侧面碰撞传感器并进行要求自检</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要时清洁并修理安装表面。 清理第二排乘客侧面碰撞传感器固定螺栓。 安装第二排乘客侧面碰撞传感器。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 		
			(续)

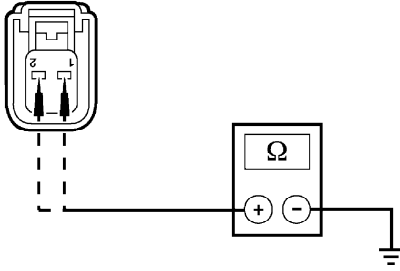
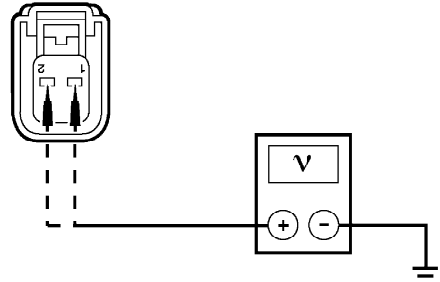
诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤		结果/采取的措施
J35	安装第二排乘客侧面碰撞传感器并进行要求自检(续)	
	<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在ON位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到J36。 否 故障被排除。转到J56。
J36	检查第二排乘客侧面碰撞传感器接地电路1644(浅蓝/白)是否高电阻	
	<ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙处于OFF位置。将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：第二排乘客侧面碰撞传感器C9006。 测量第二排重新安排侧面碰撞传感器C9005 针脚1，电路1644 (浅蓝/白)，线束侧与第二排乘客侧面碰撞传感器壳搭铁之间的电阻。 电阻是否低于100 欧姆？ 	是 转到J38。 否转到J37。
J37	清理第二排乘客侧面碰撞传感器安装表面并进行要求自检	
	<ul style="list-style-type: none"> 拆下第二排乘客侧面碰撞传感器。 必要时清洁并修理安装表面。 清理第二排乘客侧面碰撞传感器固定螺栓。 安装第二排乘客侧面碰撞传感器。将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到J38。 否 故障被排除。转到J56。
J38	检查第二排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1643(白/红)和电路1644(浅蓝/白)是否对地短路	
	<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 断开：约束系统控制模块C310b。 	

(续)

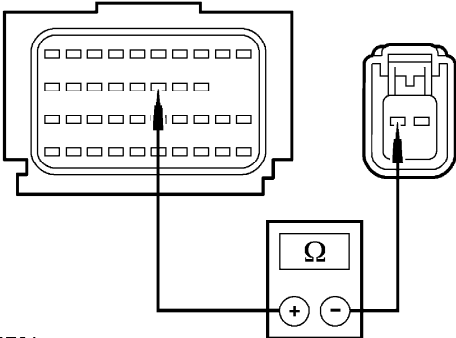
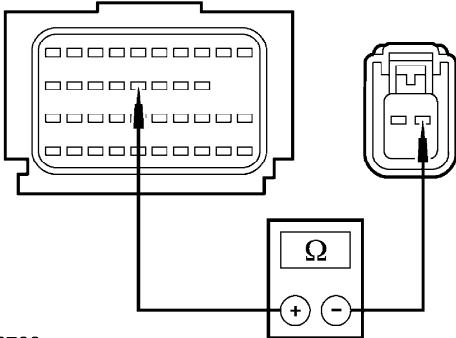
诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J38 检查第二排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1643(白/红)和电路1644(浅蓝/白)是否对地压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量第二排乘客侧面碰撞传感器C9005 针脚2, 电路1643 (白/红), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1644 (浅蓝/白), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0029893</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J39。</p> <p>否 修理电路1643 (白/红)或电路1644 (浅蓝/白)。 转到J56。</p>
<p>J39 检查第二排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1643(白/红)和电路1644(浅蓝/白)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 测量第二排乘客侧面碰撞传感器C9005 针脚2, 电路1643 (白/红), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1644 (浅蓝/白), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0029894</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到J40。</p> <p>否 修理电路1643 (白/红)或电路1644 (浅蓝/白)。 转到J56。</p>
<p>J40 检查约束系统控制模块与第二排乘客侧面碰撞传感器电路1643(白/红)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 	

(续)

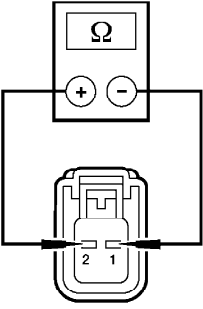
诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况
状况(续)

	测试步骤	结果/采取的措施
J40	<p>检查约束系统控制模块与第二排乘客侧面碰撞传感器电路1643(白/红)之间是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚15, 电路1643 (白/红), 线束侧与第二排乘客侧面碰撞传感器C9004 针脚2, 电路1643 (白/红), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048701</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J41.</p> <p>否 修理电路1643 (白/红)。 转到J56。</p>
J41	<p>检查约束系统控制模块与第二排乘客侧面碰撞传感器电路1644(浅蓝/白)之间是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚16, 电路1644 (浅蓝/白), 线束侧与第二排乘客侧面碰撞传感器C9004 针脚1, 电路1644 (浅蓝/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048702</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到J42.</p> <p>否 修理电路1644 (浅蓝/白)。 转到J56。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J42 检查第二排乘客侧面碰撞传感器与约束系统控制模块之间电路1643(白/红)是否对电路1644(浅蓝/白)短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量第二排乘客侧面碰撞传感器C9005 针脚 2, 电路1643 (白/红), 线束侧与针脚1, 电路1644 (浅蓝/白), 线束侧之间的电阻。 <div style="text-align: center;">  </div> <p>A0049598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J43。</p> <p>否 修理电路1643 (白/红)和电路1644 (浅蓝/白)。 转到J56。</p>
<p>J43 检查第二排乘客侧面碰撞传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块 C310a。 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已经好的第二排乘客侧面碰撞传感器。将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 是否标记了任何针对第二排乘客侧面碰撞传感器的故障？ 	<p>是 安装原来的第二排乘客侧面碰撞传感器。转到J54。</p> <p>否 故障被排除。 转到J56。</p>
<p>J44 检查前部碰撞强度传感器固定，固定支架和安装表面</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 检查前部碰撞强度传感器固定并确保固定螺栓完全落座并正确紧固。 拆下前部碰撞强度传感器。参见本章内的前部碰撞强度传感器。 目视检查前部碰撞强度传感器、固定支架和安装表面有无损坏、腐蚀或污垢。 是否发现了大量的腐蚀或污垢，或者前部碰撞强度传感器固定支架是否未正确装到安装表面或前部碰撞强度传感器螺栓是否未完全落座且正确紧固？ <p>安装前中碰撞强度传感器并进行要求自检</p>	<p>是 必要时清理、紧固螺栓或者修理安装表面。重新安装前部碰撞强度传感器。转到J56。</p> <p>否 转到J45。</p>
<p>J45</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要时清洁并修理安装表面。 清理前部碰撞强度传感器固定螺栓。安装前部碰撞强度传感器。参见前部碰撞强度传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 	(续)

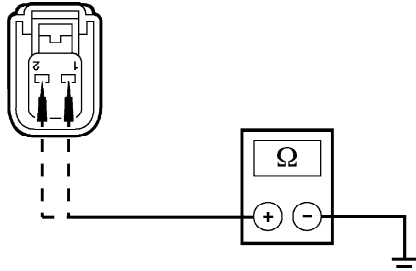
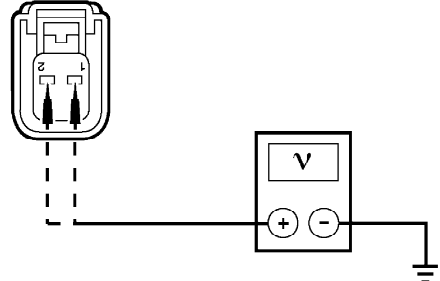
诊断和测试(续)

定点测试 J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤		结果/采取的措施
J45	安装前部碰撞强度传感器并进行要求自检(续)	
	<ul style="list-style-type: none"> 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到 J46 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J46	检查前部碰撞强度传感器接地电路 618 (紫/浅绿)是否高电路	
	<ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：前部碰撞强度传感器 C177。 测量前部碰撞强度传感器C177 针脚1,电路618 (紫/浅绿),线束侧与前部碰撞强度传感器外壳搭铁之间的电阻。 电阻是否低于100 欧姆？ 	是 转到 J48 。 否转到 J47 。
J47	清理前部碰撞强度传感器安装表面并进行要求自检	
	<ul style="list-style-type: none"> 拆下前部碰撞强度传感器。参见前部碰撞强度传感器。 必要时清洁并修理安装表面。 清理前部碰撞强度传感器固定螺栓。 安装前部碰撞强度传感器。参见前部碰撞强度传感器。将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	是 转到 J48 。 否 故障被排除。 转到 J56 。
J48	检查约束系统控制模块与前部碰撞传感器之间电路 617 (粉红/橙)和电路 618(紫/浅绿)之间是否对地短路	
	<ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙处于OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块 C310a。 断开：约束系统控制模块C310b。 	

(续)

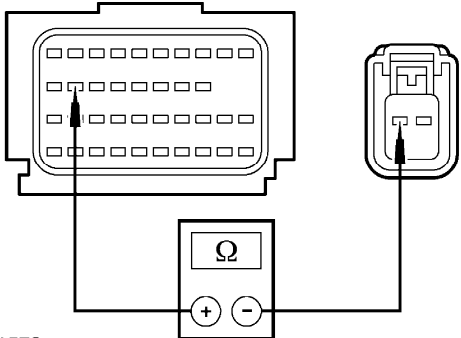
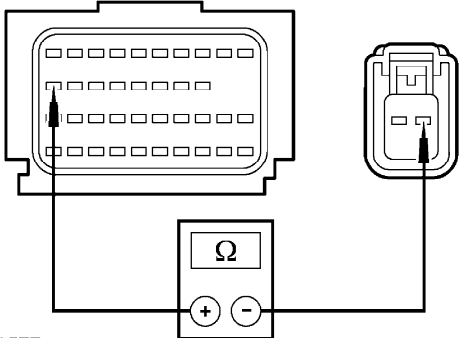
诊断和测试(续)

定点测试J : LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J48 检查约束系统控制模块与前部碰撞传感器之间电路 617 (粉红/橙)与电路 618(紫/浅绿)是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量前部碰撞强度传感器C177 针脚2, 电路617 (粉红/橙), 线束侧与接地之间; 以及前部碰撞强度传感器C177 针脚1, 电路618 (紫/浅绿), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0029893</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J49。</p> <p>否 修理电路617 (粉红/橙)或电路618 (紫/浅绿)。转到J56。</p>
<p>J49 检查约束系统控制模块与前部碰撞强度传感器之间的电路617 (粉红/橙)和电路 617(紫/浅绿)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 点火钥匙处于ON位置。 测量前部碰撞强度传感器C177 针脚2, 电路617 (粉红/橙), 线束侧与接地之间; 以及前部碰撞强度传感器C177 针脚1, 电路618 (紫/浅绿), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0029894</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到J50。</p> <p>否 修理电路617 (粉红/橙)或电路618 (紫/浅绿)。转到J56。</p>
<p>J50 检查约束系统控制模块与前部碰撞传感器之间电路617 (粉红/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 	

(续)

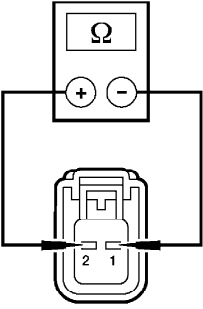
诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

	测试步骤	结果/采取的措施
J50	<p>检查约束系统控制模块与前部碰撞传感器之间电路 617 (粉红/橙) 是否断路(续)</p> <p>测量约束系统控制模块 C310b 针脚19, 电路617 (粉红/橙), 线束侧与前部碰撞强度传感器C177 针脚 2, 电路617 (粉红/橙), 线束侧之间的电阻。</p>  <p>A0041578</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到J51。</p> <p>否 修理电路617 (粉红/橙)。 转到J56。</p>
J51	<p>检查约束系统控制模块与前部碰撞传感器之间电路618 (紫/浅绿) 是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚20, 电路618 (紫/浅绿), 线束侧与前部碰撞传感器 C177 针脚1, 电路618 (紫/浅绿), 线束侧之间有电阻。  <p>A0041577</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到J52。</p> <p>否 修理电路618 (紫/浅绿)。 转到J56。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试 J: LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>J52 检查约束系统控制模块与前部碰撞强度传感器之间的电路617 (粉红/橙)是否对电路(紫/浅绿)短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约C177 针脚2, 电路617 (粉红/橙), 线束侧与前部碰撞强度传感器C177 针脚 1, 电路618 (紫/浅绿), 线束侧之间的电阻。  <p>A0049598</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到J53。</p> <p>否 修理电路 617 (粉红/橙)和电路618 (紫/浅绿)。转到J56。</p>
<p>J53 检查前部碰撞强度传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接: 约束系统控制模块 C310a。 连接: 约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的前部碰撞传感器。 对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆, 连接蓄电池接地电缆。有关更详尽的信息, 参见章节414-01。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记 DTC B2296。 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有标记的故障。 是否标记了任何针对前部碰撞强度传感器的故障? 	<p>是 安装原来的前部碰撞强度传感器。转到J54。</p> <p>否 故障被排除。转到J56。</p>
<p>J54 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意: 确保进行要求自检之前, 所有约束系统诊断工具, 传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。将点火开关设置在OFF位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 连接: 碰撞传感器。 连接: 约束系统控制模块 C310a。 连接: 约束系统控制模块C310b。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 进入诊断工具上的以下诊断模式: 标记 DTC B2296。 读取并记录所有标记的故障。 要求自检期间是否读取到故障码B2296? 	<p>是 如果扫描工具标记了"?", 进行完整的定点测试。 安装一个新的约束系统控制模块。转到J56。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到J56。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>J55 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 进入诊断工具上的以下诊断模式：标记 DTC B2296。 <p>如果要求自检期间取到故障码B2296，读取并记录所有标记的故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要求自检期间是否读取到故障码B2296？ 	<p>是</p> <p>这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。</p> <p>如果记录的标记故障为“?”则表明存在多个故障，必须进行完整的定点测试。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前排驾驶员侧面碰撞(F_D_SEN)传感器，转到J2。</p> <p>对于有内部(INT)故障的前排驾驶员侧面碰撞传感器(F_D_SEN),安装一个新的前排驾驶员侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—前排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前排乘客侧面碰撞传感器(F_P_SEN)，转到J13。</p> <p>对于有内部(INT)故障的前排乘客侧面碰撞传感器(F_P_SEN),安装一个新的前排乘客侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—前排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的第二驾驶员侧面碰撞传感器(D_2_SEN)，转到J24。</p> <p>对于有内部(INT)故障的第二排驾驶员侧面碰撞传感器(D_2_SEN),安装一个新的第二排驾驶员侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—第二排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的第二排乘客侧面碰撞传感器(P_2_SEN)，转到J34。</p> <p>对于有内部(INT)故障的第二排乘客侧面碰撞传感器(P_2_SEN),安装一个新的第二排乘客侧面碰撞传感器。参见本章内的侧面碰撞传感器—第二排。转到J56。</p> <p>对于有固定/通讯(COMM)故障的前部碰撞强度传感器(FNT_SEN)，转到J44。</p> <p>对于有内部故障(INT)故障的前部碰撞强度传感器(FNT_SEN)，安装一个新的前部碰撞强度传感器。参见本章内的前部碰撞强度传感器。转到J56。</p> <p>否</p> <p>检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到J56。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试J：LFC 42、43、44、45和46/故障码B2296—约束系统碰撞传感器状况状况(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
J56 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤J1期间记录的连续故障码。 • 步骤J1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

定点测试K：闪码51/故障码B2691—驾驶员安全带搭扣开关电路故障

正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查所有安全带搭扣开关电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到断路或对电压短路故障，会将故障码(DTC)B2691存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 51(或闪烁优先级别更高的故障码，如有)。

可能的原因

驾驶员安全带搭扣开关断路或对电压短路故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员安全带搭扣开关故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

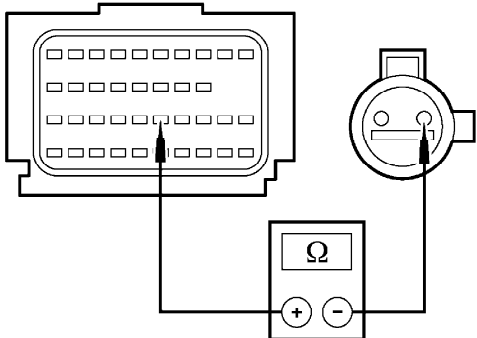
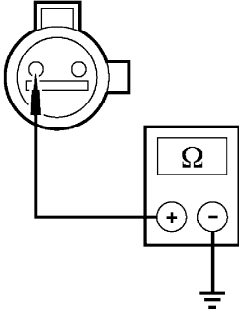
定点测试K：闪码51/故障码B2691—驾驶员安全带搭扣开关电路故障

警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>K1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2691？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到K2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到K7。</p>
<p>K2 检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路85 (棕/浅蓝)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开： 约束系统控制模块C310b。 • 断开： 驾驶员安全带搭扣开关C3065。 	
	(续)

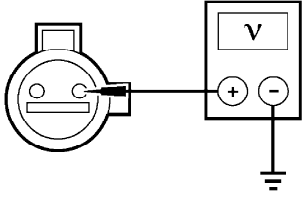
诊断和测试(续)

定点测试K：闪码51/故障码B2691—驾驶员安全带搭扣开关电路故障(续)		结果/采取的措施
测试步骤		
K2	<p>检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路85 (棕/浅蓝)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚25, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧与驾驶员安全带搭扣开关C9006 针脚2, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048705</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到K3。</p> <p>否 修理电路85 (棕/浅蓝)。 转到K8。</p>
K3	<p>检查电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员安全带搭扣开关C3065 针脚1, 电路649 (黑/橙), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0048711</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到K4。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到K8。</p>
K4	<p>检查电路85 (棕/浅蓝)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：驾驶员安全带搭扣预紧器C3201。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 点火钥匙处于ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试K：闪码51/故障码B2691—驾驶员安全带搭扣开关电路故障(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>K4 检查电路85 (棕/浅蓝)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员安全带搭扣开关C3065 针脚2, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0048712</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特？ 	<p>是 转到K5。</p> <p>否 修理电路85 (棕/浅蓝)。 转到K8。</p>
<p>K5 检查驾驶员安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的驾驶员安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接：驾驶员安全带搭扣开关C3065。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2691？ 	<p>是 转到K6。</p> <p>否 故障被排除。 转到K8。</p>
<p>K6 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 重新安装原来的驾驶员安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接：驾驶员安全带搭扣预紧器C3201。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2691？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到K8。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。 转到K8。</p>
<p>K7 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙在OFF 位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2691？ 	<p>是 转到K2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现故障。修理任何发现的间歇故障。转到K8。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试K：闪码51/故障码B2691—驾驶员安全带搭扣开关电路故障(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤K1期间记录的连续故障码。 • 步骤K1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试L：LFC 51/故障码B2434 — 驾驶员安全带搭扣开关电路对地短路
正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查驾驶员安全带搭扣开关电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到对地短路故障，会将故障码(DTC) B2434存入存储器并在气囊灯上闪烁闪码(LFC) 51 (或闪烁优先级别更高的故障码，如果有)。

可能的原因

驾驶员安全带搭扣开关电路故障可能由以下故障引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员安全带搭扣开关故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试L：LFC 51/故障码 B2434 — 驾驶员安全带搭扣开关电路对地短路

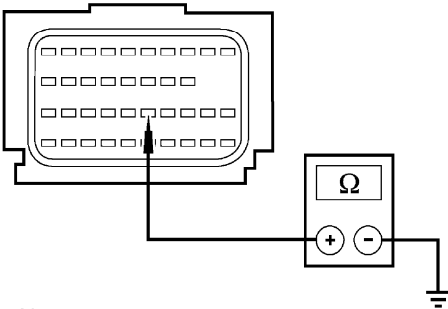
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS) 断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>L1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2434？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到L2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到L5。</p>
<p>L2 检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路 85(棕/浅蓝)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开：驾驶员安全带搭扣开关C3065。 • 断开：约束系统控制模块C310b。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试L：LFC 51/故障码B2434 — 驾驶员安全带搭扣开关电路对地短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>L2 检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路 85(棕/浅蓝)是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚25, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041580</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆? 	<p>是 转到L3。</p> <p>否</p>
<p>L3 检查驾驶员安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的驾驶员安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接：驾驶员安全带搭扣开关C3065。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2434? 	<p>修理电路85 (棕/浅蓝)。 转到L6。</p> <p>是 转到L4。</p>
<p>L4 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。将点火开关设置在OFF位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 重新安装原来的驾驶员安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2434? 	<p>否 故障被排除。转到L6。</p> <p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到L6。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。 转到L6。</p>
<p>L5 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 点火钥匙在OFF 位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2434? 	<p>是 转到L2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到L2。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试L：LFC 51/故障码B2434 — 驾驶员安全带搭扣开关电路对地短路(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
L6 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤L1期间记录的连续故障码。 • 步骤L1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试M：LFC 51/故障码B2435 — 驾驶员安全带搭扣开关电阻超出范围
正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查驾驶员安全带搭扣开关电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到电流超出范围故障，会将故障码(DTC) B2435 存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 51 (或闪烁优先级别更高的故障码，如果有)。


可能的原因

驾驶员安全带搭扣开关电流超出范围故障可能由下列原因引起：






- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员安全带搭扣和预紧器总成故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试M：LFC 51/故障码B2435 — 驾驶员安全带搭扣开关电阻超出范围

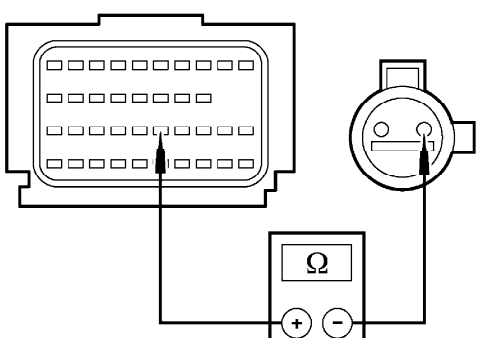
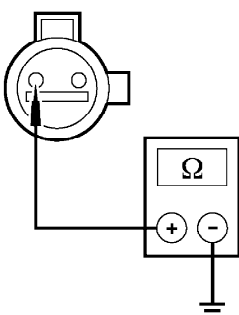
 **警告：**前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>M1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p> 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p> 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p> 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p> 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p> 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2435？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到M2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到M6。</p>
<p>M2 检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路85 (棕/浅蓝)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开： 约束系统控制模块C310b。 • 断开： 驾驶员安全带搭扣开关C3065。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试M：LFC 51/故障码B2435 — 驾驶员安全带搭扣开关电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>M2 检查约束系统控制模块与驾驶员安全带搭扣开关之间电路85 (棕/浅蓝)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚25, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧与驾驶员安全带搭扣开关C9006 针脚2, 电路85 (棕/浅蓝), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048705</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到M3。</p> <p>否 修理电路85 (棕/浅蓝)。 转到M7。</p>
<p>M3 检查电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员安全带搭扣开关C3065 针脚1, 电路649 (黑/橙), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0048711</p> <p>电阻是否低于0.5 欧姆?</p>	<p>是 转到M4。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到M7。</p>
<p>M4 检查驾驶员安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的驾驶员安全带搭扣总成。 参见章节501-20A。 连接：驾驶员安全带搭扣开关C3065。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2435? 	<p>是 转到M5。</p> <p>否 故障被排除。 转到M7。</p>
<p>M5 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p>	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试M : LFC 51/故障码B2435 — 驾驶员安全带搭扣开关电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
M5 确认约束系统控制模块故障(续) <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 将系统断电。 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 • 重新安装原来的驾驶员安全带搭扣总成。 参见章节501-20A。 • 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2435？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。 参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到M7。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到M7。</p>
M6 检查有无间歇故障 <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式 :On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2435？ 	<p>是 转到M2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到M7。</p>
M7 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤M1期间记录的连续故障码。 • 步骤M1期间是否读取到任何连续故障码？ 	<p>是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。 转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。</p> <p>否 重新连接系统。 如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。 参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将系统重新接电。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 验证系统功能。 清除所有故障码。</p>

定点测试N : LFC 52/故障码B2692 — 乘客安全带搭扣开关电路故障

正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查乘客安全带搭扣开关电路有无故障。 如果约束系统控制模块检测到断路或对电压短路故障，会将故障码(DTC) B2692 存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 52 (或闪烁优先级别更高的故障码，如有)。

可能的原因

乘客安全带捉摸开关断路或对电压短路故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 乘客安全带搭扣开关故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试N : LFC 52/故障码B2692 — 乘客安全带搭扣开关电路故障

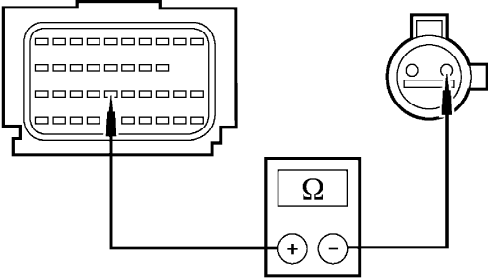
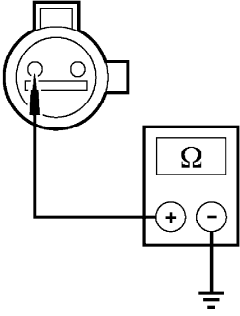
⚠警告 :前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时,都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时,约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意:大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前,进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>N1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告 :约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前,要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告 :当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时,不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告 :绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆,并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告 :安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆,以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆,并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告 :绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意:诊断或修理辅助约束系统之后,在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意:将车辆交付给客户之前,SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式: Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2692 ? 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除,及要求自检期间不再出现故障码后,该故障码才能被清除。转到N2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到N7。</p>
<p>N2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514 (红/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开: 约束系统控制模块C310b。 • 断开: 乘客安全带搭扣开关 C3066。 	
	(续)

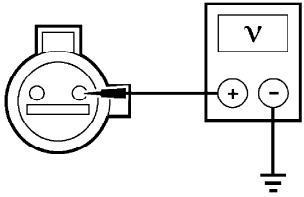
诊断和测试(续)

定点测试N : LFC 52/故障码B2692 — 乘客安全带搭扣开关电路故障(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>N2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514 (红/黑) 是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚26, 电路1514 (红/黑) 线束侧与乘客安全带搭扣开关C3066 针脚1, 电路1514 (红/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048715</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到N3。</p> <p>否 修理电路1514 (红/黑)。 转到N8。</p>
<p>N3 检查电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量乘客安全带搭扣开关C3066 针脚1, 电路 649 (黑/橙), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0048711</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到N4。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到N8。</p>
<p>N4 检查电路1514 (红/黑)是否对电压短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开：乘客安全带搭扣预紧器C3202。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试N : LFC 52/故障码B2692 — 乘客安全带搭扣开关电路故障(续)	
测试步骤	结果/采取的措施
<p>N4 检查电路1514 (红/黑)是否对电压短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量乘客安全带搭扣开关 C3066 针脚2, 电路1514 (红/黑), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0048712</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到N5。</p> <p>否 修理电路1514 (红/黑)。 转到N8。</p>
<p>N5 检查驾驶员安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 连接: 约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的乘客安全带搭扣总成。 参见章节501-20A。 连接: 乘客安全带搭扣开关 C3066。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2692? 	<p>是 转到N6。</p> <p>否 故障被排除。 转到N8。</p>
<p>N6 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意: 确保进行要求自检之前, 所有约束系统诊断工具, 传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 重新安装原来的乘客安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接: 乘客安全带搭扣预紧器C3202。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2692? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到N8。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。 修理任何发现的间歇故障。 转到N8。</p>
<p>N7 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式: On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2692? 	<p>是 转到N2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到N8。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试N : LFC 52/故障码B2692 — 乘客安全带搭扣开关电路故障(续)

测试步骤	结果/采取的措施
N8 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤N1期间记录的连续故障码。 • 步骤N1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试O : LFC 52/故障码B2438 — 乘客安全带搭扣开关电路对地短路
正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查乘客安全带搭扣开关电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到对地短路故障，会将故障码(DTC) B2438存入存储器并在气囊灯上闪烁闪码(LFC) 52 (或闪烁优先级更高的故障码，如有)。

可能的原因

乘客安全带搭扣开关电路故障可能由以下故障引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 乘客安全带搭扣开关故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试O：LFC 52/故障码B24382 — 乘客安全带搭扣开关电路对地短路

警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块(RCM)以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

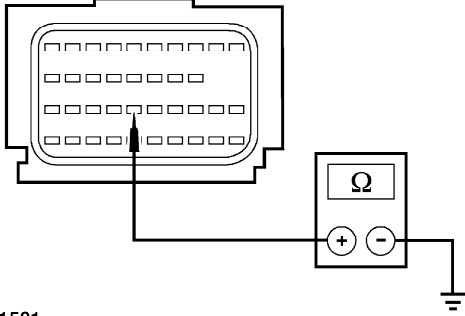
注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>O1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2438？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到O2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到O5。</p>
<p>O2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514(红/黑)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：乘客安全带搭扣开关 C3066。 • 断开：约束系统控制模块C310b。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试O：LFC 52/故障码B24382 — 乘客安全带搭扣开关电路对地短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>O2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514(红/黑)是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚26, 电路1514 (红/黑), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041581</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000 欧姆? 	<p>是 转到O3。</p> <p>否 修理电路1514 (红/黑)。 转到O6。</p>
<p>O3 检查乘客安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的乘客安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接：乘客安全带搭扣开关 C3066。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2438? 	<p>是 转到O4。</p> <p>否 故障被排除。 转到O6。</p>
<p>O4 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前, 所有约束系统诊断工具, 传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。将点火开关设置在OFF位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将系统断电。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 重新安装原来的乘客安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息, 参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2438? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到O6。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。 修理任何发现的间歇故障。 转到O6。</p>
<p>O5 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2438? 	<p>是 转到O2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到O6。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试O : LFC 52/故障码B24382 — 乘客安全带搭扣开关电路对地短路(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
O6 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤O1期间记录的连续故障码。 • 步骤O1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试P : LFC 52/故障码B2439 — 乘客安全带搭扣开关电阻超出范围
正常操作

约束系统控制模块(RCM)检查乘客安全带搭扣开关电路有无故障。如果约束系统控制模块检测到电流超出范围故障，会将故障码(DTC) B2439 存入存储器，并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 52 (或闪烁优先级别更高的故障码，如有)。

可能的原因

乘客安全带搭扣开关电流超出范围故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 乘客安全带搭扣开关故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试P：LFC 52/故障码B2439 — 乘客安全带搭扣开关电阻超出范围

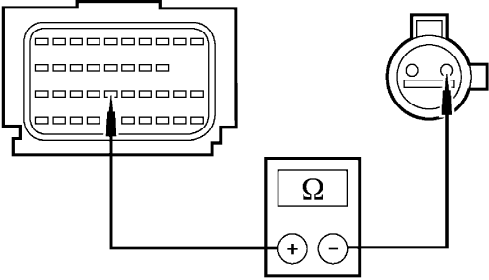
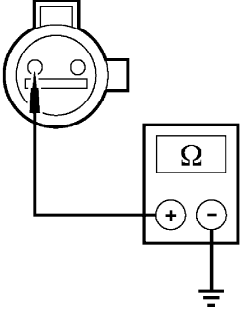
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>P1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要挪拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2439？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到P2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到P6。</p>
<p>P2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514 (红/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块C310b。 • 断开：乘客安全带搭扣开关 C3066。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试P : LFC 52/故障码B2439 — 乘客安全带搭扣开关电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>P2 检查约束系统控制模块与乘客安全带搭扣开关之间电路1514 (红/黑) 是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚26, 电路1514 (红/黑), 线束侧与乘客安全带搭扣开关C3066 针脚2, 电路1514 (红/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048715</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到P3。</p> <p>否 修理电路1514 (红/黑)。 转到P7。</p>
<p>P3 检查电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量乘客安全带搭扣开关C3066 针脚1, 电路 649 (黑/橙), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0048711</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆? 	<p>是 转到P4。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。 转到P7。</p>
<p>P4 检查驾驶员安全带搭扣开关</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接： 约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的乘客安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 连接： 乘客安全带搭扣开关 C3066。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B2439? 	<p>是 转到P5。</p> <p>否 转到P7。</p>
<p>P5 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p>	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试P：LFC 52/故障码B2439 — 乘客安全带搭扣开关电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
P5 确认约束系统控制模块故障(续) <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。重新安装原来的乘客安全带搭扣总成。参见章节501-20A。 • 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2439？ 	是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。转到 P7 。 否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到 P7 。
P6 检查有无间歇故障 <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码B2439？ 	是 转到 P2 。 否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到 P7 。
P7 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤P1期间记录的连续故障码。 • 步骤P1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试Q：LFC 15/故障码C1414 — 车辆识别编码不正确
正常操作

约束系统控制模块(RCM)监控C310a 针脚20和21处的电气状况，以检测车辆识别码。约束系统控制模块比较针脚状况与预编程代码。如果约束系统控制模块在这些针脚各处检测到意外情况，会将故障码(DTC) C1414 存入存储存储器并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 15 (或更高优先级别的故障码，如有)。

可能的原因

车辆识别编码码不正确可能是由下列原因引起：

- 车辆的约束系统控制模块不正确。
- 约束系统控制模块 C310a 针脚20 或21处的配线故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试Q：LFC 15/故障码C1414 — 车辆识别编码不正确

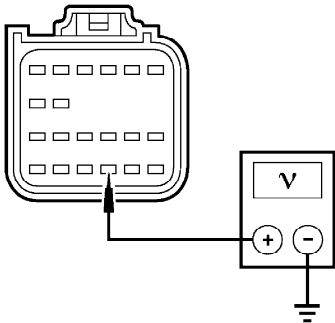
⚠ 警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>Q1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠ 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠ 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码C1414？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到Q2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到Q6。</p>
<p>Q2 检查车辆识别针脚号20</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 检查 C310a 线束侧。确保没有配线连到针脚孔20上。 • 是否有配线连到C310a 针脚孔20？ 	<p>是 确定线束配置不正确的原因。必要时进行修理。转到Q7。</p> <p>否 转到Q3。</p>
<p>Q3 检查车辆识别针脚21电路609 (橙/黄)处是否有电压</p> <p>注意：此时，约束系统控制模块 C310a 针脚21必须有点火电压。</p>	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试Q : LFC 15/故障码C1414 — 车辆识别码不正确(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>Q3 检查车辆识别针脚21电路609 (橙/黄)处是否有电压(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 停用和重新启用。 • 将点火开关设置在ON位置。 • 测量约束系统控制模块 C310a 针脚21, 电路 609 (橙/黄), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0050631</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电压是否高于10伏特？ 	<p>是 转到Q4。</p> <p>否 修理电路609 (橙/黄)。 转到Q7。</p>
<p>Q4 检查约束系统控制模块零件号</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将约束系统控制模块上的零件号与主零件目录册上所列零件号进行比对。 • 约束系统控制模块上的零件号与主零件目录册所列零件号是否相匹配？ 	<p>是 转到Q5。</p> <p>否 安装有正确零件号的新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到Q7。</p>
<p>Q5 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。将点火开关设置在OFF位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆，将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 连接：约束系统控制模块 C310a。 • 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码C1414？ 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。 转到Q7。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。 修理任何发现的间歇故障。 转到Q7。</p>
<p>Q6 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤Q1期间记录的连续故障码。 • 步骤Q1期间读取的连续故障码是否有间歇故障？ 	<p>是 转到Q2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到Q7。</p>

(续)

诊断和测试(续)

定点测试Q : LFC 15/故障码C1414 — 车辆识别码不正确(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
Q7 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤Q1期间记录的连续故障码。 • 步骤Q1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试R : LFC 49/故障码C1947 — 座椅滑轨位置传感器电路对地短路
正常操作

约束系统控制模块(RCM)监控驾驶员座椅滑轨位置传感器电路。如果约束系统控制模块检测到对地短路，会将故障码(DTC) C1947 存入存储器并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 49 (或更高优先级别的故障码，如果有)。

可能的原因

驾驶员座椅滑轨位置传感器对地短路故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员座椅滑轨位置传感器故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试R：LFC 49/故障码C1947 — 座椅滑轨位置传感器电路对地短路

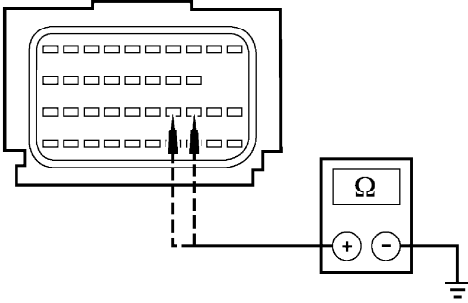
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>R1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1947？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到R2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到R5。</p>
<p>R2 检查约束系统控制模块与驾驶员座椅之间电路1520(浅绿)和电路1558(棕/黑)是否对地短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块C310b。 断开：座椅滑轨位置传感器C356。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试R：LFC 49/故障码C1947 — 座椅滑轨位置传感器电路对地短路(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>R2 检查约束系统控制模块与驾驶员座椅之间电路1520(浅绿)和电路1558(棕/黑)是否对地短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚23, 电路1520(浅绿), 线束侧与接地之间; 以及针脚24, 电路1558 (茶/黑), 线束侧与接地之间的电阻。  <p>A0041594</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否高于1,000,000欧姆? 	<p>是 转到R3。</p> <p>否 修理电路1520 (浅绿)或电路1558 (茶/黑)。转到R6。</p>
<p>R3 检查座椅滑轨位置传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的座椅滑轨位置传感器。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1947? 	<p>是 转到R4。</p> <p>否 故障被排除。 转到R6。</p>
<p>R4 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 重新安装原来的座椅滑轨位置传感器。 连接：座椅滑轨位置传感器C356。将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1947? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到R6。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。修理任何发现的间歇故障。 转到R6。</p>
<p>R5 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1947? 	<p>是 转到R2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。 转到R6。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试R : LFC 49/故障码C1947 — 座椅滑轨位置传感器电路对地短路(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤R1期间记录的连续故障码。 • 步骤R1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试S : LFC 49/故障码C1948 — 座椅滑轨位置传感器电路电阻超出范围

注意 :由于座椅滑轨位置传感器是一个霍尔效应传感器，此定点测试将诊断电流超出范围故障来代替对诊断代码的定义为电阻超出范围的诊断。

正常操作

约束系统控制模块(RCM)监控驾驶员座椅滑轨位置传感器电路。如果约束系统控制模块检测到电流超出范围故障，会将(DTC)C1948 存入存储器，并在气囊气囊指示灯上闪烁闪码 (LFC) 49(或闪烁优先级别更高的故障码，如有)。

可能的原因

驾驶员安全带搭扣和预紧器开关电流超出范围故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 驾驶员座椅滑轨位置传感器故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试S：LFC 49/故障码C1948 — 座椅滑轨位置传感器电路电阻超出范围

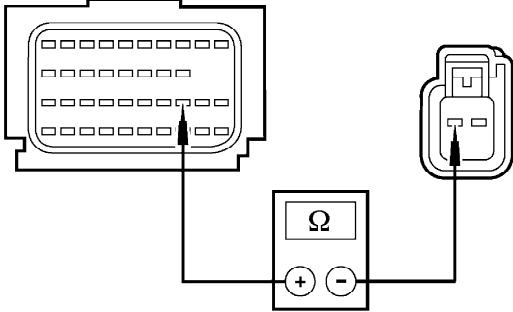
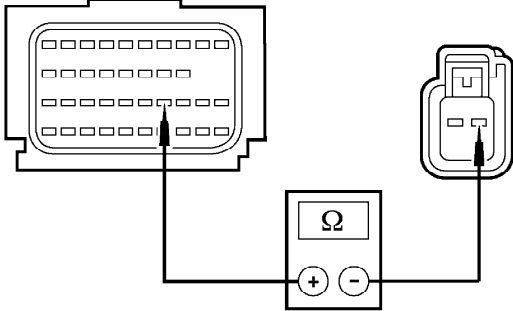
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>S1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进入诊断工具上的以下诊断模式：Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) • 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码C1948？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在该故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到S2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到S6。</p>
<p>S2 检查电路1520 (浅绿)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块C310b。 • 断开：座椅滑轨位置传感器C356。 	
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试S：LFC 49/故障码C1948 — 座椅滑轨位置传感器电路电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>S2 检查电路1520 (浅绿)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚23, 电路1520 (浅绿), 线束侧与驾驶员座椅滑轨位置传感器C356 针脚2, 电路1520 (浅绿), 线束侧之间有电阻。  <p>A0048716</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到S3。</p> <p>否 修理电路1520 (浅绿)。 转到S7。</p>
<p>S3 检查电路1558 (茶/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚24, 电路1558 (茶/黑), 线束侧与驾驶员座椅滑轨位置传感器C356 针脚1, 电路1558 (茶/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048717</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到S4。</p> <p>否 修理电路1558 (茶/黑)。 转到S7。</p>
<p>S4 检查座椅滑轨位置传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块C310b。 安装一个已知好的座椅滑轨位置传感器。 连接：座椅滑轨位置传感器C356。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1948？ 	<p>是 转到S5。</p> <p>否 故障被排除。 转到S7。</p>
<p>S5 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p>	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试S : LFC 49/故障码C1948 — 座椅滑轨位置传感器电路电阻超出范围(续)

测试步骤	结果/采取的措施
S5 确认约束系统控制模块故障(续) <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 将系统断电。 参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。重新安装原来的座椅滑轨位置传感器。 • 连接：座椅滑轨位置传感器C356。 • 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式： On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码C1948？ 	是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到S7。 否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到S7。
S6 检查有无间歇故障 <ul style="list-style-type: none"> • 点火钥匙处于OFF位置。 • 进入诊断工具上的以下诊断模式 :On-Demand Self Test.(要求自检。) • 要求自检期间是否读取到故障码C1948？ 	是 转到S2。 否 检查间歇故障的原因。 通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障修理任何发现的间歇故障。转到S7。
S7 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤S1期间记录的连续故障码。 • 步骤S1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。 转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试T :LFC 49/故障码C1981 — 座椅滑轨位置传感器电路故障

正常操作

约束系统控制模块(RCM)监控驾驶员座椅滑轨位置传感器电路。如果约束系统控制模块检测到断路或对蓄电池短路，会将故障码(DTC)C1982存入存储器并在气囊指示灯上闪烁闪码(LFC) 49 (或更高优先级别的故障码，如有)。

可能的原因

驾驶员座椅滑轨位置传感器断路或对蓄电池短路故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试T：LFC 49/故障码C19821 — 座椅滑轨位置传感器电路故障

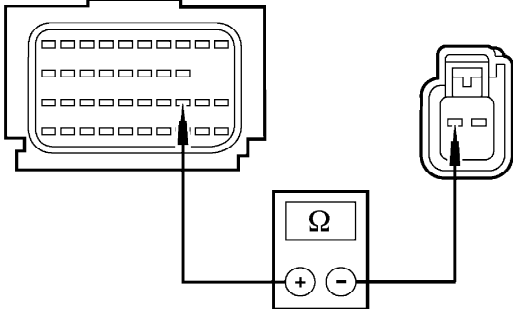
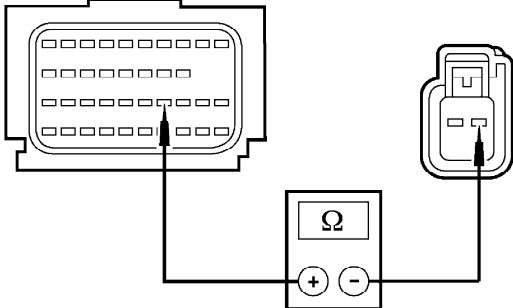
⚠ 警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>T1 检查有无硬故障码或间歇故障码</p> <p>⚠ 警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠ 警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠ 警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> 进入诊断工具上的以下诊断模式： Retrieve Continuous DTCs.(读取连续故障码) 使用本定点测试后面的内容读取并记录所有连续故障码。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C19821？ 	<p>是 这是一个硬故障。故障情况仍然存在。只有在故障被排除，及要求自检期间不再出现故障码后，该故障码才能被清除。转到T2。</p> <p>否 这是间歇性故障。此时故障情况已不存在。转到T7。</p>
<p>T2 检查电路1520 (浅绿)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 断开：约束系统控制模块C310b。 断开：座椅滑轨位置传感器C356。 	
	(续)

诊断和测试(续)

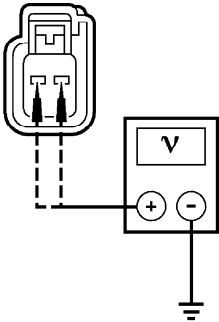
定点测试T：LFC 49/故障码C19821 — 座椅滑轨位置传感器电路故障(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>T2 检查电路1520 (浅绿)是否断路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚23, 电路1520 (浅绿), 线束侧与驾驶员座椅滑轨位置传感器C356 针脚2, 电路1520 (浅绿), 线束侧之间有电阻。  <p>A0048716</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到T3。</p> <p>否 修理电路1520 (浅绿)。 转到T8。</p>
<p>T3 检查电路1558 (茶/黑)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310b 针脚24, 电路1558 (茶/黑), 线束侧与驾驶员座椅滑轨位置传感器C356 针脚1, 电路1558 (茶/黑), 线束侧之间的电阻。  <p>A0048717</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于0.5 欧姆？ 	<p>是 转到T4。</p> <p>否 修理电路1558 (茶/黑)。 转到T8。</p>
<p>T4 检查电路1520 (浅绿)和电路1558 (茶/黑)是否对蓄电池短路</p> <ul style="list-style-type: none"> 断开： 驾驶员安全带搭扣预紧器C3201。 将系统重新接电。 此时不要验证系统功能。 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 将点火开关设置在ON位置。 	

(续)

诊断和测试(续)

定点测试T：LFC 49/故障码C19821 — 座椅滑轨位置传感器电路故障(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>T4 检查电路1520 (浅绿)和电路1558 (茶/黑)是否对蓄电池短路(续)</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量驾驶员座椅滑轨位置传感器针脚2, 电路1520 (浅绿), 线束侧与接地之间; 以及针脚1, 电路1558 (茶/黑), 线束侧与接地之间的电压。  <p>A0074075</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否低于0.2 伏特? 	<p>是 转到T5。</p> <p>否 修理电路1520 (浅绿)或电路1558 (茶/黑)。 转到T8。</p>
<p>T4 检查座椅滑轨位置传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 安装一个已知好的座椅滑轨位置传感器。 连接：约束系统控制模块C310b。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码B1982? 	<p>是 转到T6。</p> <p>否 故障被排除。 转到T8。</p>
<p>T6 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前，所有约束系统诊断工具，传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。重新安装原来的座椅滑轨位置传感器。 连接：驾驶员安全带搭扣预紧器C3201。 将系统重新接电。此时不要验证系统功能。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1982? 	<p>是 安装一个新的约束系统控制模块。参见本章内的约束系统控制模块(RCM)。 转到T7。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。 修理任何发现的间歇故障。 转到T8。</p>
<p>T4 检查有无间歇故障</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 要求自检期间是否读取到故障码C1982? 	<p>是 转到T2。</p> <p>否 检查间歇故障的原因。通过频繁弯曲线束和循环点火钥匙来尝试重现硬故障。 修理任何发现的间歇故障。 转到T8。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

定点测试T：LFC 49/故障码C19821 — 座椅滑轨位置传感器电路故障(续)

测试步骤	结果/ 采取的措施
T8 检查有无其它的故障码 <ul style="list-style-type: none"> • 参见步骤T1期间记录的连续故障码。 • 步骤T1期间是否读取到任何连续故障码？ 	是 在所有故障码都解决之前，不要清除任何故障码。转到本章内的约束系统控制模块(RCM)故障码(DTC)表，获取定点测试指导。 否 重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。

定点测试U：不与约束系统控制模块(RCM)通讯

正常操作

扫描工具通过数据链接插头(DLC) C251针脚7，电路70 (浅蓝/白)与约束系统控制模块(RCM)通讯。

可能的原因

不能与约束系统控制模块通讯的故障可能由下列原因引起：

- 配线、端子或接头损坏。
- 数据链接插头(DLC)故障。
- 约束系统控制模块有故障。

诊断和测试(续)

定点测试U：不与约束系统控制模块(RCM)通讯

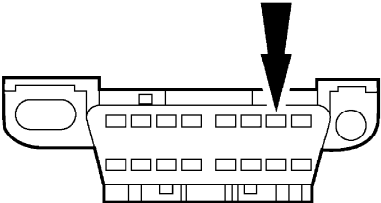
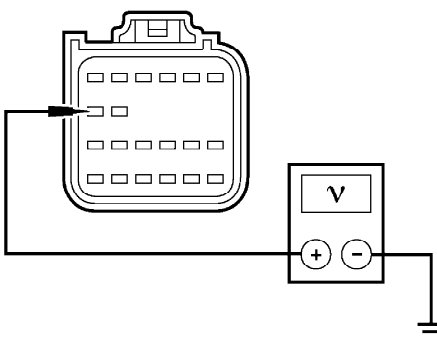
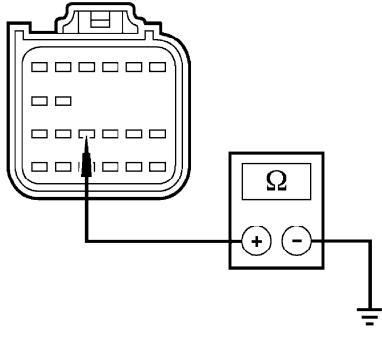
⚠警告：前排装备有60/40分长条座椅的车辆要求拆下约束系统控制模块 (RCM) 以能够断开电路接头。只要连接或断开约束系统控制模块时，都必须将辅助约束系统(SRS)断电。只要连接了蓄电池或SRS接电时，约束系统控制模块必须牢牢的固定在车中。不遵循这些说明可能导致安全顶篷、气囊和预紧器意外引爆并造成人身伤害。

注意：大部分故障是由接头和/或线束故障引起。在进行定点测试之前，进行彻底地检查和验证。

测试步骤	结果/采取的措施
<p>U1 检查约束系统控制模块接头C310a的针脚11是否损坏</p> <p>⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。</p> <p>⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。修理装备了气囊的车辆，以及处置安全带搭扣和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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。</p> <p>⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。</p> <p>注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。</p> <p>注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将点火开关设置在OFF位置。 • 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。 • 断开：约束系统控制模块 C310a。 • 检查约束系统控制模块接头C310a，线束侧和约束系统控制模块接头C310a，部件侧针脚11是否损坏。 • 约束系统控制模块接头C310a和约束系统控制模块接头C310a针脚11是否完好无损？ 	<p>是 转到U2。</p> <p>否 必要时修理约束系统控制模块接头C310a或约束系统控制模块接头C310a的针脚11。重新测试与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>
	(续)

诊断和测试(续)

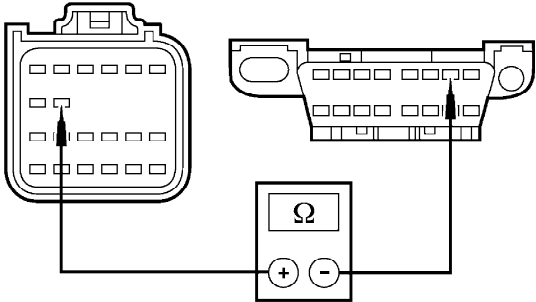
定点测试U：不与约束系统控制模块(RCM)通讯(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>U2 检查数据链接插头C251针脚7是否损坏</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查数据链接插头 C251和数据链接插头 C251的针脚7是否损坏。  <p>A0030459</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据链接插头 C251和数据链接插头 C251针脚7是否完好无损？ 	<p>是 转到U3。</p> <p>否 必要时修理数据链接插头 C251或数据链接插头 C251针脚7。重新测试与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>
<p>U3 检查点火电路609 (橙/黄)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 停用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。 将点火开关设置在ON位置。 测量约束系统控制模块 C310a 针脚12，电路 609 (橙/黄)，线束侧与接地之间的电压。  <p>A0039638</p> <ul style="list-style-type: none"> 电压是否高于10伏特？ 	<p>是 转到U4。</p> <p>否 修理电路609 (橙/黄)。重新测试与与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>
<p>U4 检查接地电路649 (黑/橙)是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 将点火开关设置在OFF位置。 测量约束系统控制模块C310a针脚16，电路649(黑/橙)，线束侧与约束系统控制模块附近金属板材搭铁之间的电阻。  <p>A0039639</p> <p>电阻是否低于5 欧姆？</p>	<p>是 转到U5。</p> <p>否 修理电路649 (黑/橙)。重新测试与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统，那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

(续)

诊断和测试(续)

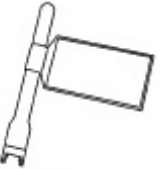
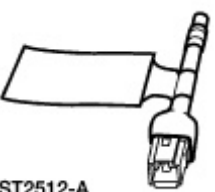
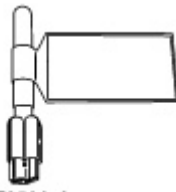
定点测试U：不与约束系统控制模块(RCM)通讯(续)

测试步骤	结果/采取的措施
<p>U5 检查电路70 (浅蓝/白) 是否断路</p> <ul style="list-style-type: none"> 测量约束系统控制模块C310a 针脚11, 电路 70 (浅蓝/白), 线束侧与数据链接插头C251针脚7, 电路70 (浅蓝/白), 线束侧之间的电阻。  <p>A0041599</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否低于5欧姆? 	<p>是 转到U6。</p> <p>否 修理电路70 (浅蓝/白)。重新测试与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统,那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>
<p>U6 确认约束系统控制模块故障</p> <p>注意：确保进行要求自检之前,安全带预紧器约束系统诊断工具,传感器电路接头和约束系统控制模块电路接头均保持连接。否则将会记录错误的故障码。对于装备有前排60/40 分长条座椅的车辆,将系统断电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接：约束系统控制模块 C310a。 对于装备有前排60/40分长条座椅的车辆,将系统重新接电。此时不要验证系统功能。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。 进入诊断工具上的以下诊断模式：On-Demand Self Test.(要求自检。) 扫描工具与约束系统控制模块是否通讯？ 	<p>是 故障被排除。重新连接系统。如果先前指示停用了系统,那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS) 停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p> <p>否 安装一个新的约束系统控制模块。重新测试与约束系统控制模块的通讯。重新连接系统。如果先前指示停用了系统,那么重新启用系统。参见本章内的辅助约束系统(SRS)停用和重新启用。将系统重新接电。参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。验证系统功能。清除所有故障码。</p>

常规步骤

辅助约束系统(SRS)停用和重新启用

专用工具

 <p>ST2502-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要2个) 418-F395 (014-R1079)</p>
 <p>ST2512-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要1个) 418-F403</p>
 <p>ST2506-A</p>	<p>约束系统诊断工具(需要2个) 418-F088 (105-R0012)</p>

停用

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：在气囊和装饰盖背离身体的情况下搬运有效的气囊组件。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：不要在装饰盖一面向下时放置有效的气囊模块。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的接头。这样做可能导致安全顶篷组件引爆。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。


注意：约束系统控制模块 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。

所有车型

1. 关闭所有车辆附件。
2. 将点火开关转到OFF。
3. 中心接线盒(CJB)位于仪表板左侧下方，从中心接线盒上拆下盒盖和约束系统控制模块(RCM)熔断丝F1.19 (10A)。关于更详尽的信息，参见电路图手册。
4. 打开点火开关并目视监控气囊指示灯至少30秒。如果正确的约束系统控制模块熔断丝被拆下，气囊指示灯将持续点亮(无闪烁)。如果气囊指示灯没有持续点亮，要先将正确的约束系统控制模块熔断丝拆下，再继续进行诊断。
5. 将点火开关转到OFF。

常规步骤 (续)

6.  **警告：** 为避免意外引爆和可能的人身伤害,在修理或更换任何前气囊或侧气帘辅助约束系统(辅助约束系统)部件之前,以及维修、更换、调节或敲击气囊或侧气帘传感器附近的部件,比如车门、仪表板、控制台、门锁、撞销、座椅和发动机罩锁之前,必须耗尽备用电源。

前部碰撞强度传感器位于发动机罩锁支撑支架底部。

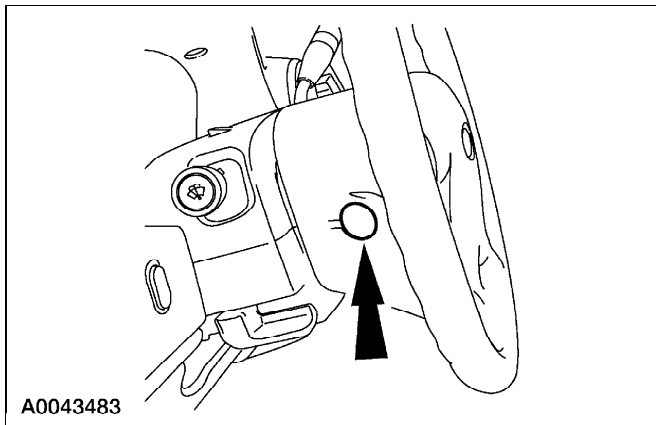
前排侧面碰撞传感器(如果装备)位于前排车门中,车门装饰面板后。

第二排侧面碰撞传感器(如果装备)位于C柱基座上或附近。

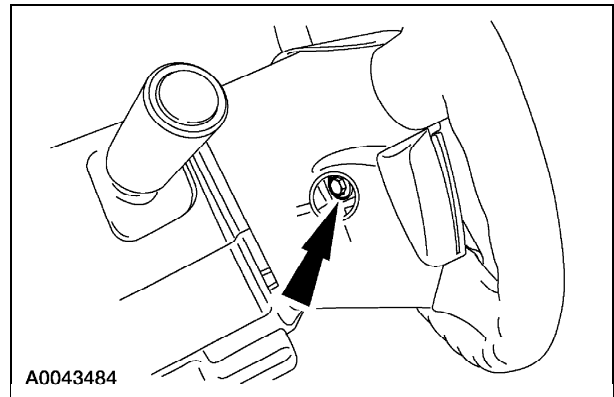
为耗尽备用电能,要断开蓄电池接地电缆至少一分钟。确保断开辅助蓄电池和电源(如果装备)。

断开蓄电池接地电缆(14301)并等待至少1分钟。附加信息,参见章节414-01。

7. 拆下两个方向盘检查口盖(所示为一个)。

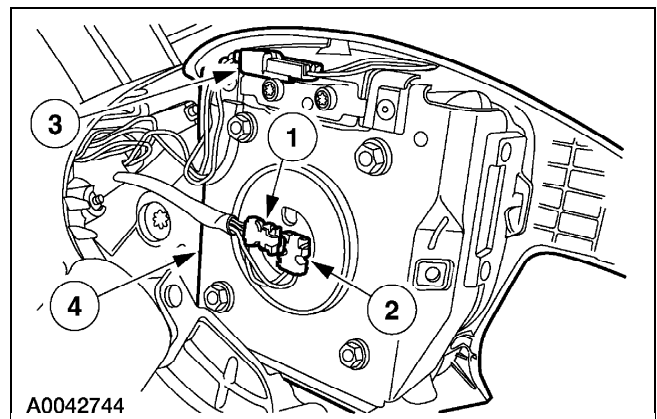


8. 拆下两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



Expedition车型

9. 拆下驾驶员气囊组件。
- 1 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
| 断开之前,在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 2 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
| 断开之前,在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 3 断开喇叭开关电路接头。
 - 4 拆下驾驶员气囊组件。

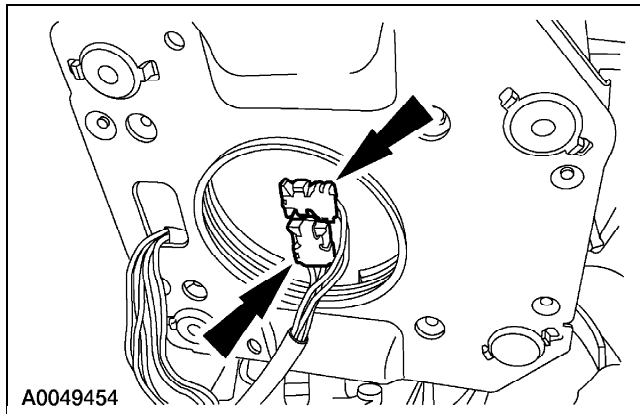


常规步骤 (续)

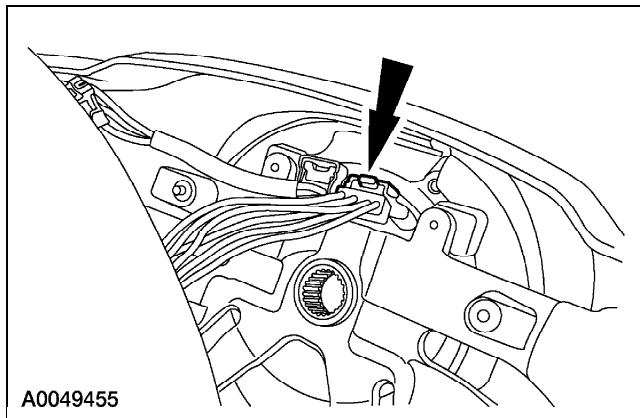
Navigator 车型

10. 断开驾驶员气囊组件

- 松开各驾驶员气囊组件电路接头上的两个舌片并断开它们。
! 断开之前标记各驾驶员气囊组件电路接头。

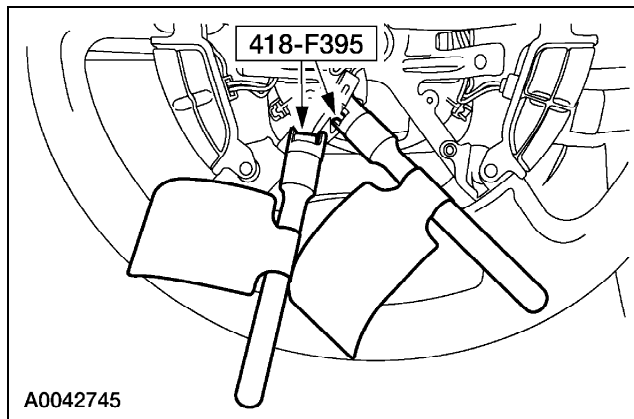


11. 松开舌片并断开盘簧式电缆顶部的驾驶员气囊组件附件电路接头并拆下驾驶员气囊组件。

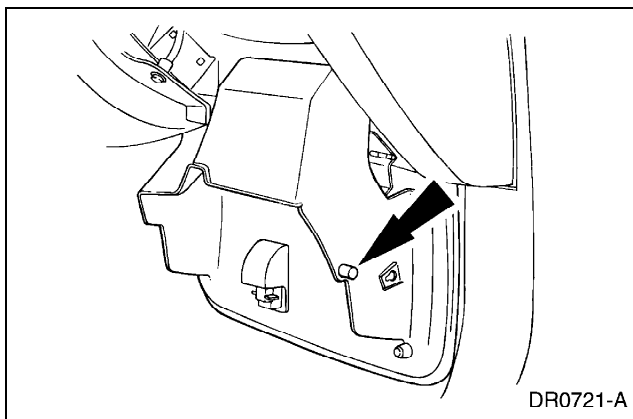


所有车型

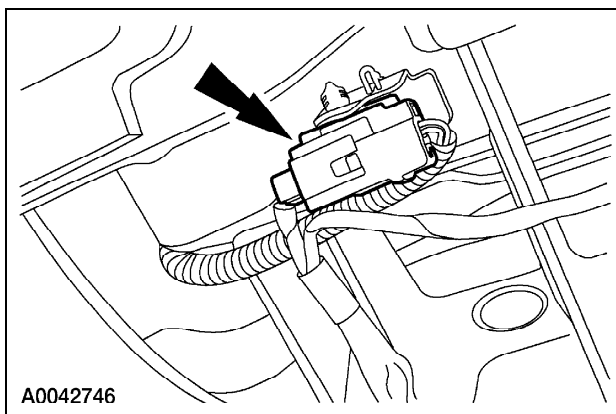
12. 将约束系统诊断工具连接到转向柱顶部的盘簧式电缆电路接头。



13. 推入两个杂物箱门舌片时，将杂物箱向下放置。

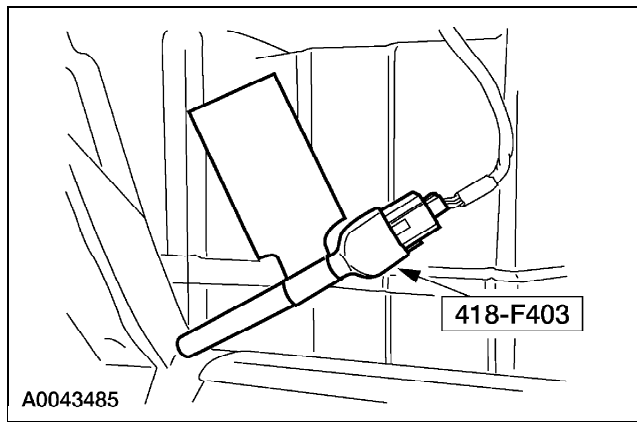


14. 注意 :所示为Expedition , Navigator车型类似。通过杂物箱开口,松开舌片并断开连接乘客气囊组件电路接头。



常规步骤 (续)

15. 将约束系统诊断工具连接到乘空气囊组件接头的车辆线束侧。



无安全顶篷的车辆

16. **小心** :不要通过从安全顶篷电路接头拆下安全顶篷桥电阻器来停用安全顶篷组件电路。

如果拆下了安全顶篷桥电阻器,则约束系统控制模块(RCM)将产生一个断路故障。

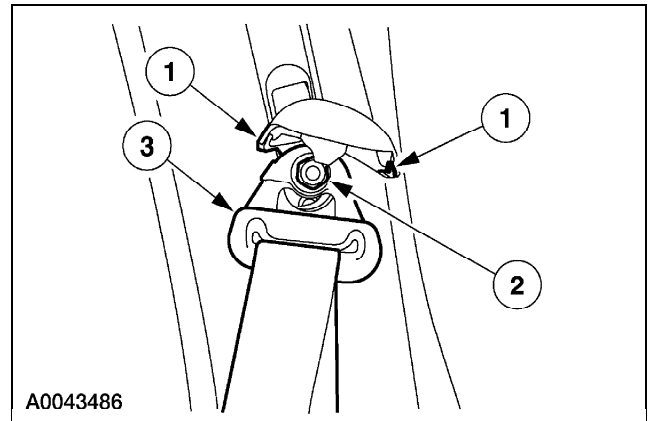
如果在安全顶篷电路接头上安装一个电阻系统诊断工具,则约束系统控制模块将产生一个低电阻故障。

带安全顶篷的车辆

17. **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。

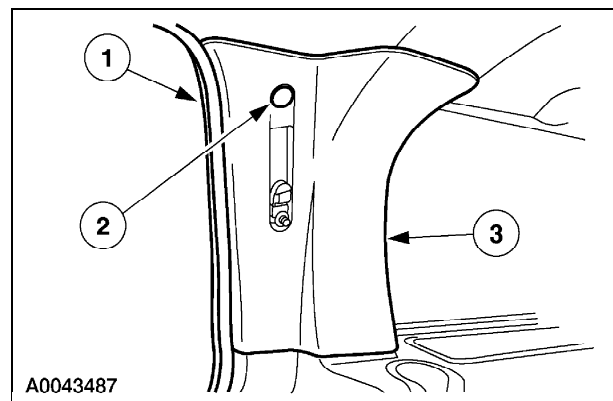
拆下第二排乘客侧安全带导向装置。

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

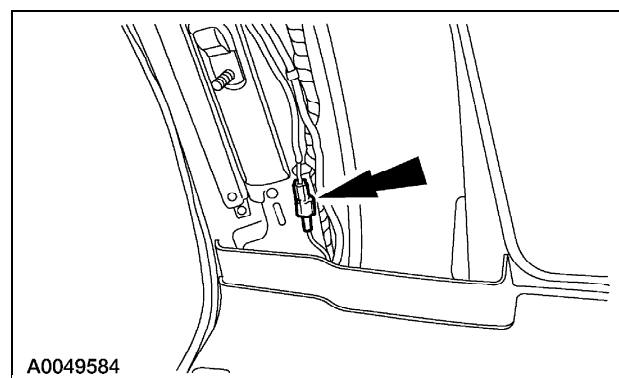


18. 拆下乘客侧C-柱装饰面板。

- 1 沿乘客侧C-柱装饰面板分离密封条。
- 2 拆下螺栓盖和螺栓。
- 3 拉出以分离固定器并拆下乘客侧C-柱装饰面板。

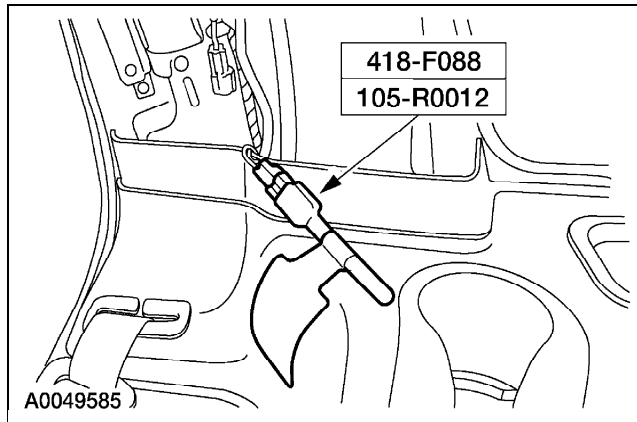


19. 断开乘客侧安全顶篷电路接头。



常规步骤 (续)

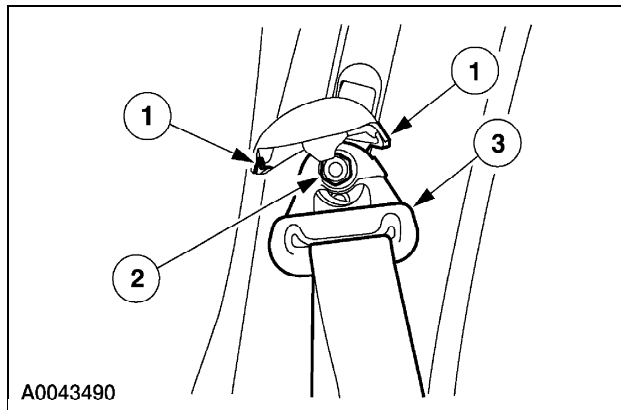
20. 将约束系统诊断工具连接到乘客侧安全顶篷电路接头的车辆线束侧。



21. 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。

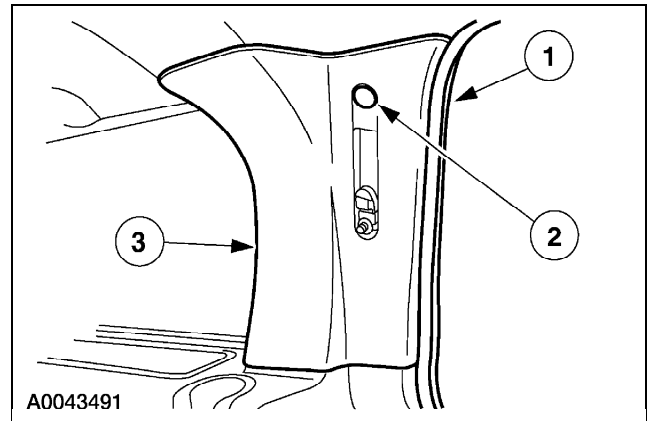
拆下第二排驾驶员侧安全带导向装置。

- 1 松开各侧的固定舌并打开安全带导向盖。
- 2 拆下螺母。
- 3 拆下第二排驾驶员侧安全带导向装饰。

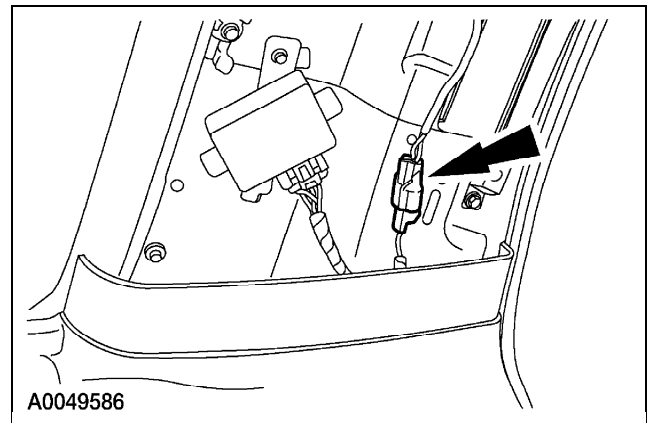


22. 拆下驾驶员侧C-柱装饰面板。

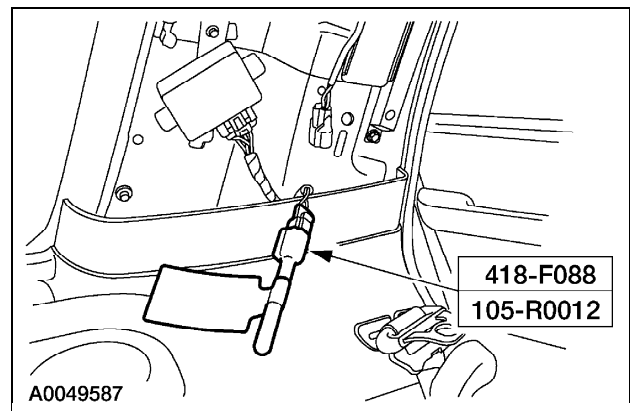
- 1 沿驾驶员侧C-柱装饰面板分离密封条。
- 2 拆下螺栓盖和螺栓。
- 3 拉出以分离固定器并拆下驾驶员侧C-柱装饰面板。



23. 断开驾驶员侧安全顶篷电路接头。



24. 将约束系统诊断工具连接到驾驶员侧安全顶篷电路接头的车辆线束侧。



所有车型

25. 将约束系统控制模块熔断丝 F 1.19 (10A) 装到中央接线盒。

26. 连接蓄电池接地电缆。有关更详尽的信息，参见章节414-01。

常规步骤 (续)

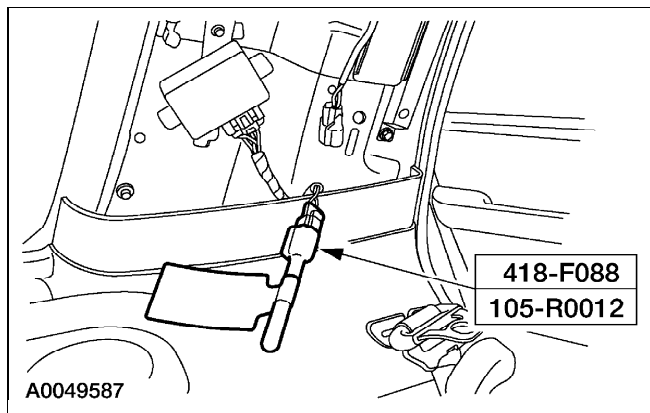
重新启用

所有车型

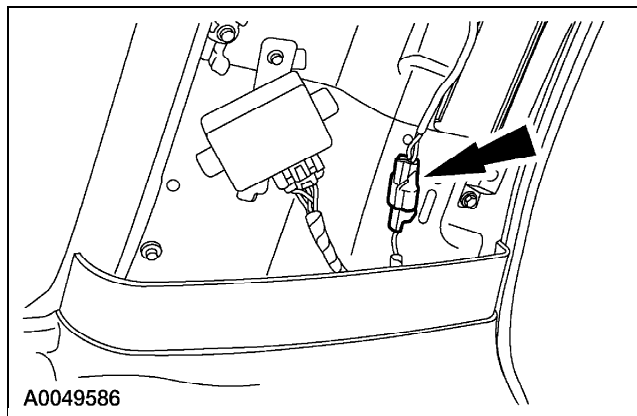
1. 从中央接线盒拆下约束系统控制模块熔断丝 F1.19 (10A)。
2. 断开蓄电池接地电缆并等待至少一分钟。


带安全顶篷的车辆

3. 从驾驶员侧安全顶篷电路接头的车辆线束侧拆下约束系统诊断工具。



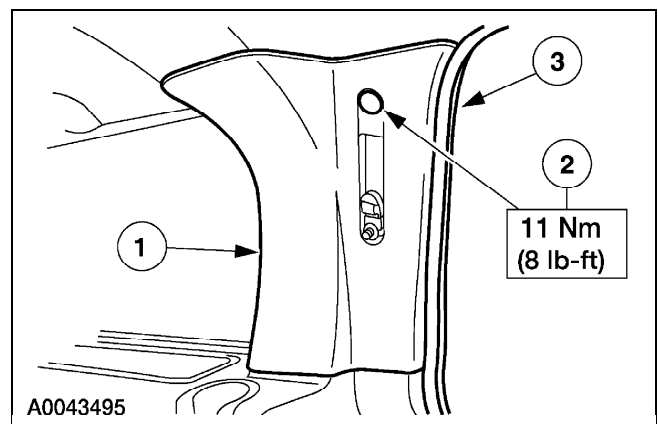
4. 连接驾驶员侧安全顶篷电路接头。



5.  **警告：**只要安全顶篷组件已经引爆，车顶内衬和所有A、B和C柱上装饰面板和连接硬金属件都必须随所有其它损坏的部件和硬金属件一起更换。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

安装驾驶员侧C-柱装饰面板。

1. 放好驾驶员侧C-柱装饰面板并推入，啮合固定器。
2. 安装螺栓和螺栓盖。
3. 沿驾驶员侧C-柱装饰面板安装密封条。



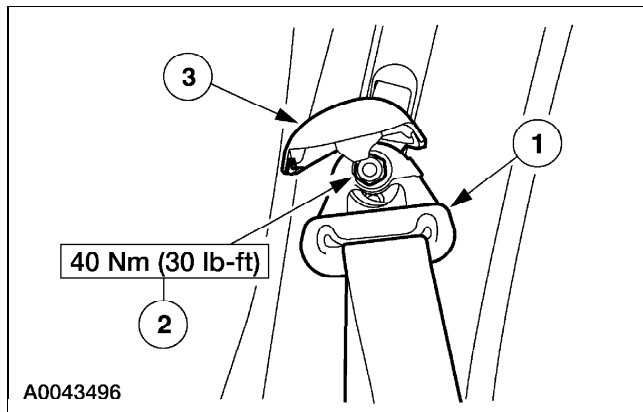
常规步骤 (续)

6. 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。

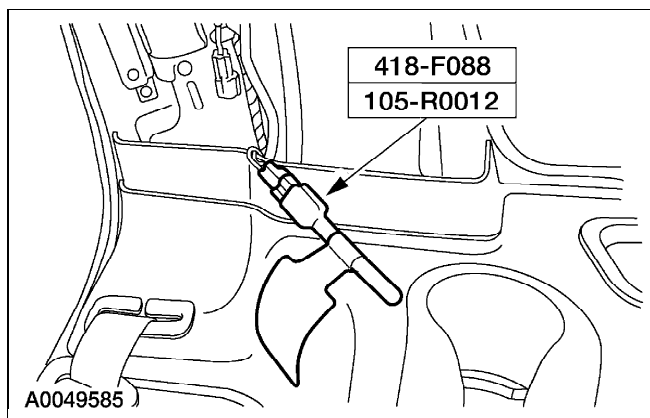
注意：安装之前，确保安全带带子未扭曲。

安装第二排驾驶员侧安全带导向装置。

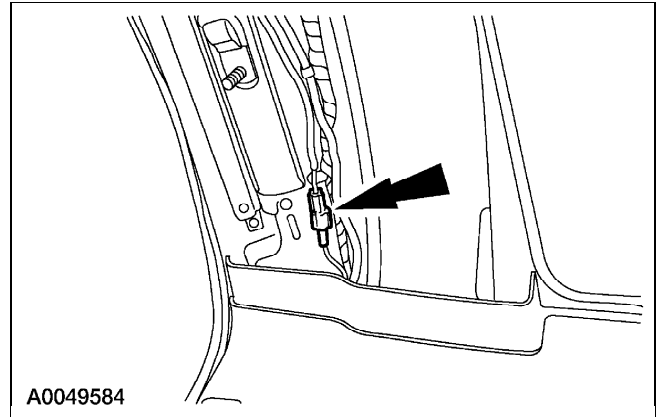
- 1 安装第二排驾驶员侧安全带导向装置。
- 2 安装螺母。
- 3 关闭安全带导向装置罩。




7. 从乘客侧安全顶篷电路接头的车辆线束侧拆下约束系统诊断工具。



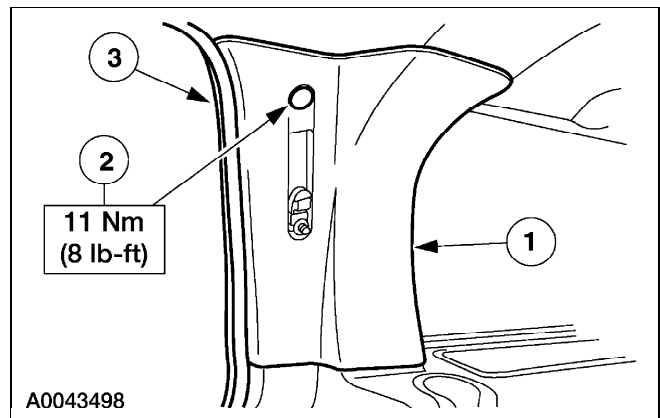
8. 连接乘客侧安全顶篷电路接头。



9.  警告：只要安全顶篷组件已经引爆，车顶内衬和所有A、B和C柱上装饰面板和连接硬金属件都必须随所有其它损坏的部件和硬金属件一起更换。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

安装乘客侧C-柱装饰面板。

- 1 放好乘客侧C-柱装饰面板并推入，啮合固定器。
- 2 安装螺栓和螺栓盖。
- 3 沿乘客侧C-柱装饰面板安装密封条。



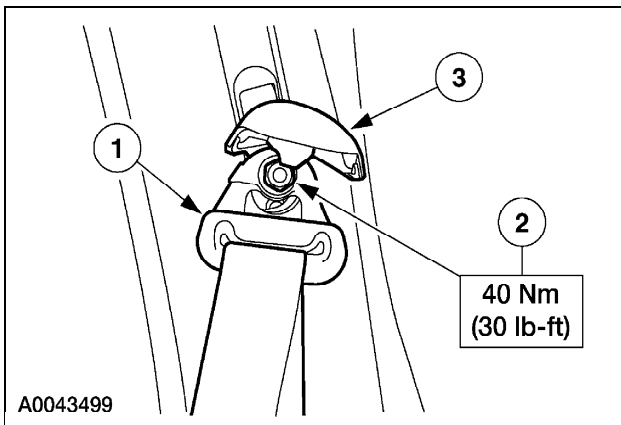
常规步骤 (续)

10. 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。

注意:安装之前,确保安全带带子未扭曲。

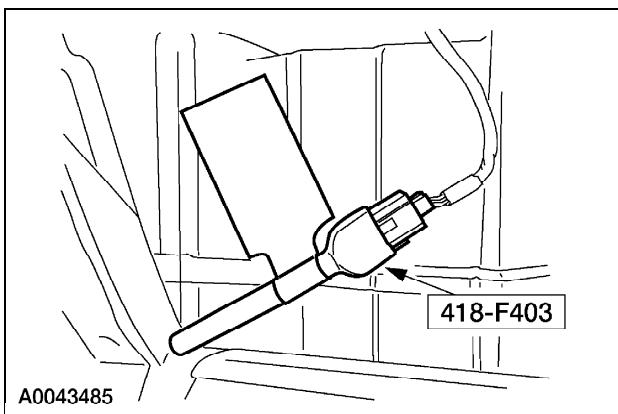
安装第二排乘客侧安全带导向装置。

- 1 安装第二排乘客侧安全带导向装置。
- 2 安装螺母。
- 3 关闭安全带导向装置罩。

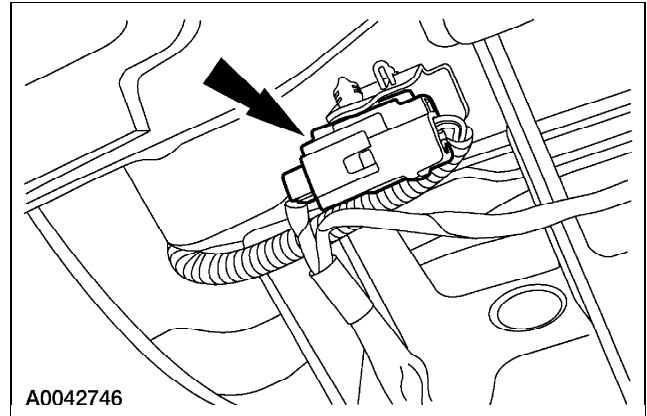


所有车型

11. 从乘客气囊组件接头的车辆线束侧拆下约束系统诊断工具。

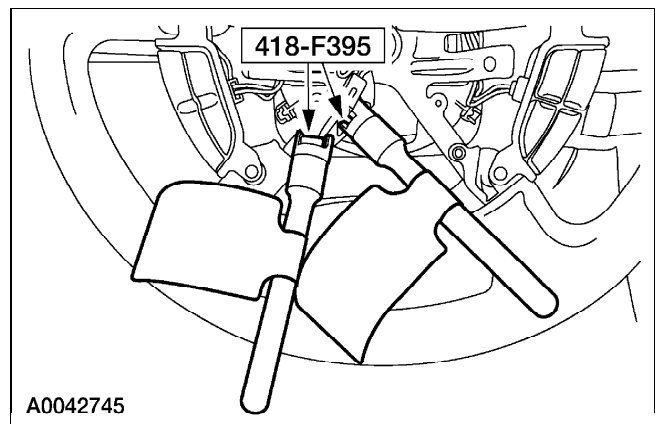


12. 注意:所示为Expedition, Navigator 类似。连接乘客气囊组件电路接头。



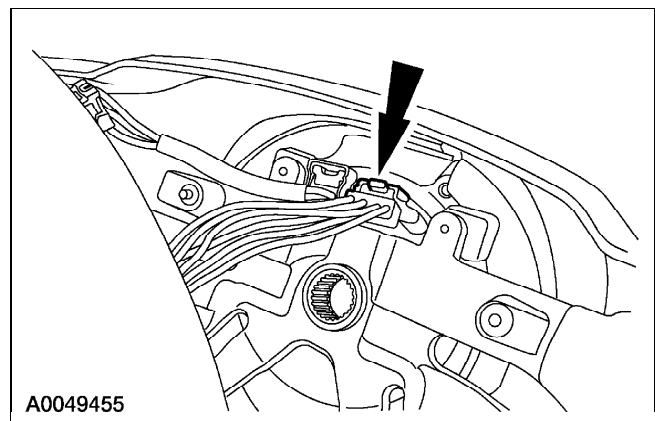
13. 关闭杂物箱。

14. 从转向柱顶部的盘簧式电缆电路接头拆下约束系统诊断工具。




Navigator 车型

15. 将驾驶员气囊组件附件电路接头连接到盘簧式电缆顶部的接头端。

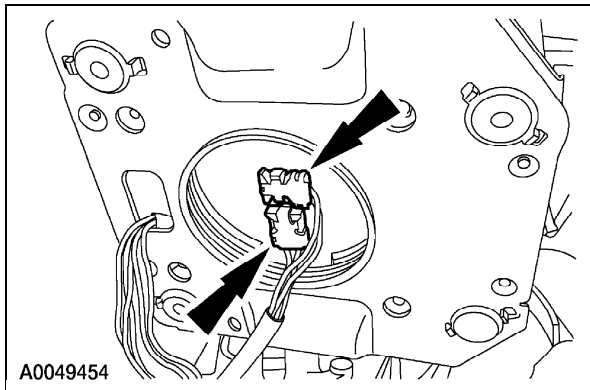


常规步骤 (续)

16.  小心：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。


按拆卸期间标记的连接驾驶员气囊组件电路接头。

- 将驾驶员气囊组件装到方向盘。



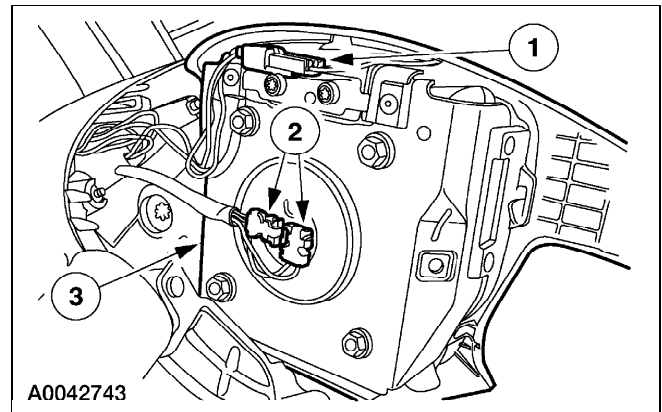
Expedition车型

17. 将驾驶员气囊组件装到方向盘。

- 1 连接喇叭开关电路接头。
- 2  小心：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。

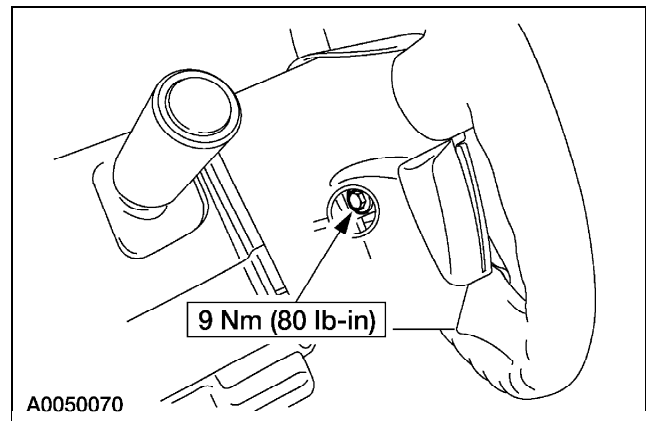
按拆卸期间标记的连接驾驶员气囊组件电路接头。

- 3 将驾驶员气囊组件装到方向盘。

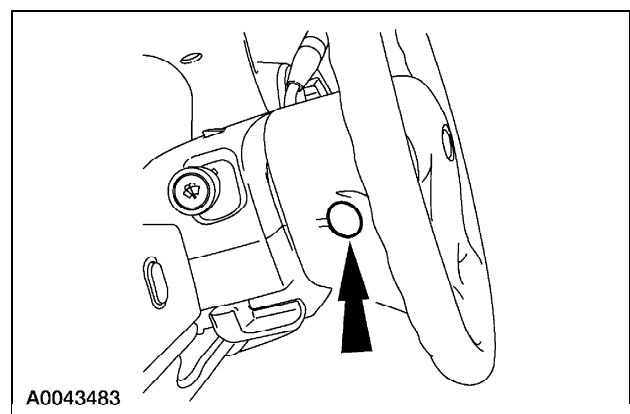


所有车辆



18. 安装两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



19. 安装两个方向盘检查口盖(所示为一个)。



常规步骤 (续)

20.  **警告**：约束系统诊断工具仅用于约束系统维修。车辆上路前，从车上拆下。不拆下可能导致伤害并可能违反车辆安全规定。
- 确保所有修理期间可能安装的约束系统诊断工具已经从车辆拆下，且所有辅助约束系统部位被连接。
21. 将点火开关从OFF转到ON位置。
22. 将约束系统控制模块熔断丝F 1.19 (10A)装到中央接线盒并关闭盖。
23.  **警告**：确保连接蓄电池接地电缆时，车内无人，且任何气囊组件前部无阻塞或装置。
- 连接蓄电池接地电缆。
24. 如下验证辅助约束系统(SRS)功能：
- 将点火钥匙从ON转到OFF位置。等待10秒钟，然后将钥匙转回ON并在气囊组件装上的情况下，目视监控气囊指示灯。气囊指示灯将持续点亮约6秒钟，然后熄灭。如果气囊辅助约束系统(SRS)存在故障，气囊指示灯则会出现下列情况之一：
- 不亮。
 - 保持持续点亮。
 - 闪烁。
- 直到点火开关从OFF位转到ON位之后约30秒，指示灯可能停止闪烁。这是约束系统控制模块(RCM)完成辅助约束系统测试所要求的时间。如果气囊指示灯起作用且辅助约束系统发生故障，声频信号发生器，将发出5次5响的声频报警信号。如果发生此情况，必须对指示灯和发现的辅助约束系统故障进行诊断和修理。
- 使用扫描工具从约束系统控制模块清除所有连续故障码。

带安全顶篷的车辆

25. 检查主动约束系统是否正确工作。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。

常规步骤 (续)

辅助约束系统 (SRS) 断电和重新接电

断电步骤

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：绝不要探测气囊组件的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致安全顶篷引爆。

⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

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：约束系统控制模块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。

1. 关闭所有车辆附件。
2. 将点火开关转到OFF。

3. 中心接线盒(CJB)位于仪表板左侧下方，从中心接线盒上拆下盒盖和约束系统控制模块(RCM)熔断丝F1.19(10A)。关于更详尽的信息，参见电路图手册。

4. 打开点火开关并目视监控气囊指示灯至少30秒。如果正确的约束系统控制模块熔断丝被拆下，气囊指示灯将持续点亮(无闪烁)。如果气囊指示灯没有持续点亮，要先将正确的约束系统控制模块熔断丝拆下，再继续进行治疗。

5. 将点火开关转到OFF。

6. ⚠警告：为以免意外引爆和可能的人身伤害，在修理或更换任何前气囊或侧气帘辅助约束系统(约束系统控制模块)部件之前，以及维修、更换、调节或敲击气囊或侧气帘传感器附近的部件，比如车门、仪表板、控制台、门锁、撞销、座椅和发动机罩锁之间，必须耗尽备用电源。

前部碰撞强度传感器位于发动机罩锁支撑支架底部。

前排侧面碰撞传感器(如果装备)位于前排车门中，车门装饰面板后。



第二排侧面碰撞传感器(如果装备)位于C柱基座上或附近。

为耗尽备用电能，要断开蓄电池接地电缆至少一分钟。确保断开辅助蓄电池和电源(如果装备)。

断开蓄电池接地电缆(14301)并等待至少1分钟。关于更详尽的信息，参见章节414-01。


常规步骤 (续)

重新接电步骤

1.  **警告：** 约束系统诊断工具仅用于约束系统维修。车辆上路前，从车上拆下。不拆下可能导致伤害并可能违反车辆安全规定。
确保所有修理期间可能安装的约束系统诊断工具已经从车辆拆下，且所有辅助约束系统部位被连接。
2. 将点火开关从OFF转到ON位置。
3. 将约束系统控制模块熔断丝F 1.19 (10A)装到中央接线盒并关闭盖。
4.  **警告：** 确保连接蓄电池接地电缆时，车内无人，且任何气囊组件前部无阻塞或装置。
连接蓄电池接地电缆。
5. 如下验证辅助约束系统(SRS)功能：
将点火钥匙从ON转到OFF位置。等待10秒钟，然后将钥匙转回ON并在气囊组件装上的情况下，目视监控气囊指示灯。气囊指示灯将持续点亮约6秒钟，然后熄灭。如果气囊辅助约束系统(SRS)存在故障，气囊指示灯则会出现下列情况之一：
 - 不亮。
 - 保持持续点亮。
 - 闪烁。直到点火开关从OFF位转到ON位之后约30秒，指示灯可能停止闪烁。这是约束系统控制模块(RCM) 完成辅助约束系统测试所要求的时间。如果气囊指示灯起作用且辅助约束系统发生故障，声频信号发生器，将发出5次5响的声频报警信号。如果发生此情况，必须对指示灯和发现的辅助约束系统故障进行诊断和修理。
使用扫描工具从约束系统控制模块清除所有连续故障码。

常规步骤 (续)

辅助约束系统(SRS)展开后的检查和修理。

 **警告** :约束系统诊断工具仅用于约束系统维修。车辆上路前,从车上拆下。不拆下可能导致伤害并可能违反车辆安全规定。

注意 :诊断或修理辅助约束系统之后,在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。


注意 :诊断或修理座椅系统之后,在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。

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. 对于任何可展开的装置(驾驶员气囊、乘客气囊、座椅侧帘式气囊、安全带预紧器等)或装置的组合被引爆时和/或约束系统控制模块存储器存有有故障码C1231(碰撞数据存储器满了),修理车辆辅助约束系统(SRS)包括拆下所有可展开的装置并安装新的可展开的装置,拆下和安装新的碰撞传感器,以及拆下和安装新的约束系统控制模块。
2. 当碰撞传感器安装点或固定金属件发生任何损坏时,按需要修理或安装新的安装点和固定金属件。
3. 当驾驶员气囊组件引爆时,必须安装一个新的盘簧式电缆。
4. 彻底检查车辆是否损坏,包括检查以下部件:
 - 转向柱
 - 仪表板膝垫和安装点
 - 仪表板支撑和支架
 - 仪表板和安装点
 - 座椅和座椅安装点
 - 安全带、安全带搭扣和安全带卷收器。有关更详尽的信息,参见章节501-20A。
 - 辅助约束系统(SRS)配线、线束和接头
5. 进行车辆是否损坏的彻底的检查之后,按需要修理或安装的部件。

常规步骤（续）

气囊的处置——爆开的

1.  警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)的车辆时，和气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

按废弃其零件相同的方式处置爆开的侧气囊组件和安全带预紧器。

常规步骤 (续)

气囊的处置——未爆开的

不起作用

警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

警告：搬运有效的气囊组件时，切勿将气囊及装饰盖或展开盖指向身体。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

注意：所有不起作用的气囊组件和安全带预紧器都已经列在强制回收目录中。所有褪色和损坏的气囊组件都必须按与任何回收不起作用的有效气囊相同的方法进行处理。

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 从车辆由拆下不起作用的部件。有关更详尽的信息，参见本章内相应的气囊步骤。

AIR BAG MODULE VERIFICATION

VEHICLE SERIAL NO.

This 17 digit number can be found (1) on your vehicle registration (2) on the dash panel at left side close to lower edge of windshield.

ATTENTION INSTALLER

Please complete and mail this postcard with your New Air Bag Module Serial Number (see sample below) and the Vehicle Identification Number (VIN) of the vehicle in which you are installing this module.

LOOK FOR YOUR REPLACEMENT AIR BAG MODULE SERIAL NUMBER (SN) AT THE LOCATION SHOWN IN THIS SAMPLE AND ENTER IT IN THE SPACE PROVIDED BELOW

SAMPLE

REPLACEMENT AIR BAG MODULE SERIAL NO.

A0005406

常规步骤（续）

3. **注意：**安装新的气囊组件时，替换气囊附有一张预付邮费的明信片。必须记下新零件的序列号和车辆识别号(VIN)，并将其邮寄回福特汽车公司。

如果安装新的气囊组件，记录必要的信息，并将不起作用的气囊组件发回福特汽车公司。

常规步骤 (续)

报废车辆未爆驾驶员气囊的处置

遥控引爆

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：绝不要探测气囊组件的接头。这样可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：在气囊和装饰盖背离身体的情况下搬运有效的气囊组件。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：不要在装饰盖一面向下时放置有效的气囊模块。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：控引爆气囊必须在户外进行，所有人员至少要离开6.1 m(20英尺)远，以确保人身安全。由于气囊爆开时会发出巨大声响，所以需要采取听力保护措施。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

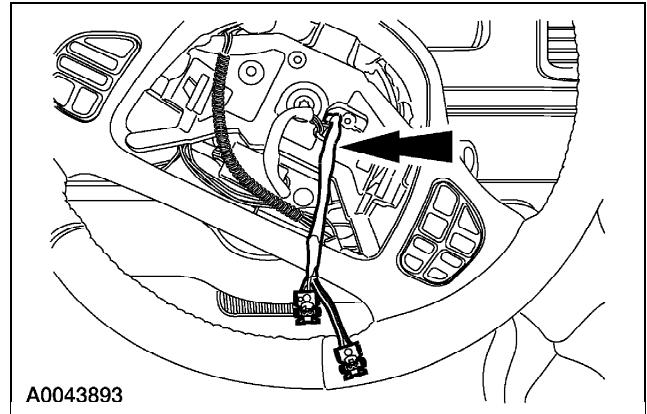
注意：所示为典型的驾驶员气囊处置，所有车辆类似。

1. 将系统断电 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

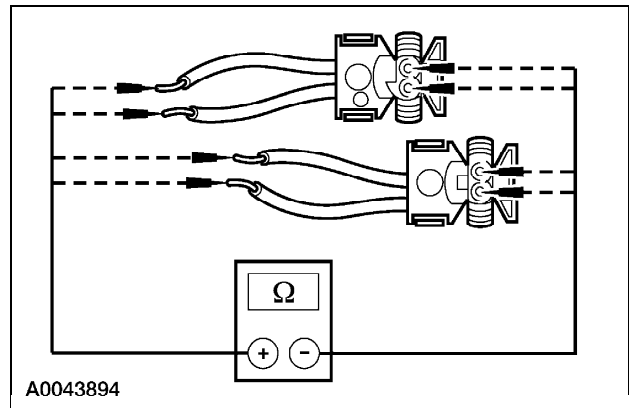
2. ⚠警告：为减小严重人身伤害的风险，阅读并遵循驾驶员气囊组件拆卸和安装步骤中的警告、小心、注意和说明。

从车上拆下驾驶员气囊组件。有关更详尽的信息，参见本章内的驾驶员气囊组件。


3. 切开盘簧式电缆线束。拆下线束上的罩子。



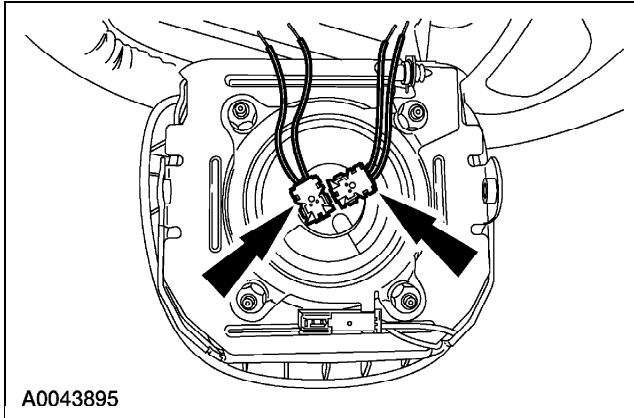
4. 剥开所有四个配线的绝缘。对各配线的剥开端到接头端进行一个电阻检查。如果四个配线中任意一个高于0.5欧姆，则使用另一个接头。



常规步骤 (续)

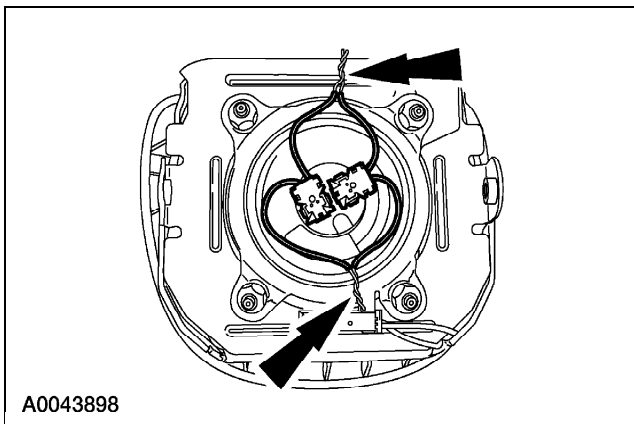
5.  小心：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。

将驾驶员气囊组件电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。将两个驾驶员气囊组件接头连接到驾驶员气囊组件上。



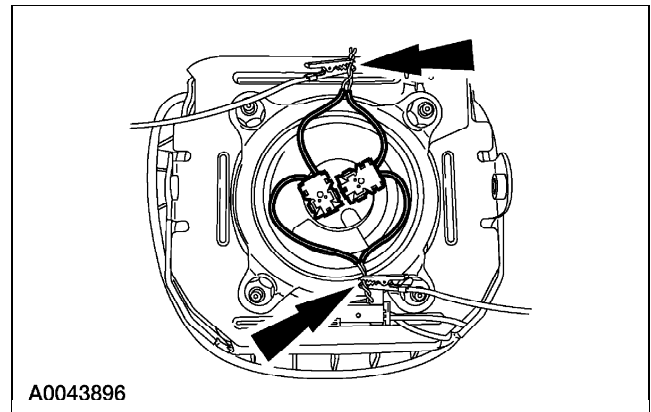
A0043895

6. 将每对线拧绞成一根线。



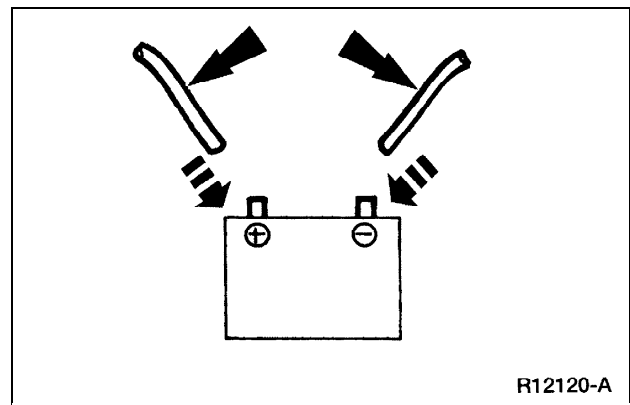
A0043898

7. 找两根至少6.1m(20英尺)长的导线(最小20号),然后将每根导线的一端与拧绞的线头分别连接。



A0043896

8. 将气囊组件装饰盖和气囊朝上放置在户外开阔地带的平面上。
9. 与气囊组件保持至少6.1m(20英尺)的距离。
10. 将两根导线的另一端搭接到12V蓄电池的端子上，引爆气囊组件。



R12120-A

11. 出于冷却考虑，至少要等十分钟，才能靠近引爆的气囊。
12. 按废弃其他零件相同的方式处置爆开的安全气囊组件。

常规步骤 (续)

报废车辆未爆乘客气囊的处置

遥控引爆

⚠警告：修理配备气囊辅助约束系统(SRS)的车辆时和处置气囊组件或安全带卷收器/预紧器总成时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：绝不要探测气囊组件的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：搬运有效的气囊组件时，切勿将气囊及装饰盖或展开盖指向身体。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：控引爆气囊必须在户外进行，所有人员至少要离开6.1 m(20英尺)远，以确保人身安全。由于气囊爆开时会发出巨大声响，所以需要采取听力保护措施。

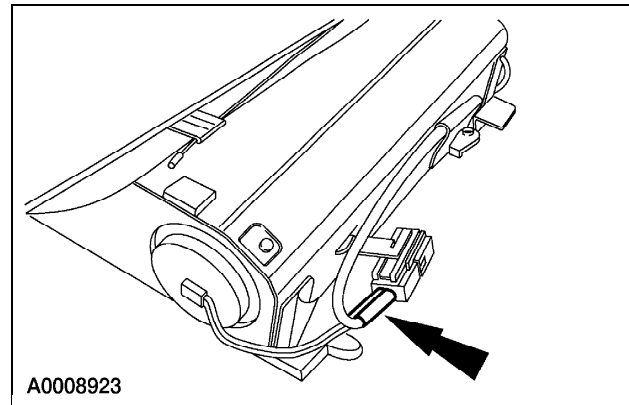
⚠警告：不要将驾驶员或乘客气囊组件装饰盖或展开盖面朝下放置，因为气囊爆开时产生的冲击力会使气囊组件飞起伤人。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

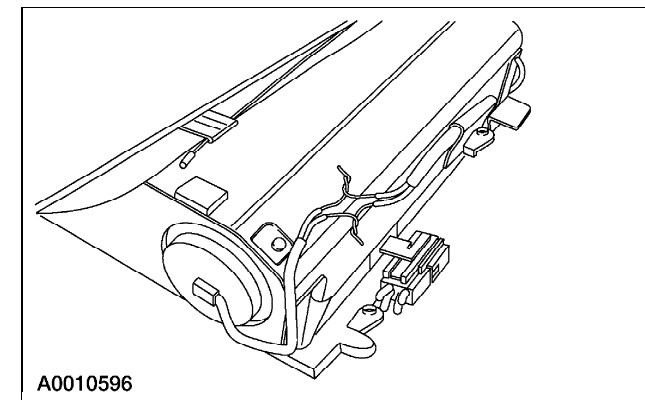
注意：所示为典型的乘客气囊处置，所有车辆类似。

1. 将系统断电 有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

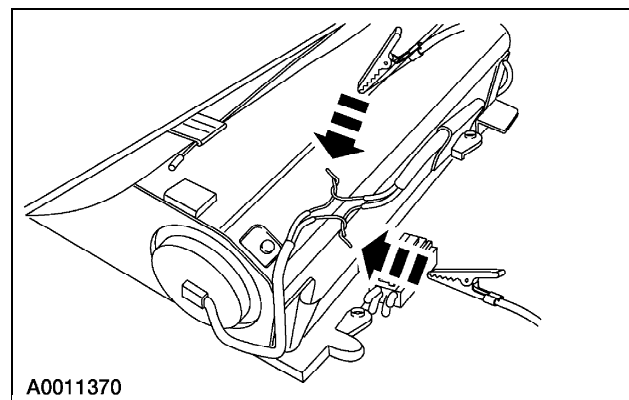
2. 从车上拆下乘客气囊组件。有关更详尽的信息，参见本章内的乘客气囊组件。
3. 切断气囊电路接头的所有四根配线。



4. 将每对线拧绞成一根线。

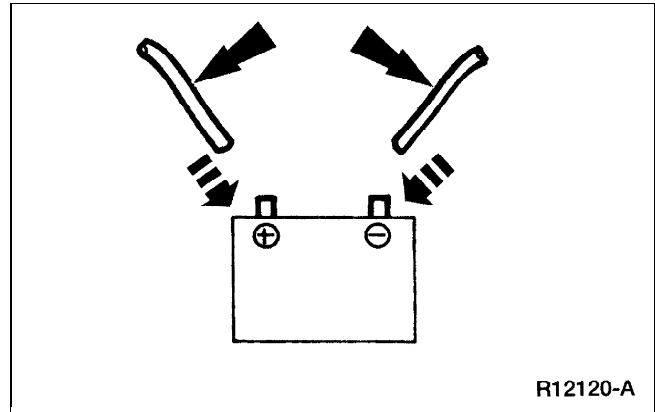


5. 找两根至少6.1m(20英尺)长的导线(最小20号)，然后将每根导线的一端与拧绞的线头分别连接。



常规步骤（续）

6. 将气囊组件装饰盖和气囊朝上放置在户外开阔地带的平面上。
7. 与气囊组件保持至少6.1m(20英尺)的距离。
8. 将两根导线的另一端搭接到12V蓄电池的端子上，引爆气囊组件。



9. 出于冷却考虑，至少要等十分钟，才能靠近引爆的安全顶篷组件
10. 按废弃其他零件相同的方式处置爆开的安全气囊组件。

常规步骤 (续)

报废车辆未爆安全顶篷的处置

遥控引爆

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

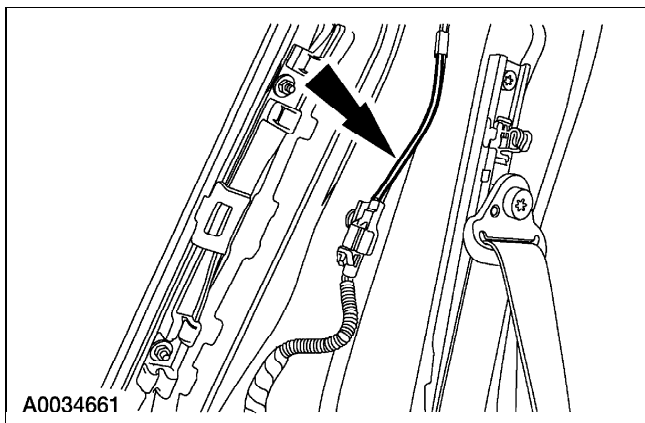
⚠警告：控引爆气囊必须在户外进行，所有人员至少要离开6.1 m(20英尺)远，以确保人身安全。由于气囊爆开时会发出巨大声响，所以需要采取听力保护措施。

注意：所示为典型的安全顶篷处置，所有车辆类似。

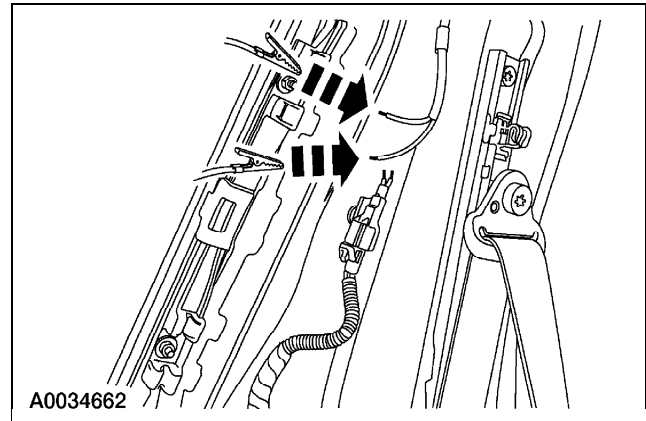
注意：报废车辆安全顶篷组件的引爆将在车内其安装位置上进行。

注意：所示为左侧，右侧类似。

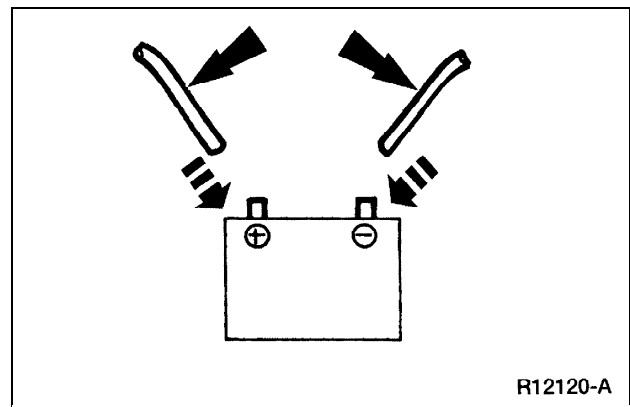
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下将要处置的安全顶篷同侧的C-柱装饰面板。有关更详尽的信息，参见章节501-05。
3. 在靠近电路接头处切断并剥出导线。



4. 找两根至少9.1m(30英尺)长的导线(最小20号)，然后将每根导线的一端与安全顶篷上剥开的导线分别连接。



5. 与气囊组件保持至少6.1m(20英尺)的距离。
6. 将两根导线的另一端搭接到12V蓄电池的端子上，引爆安全顶篷。




7. 出于冷却考虑，至少要等十分钟，才能靠近引爆的安全顶篷组件。

常规步骤（续）

8. 按废弃其他零件相同的方式处置爆开的安全顶篷。

常规步骤（续）

安全带预紧器的处置——引爆的

1.  警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。

按废弃其他零件相同的方式处置爆开的安全带预紧器。

常规步骤 (续)

不起作用的未爆安全带预紧器处置

⚠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。这样这样可能导致预紧器或气囊展开并导致人身伤害。

⚠警告：搬运有效的安全带卷收器预紧器或安全带搭扣预紧器时，将手指和衣物远离活动部位。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

注意：所有不起作用的安全带搭扣预紧器和安全带卷收器预紧器都已经列在强制回收目录中。所有损坏的安全带搭扣预紧器和安全带卷收器预紧器必须按与任何将回收的不起作用有效的安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器相同的方法地进行处理。

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 从车上拆下不起作用的安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。
3. 将不起作用的安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器打包并邮回福特汽车公司。

常规步骤 (续)

报废车辆未爆安全带预紧器处置

遥控引爆

⚠警告：安全带预紧器是一个燃爆装置。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启动或气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：控引爆气囊必须在户外进行，所有人员至少要离开6.1 m(20英尺)远，以确保人身安全。由于安全带预紧器爆开时会发出巨大声响，所以需要采取听力保护措施。

⚠警告：不要放置安全带搭扣预紧器或安全带卷收器预紧器使活动部位接触支撑表面，因为预紧器爆开时产生的冲击力会使它飞起伤人。

所有车型

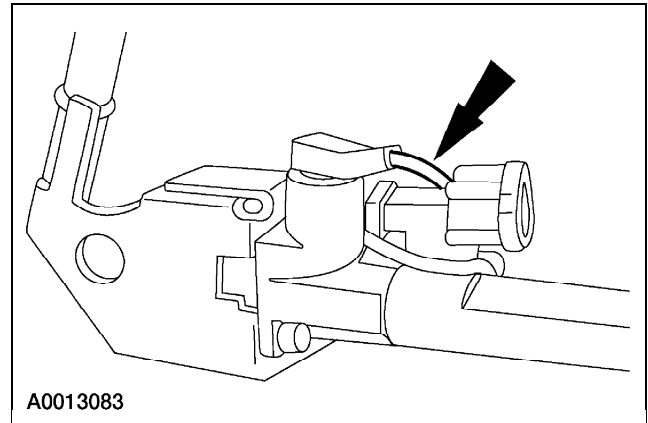
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 从车上拆下安全带搭扣预紧器总成。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。

无硬线电路接头的安全带搭扣预紧器

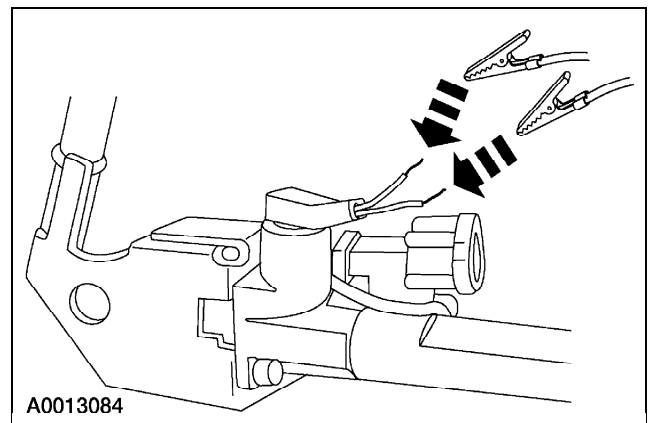
3. 从主座椅线束切断并拆下安全带搭扣预紧器电气接头，外部导线约保留四英尺。
4. 将电路接头接到安全带搭扣预紧器上。

所有车型

5. 在靠近电路接头处剥出导线。



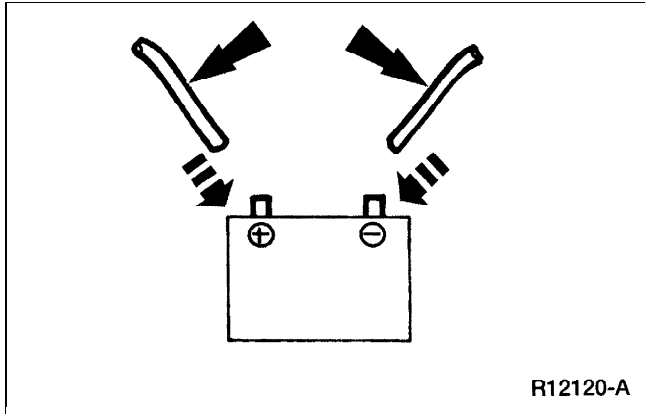
6. 找两根至少6.1m(20英尺)长的导线(最小20号)，然后将每根导线的一端与安全带搭扣上剥开的导线分别连接。



7. 将安全带搭扣预紧器总成放置在户外开阔地带的平面上，使活动部位不要接触支撑表面。
8. 与安全带搭扣预紧器总成保持至少6.1m(20英尺)的距离。

常规步骤 (续)


9. 将两根导线的另一端搭接到12V蓄电池的端子上，引爆安全带搭扣预紧器。



10. 出于冷却考虑，至少要等十分钟，才能靠近引爆的安全带搭扣预紧器。
11. 按废弃其他零件相同的方式处置爆开的安全带搭扣预紧器。

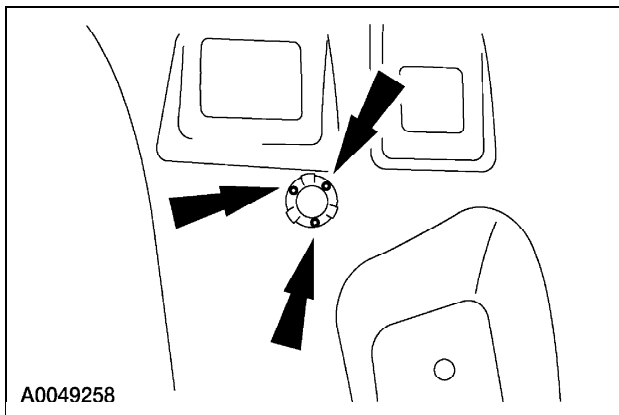
常规步骤 (续)

缺失焊接螺帽的修理

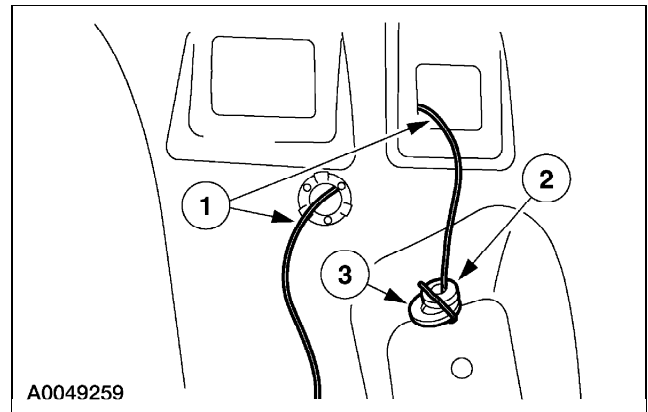
 小心：不推荐安装J形螺母来代替焊接螺帽的修理方法。

注意：所示为C-柱修理，其它类似。

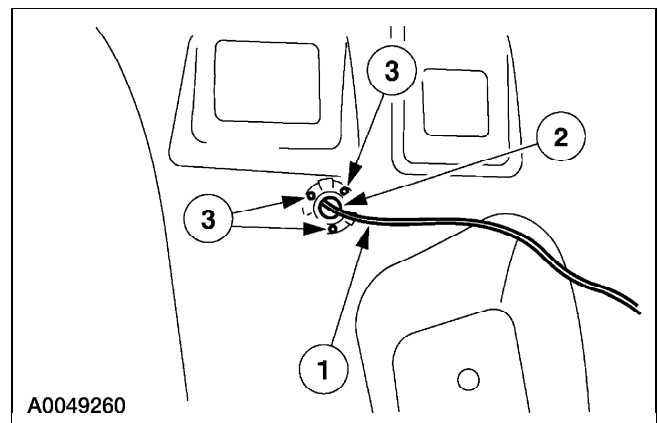
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下将被修理的焊接螺帽处的部件。参见本章内相应的拆卸和安装步骤。
3. 在靠近焊接螺帽将被塞焊到板材背面的部位，钻三个5/64英寸(1.75 mm) 等间距的孔。



4. 准备好适当的6 mm (0.24 英寸)或8 mm (0.32 英寸)的焊接螺帽。
5. 1.0或8mm(0.32in)的接地螺钉(自攻)钻出适当的6 mm (0.24英寸) 或1.25螺钉。
6. 焊接螺帽的定位设置。
 - 1 将足够长的导线穿入焊接螺帽的间隙孔，并从邻近的检查孔穿回来。
 - 2 将一个焊接螺帽肩部朝上套在导线上。
 - 3 将一个平垫圈套到导线上，并加以固定，使其不会被拉脱。



7. 将焊接螺帽塞缝焊接入位。
 - 1 通过间隙孔向回拉动焊接导线，使焊接螺帽和平垫圈随着焊接导线穿过并抵住板材。
 - 2 确保焊接螺帽肩部与板材中的间隙孔对准。
 - 3 在焊接螺帽牢牢固定入位情况下，将焊接螺帽塞缝焊接到先前所钻的三个孔中。
8. 按要求进行金属抛光。



9. 验证螺母牢固入位。
10. 用先前准备的螺钉安装部件。

常规步骤（续）

11. 将连接螺钉拧紧至规范。有关更详尽的信息，参见本章内的技术参数。


常规步骤 (续)


脱扣焊接螺帽的修理

1. 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下将被修理的焊接螺帽处的部件。参见本章内相应的拆卸和安装步骤。
3. 检查要焊接的焊接螺帽以及周围的区域。
 - 如果间隙不足以使大的螺栓柱通过或不足以使大的螺栓头转动,则必须安装带螺纹的插件。遵循螺纹插件修理包的说明。
4. 如果6 mm焊接螺帽脱扣,用一个带字母"H"的或0.26英寸(6.5 mm)的钻头钻孔。然后用一个8 mm×1.25的丝锥攻丝。
 - 不要将6 mm焊接螺帽尺寸加大超过8 mm。
5. 如果8 mm焊接螺帽脱扣,用一个带字母"R"的或0.3990英寸(9.75 mm)的钻头钻孔。然后用一个10 mm×1.50的丝锥攻丝。
 - 不要将8 mm焊接螺帽尺寸加大超过10 mm。
6. 准备好相应的大尺寸螺钉。
7. 将连接螺钉安装到部件。
8. 将连接螺钉拧紧至规范。有关更详尽的信息,参见本章内的技术参数。

常规步骤 (续)

铆接螺帽的更换

 **警告：**为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

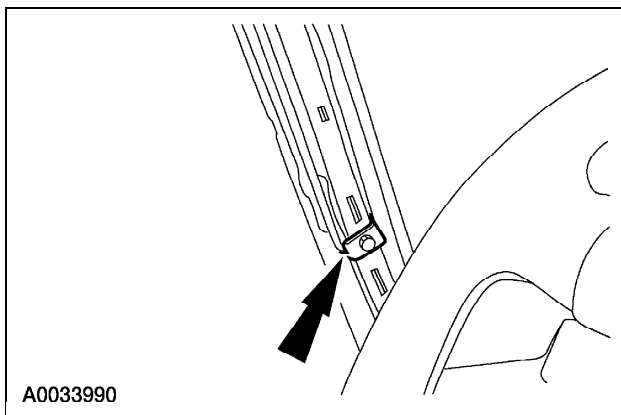
 **小心：**如果安全顶篷组件已经引爆，在安装新的安全顶篷之前，必须检查束带铆钉螺帽，如有损坏进行更换。

注意：约束系统控制模块 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。

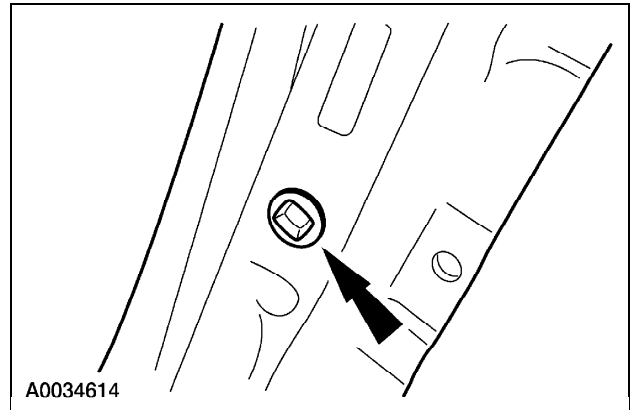
注意：所示为典型的铆接螺帽更换方法，所有车辆与此类似。

注意：所示为左舵驾驶员侧，所有其它的类似。

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下A-柱装饰面板。有关更详尽的信息，参见章节501-05。
3. 从A柱拆下束带螺栓和支架。



4. 放置并固定侧帘式气囊束带和支架总成，使它们不碍事。
5. 使用相应的维修工具，打磨铆接螺帽肩部，直到肩部表面被除去。



6. 通过铆接螺帽孔冲掉铆接螺帽的剩余部分。
7. **注意：**修理铆接螺帽仅能使用福特汽车公司工厂认可的替换零件。
从福特主零件目录册中得到本车型所用的正确方头铆接螺帽，并将其插入铆接螺帽孔。
8. 使用适当的铆接螺帽安装工具，安装铆接螺帽。有关更详尽的信息，参见工具制造商的操作说明。
9. 放置A柱束带。安装螺栓。
正确的扭矩规范，参见相应的部件拆卸和安装步骤或技术参数。
10. **注意：**在安装A柱装饰面板之前，必须将束带正确安装入位。
安装A-柱装饰面板。有关更详尽的信息，参见501-05。

拆卸和安装

侧面碰撞传感器——前排

拆卸

⚠ **警告** :车辆传感器的定位对系统是否能正确工作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击,则需检查传感器固定支架和配线端头是否变形。那么无论气囊引爆与否,都必须更换并正确的安装传感器或其它损坏的辅助约束系统(SRS)部件。

⚠ **警告** :修理气囊辅助约束系统(SRS)的车辆时和处置气囊组件时,必须戴上保护镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠ **警告** :为降低人身伤害的风险,不要使用任何记忆存储装置。

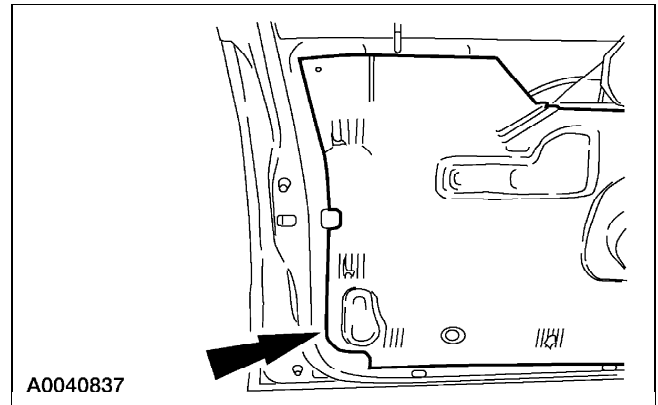
注意 :约束系统控制模块 熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作,并不表示辅助约束系统(SRS)故障。

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 :所示为驾驶员侧,乘客侧类似。

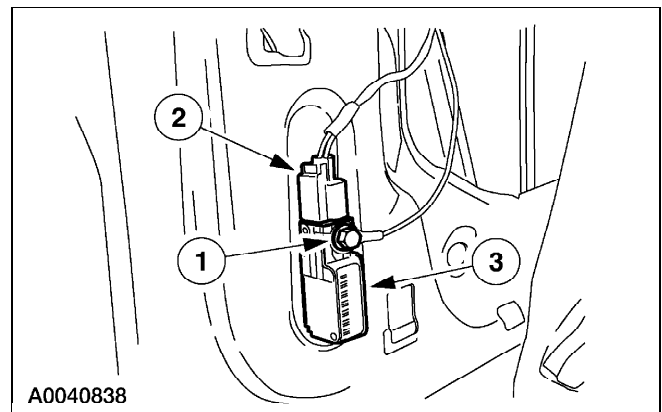
注意 :只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后,仍不能排除故障,则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

1. 将系统断电。有关更详尽的信息,参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下受影响侧面碰撞传感器一侧的前内车门装饰面板。有关更详尽的信息,参见章节 501-05。
3. 分离密封条以足够接近侧面碰撞传感器。




4. 拆下侧面碰撞传感器。

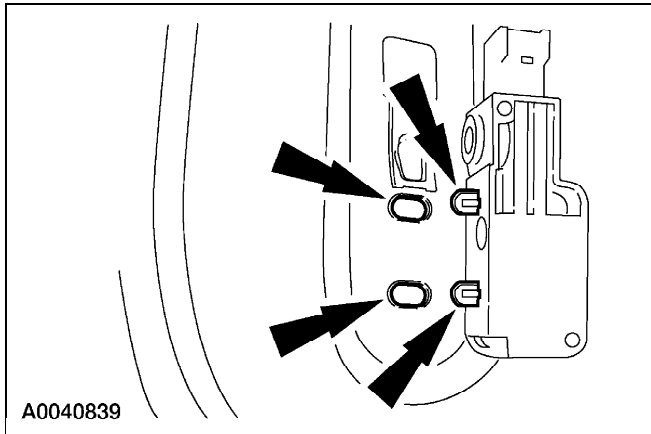
- 1 拆下螺栓。
- 2 断开电路接头。
- 3 拆下侧面碰撞传感器。





拆卸和安装(续)

安装

1.  **小心** :只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。
将定位舌与车门内的开口对准。

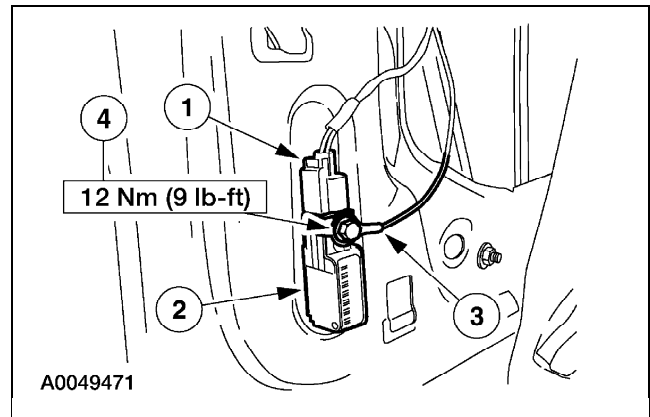


2.  **小心** :在螺栓头和传感器之间必须设置接地线。绝不要在J-形卡子固定螺母与传感器之间放置接地线。

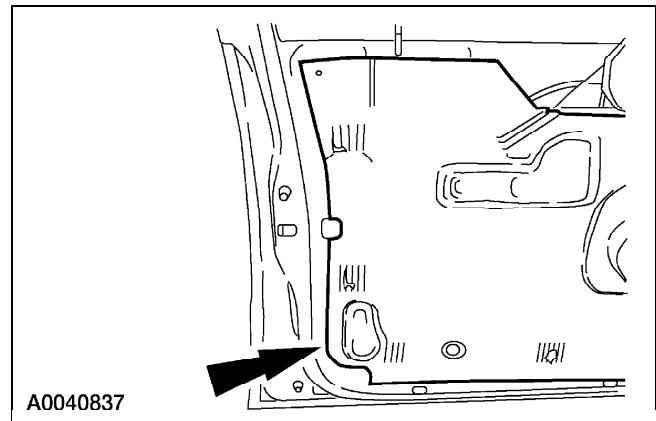
 **小心** :只要安装侧面碰撞传感器时就必须更换J-形卡子固定螺母。

安装侧面碰撞传感器。

- 1 连接电路接头。
- 2 在定位舌对准车内门开口的情况下，将侧面碰撞传感器放置到车门上。
- 3 在螺栓头和传感器之间设置接地线。
- 4 安装螺栓。



3. 放回密封条。



4. 安装受影响侧面碰撞传感器一侧的前内车门装饰面板。有关更详尽的信息，参见章节 501-05。
5. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

侧面碰撞传感器——第二排

拆卸

⚠警告：车辆传感器的定位对系统是否能正常工作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击，则需检查传感器固定支架和配线端头是否变形。那么无论气囊引爆与否，都必须更换并正确的安装传感器或其它损坏的辅助约束系统(SRS)部件。

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

注意：约束系统控制模块 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。

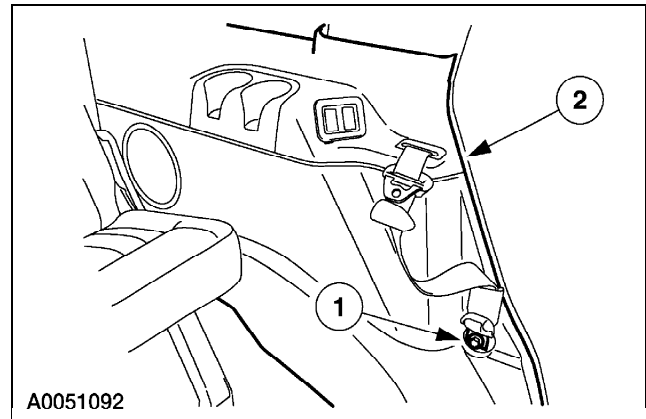
注意：所示为驾驶员侧，乘客侧类似。

注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下后车门防滑压板。

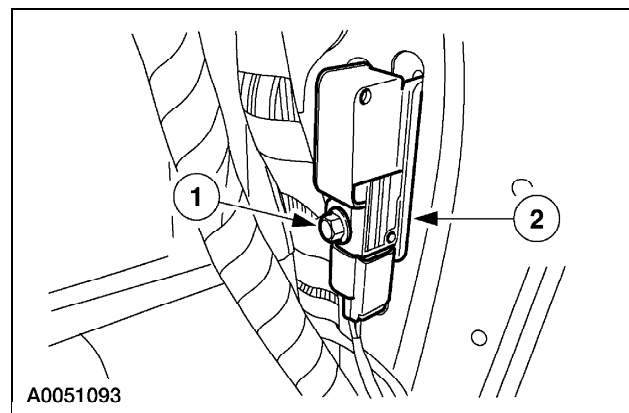
3. 分离后侧围装饰面板。

- 1 拆下安全带固定器。
- 2 拉出后侧围装饰面板的前部，释放固定卡子，以接近侧面碰撞传感器。



4. 拆下侧面碰撞传感器。

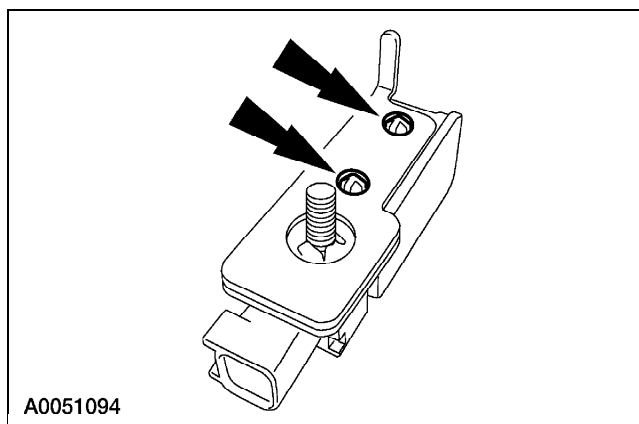
- 1 拆下螺栓。
- 2 断开并拆下侧面碰撞传感器。



拆卸和安装(续)

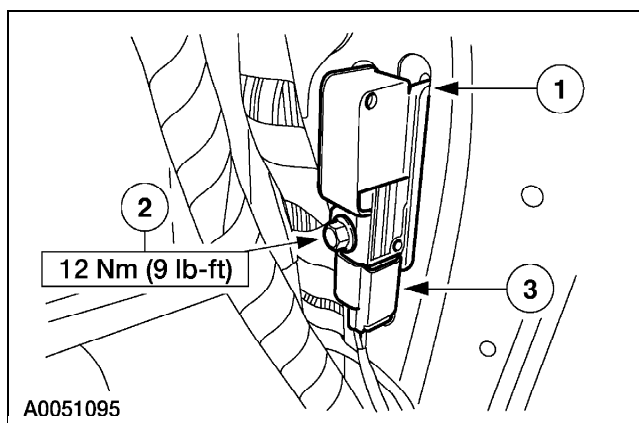
安装

1. 确保第二排侧面碰撞传感器舌片对准支架。



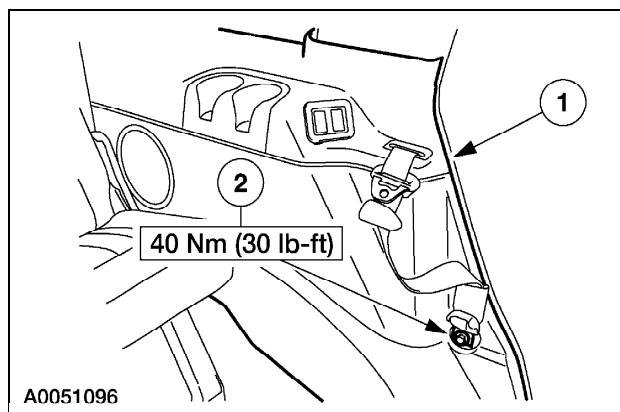
2. 安装带支架的第二排侧面碰撞传感器。

- 1 将第二排侧面碰撞传感器支架定位销对准并插入后侧围板材内的开口。
- 2 安装螺栓。
- 3 连接电路接头。



3. 注意：安装之前，确保安全带带子未扭曲。
安装后侧围装饰面板。

- 1 对准后侧转装饰面板并推入，放置固定卡子。
- 2 安装安全带固定器。



4. 安装后车门防滑压板。
5. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。
6. 检查主动约束系统是否正确工作。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。

拆卸和安装(续)

前部碰撞强度传感器

拆卸

⚠警告：车辆传感器的定位对系统是否能正常工作至关重要。如果装备有气囊辅助约束系统(SRS)的车辆受到撞击，则需检查传感器固定支架和配线端头是否变形。那么无论气囊引爆与否，都必须更换并正确的安装传感器或其它损坏的辅助约束系统(SRS)部件。

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

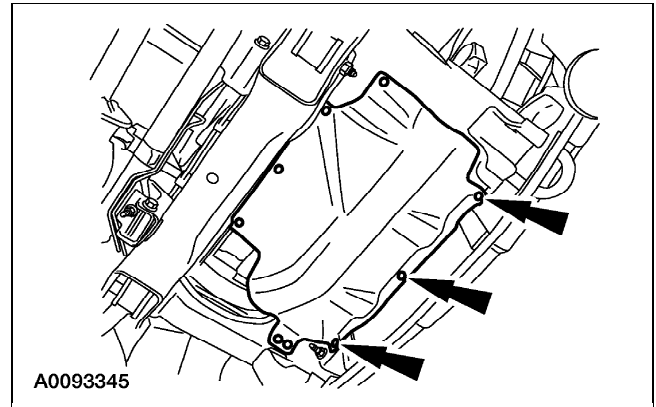
⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

注意：约束系统控制模块 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：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

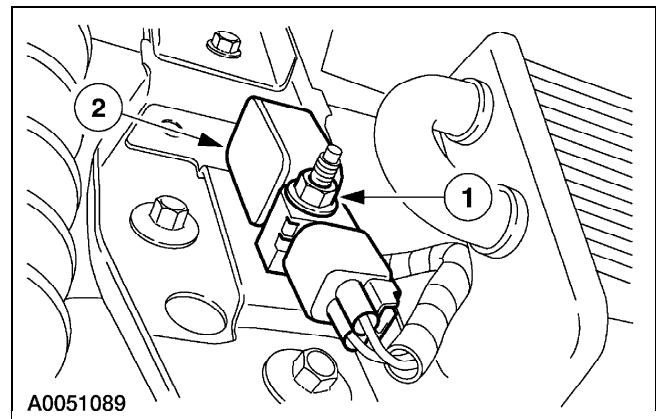
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 拆下销形固定器并降下前下挡泥板以接近前部碰撞强度传感器。



3. 注意：前部碰撞强度传感器位于发动机罩锁支撑支架底部。


拆下前部碰撞强度传感器。

- 1 拆下螺母。
- 2 断开并拆下前部碰撞强度传感器。



拆卸和安装(续)

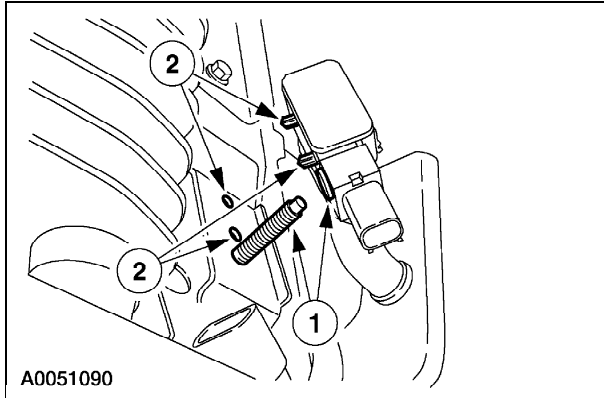
安装

1.  小心：如果发动机罩锁闩支撑支架或焊接螺栓柱有任何损坏，都将影响前部碰撞强度传感器能否安装到它原来的出厂位置，则必须安装一个新的发动机罩锁闩支撑支架。

注意：确保发动机锁闩支撑支架和前部碰撞强度传感器配合表清洁且无异物。

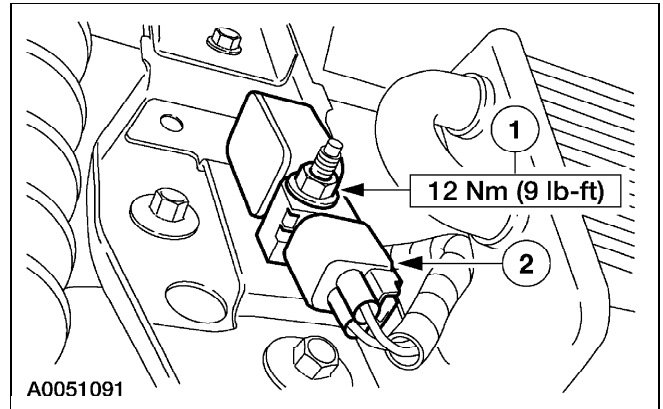
放置前部碰撞强度传感器。

- 1 将前部碰撞强度传感器装到发动机罩锁闩支撑支架螺栓柱上。
- 2 将前部碰撞强度传感器滑到螺栓柱上的同时，将定位舌对准发动机罩锁闩支撑支架的定位孔。

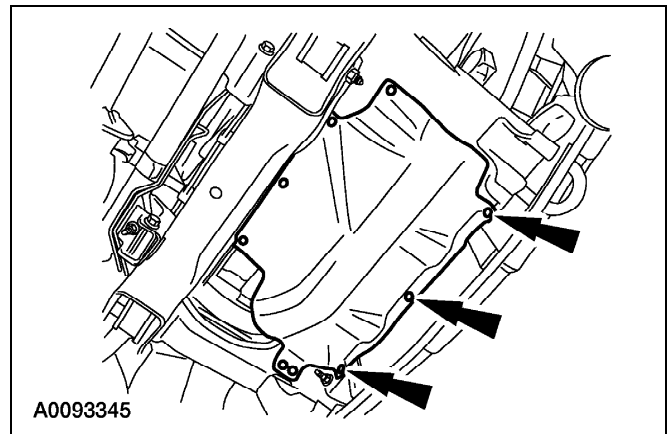


2. 安装前部碰撞强度传感器。

- 1 前部碰撞强度传感器平面朝上坐在发动机罩锁闩支撑支架上，安装螺母。
- 2 连接前部碰撞强度传感器。



- 3 放置前下挡泥板并安装销形固定器。



- 4 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

约束系统控制模块(RCM)

拆卸

⚠警告：当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。

⚠警告：约束系统控制模块(RCM)的定位对于气囊辅助约束系统(SRS)能否正常工作至关重要。如果装备有辅助约束系统系统的车辆受到撞击，其中间通道区域已经损坏，则必须检查支架是否变形。如果损坏，那么那么无论气囊引爆与否都必须更换约束系统控制模块。另外，确保约束系统控制模块固定区域被恢复至它的原始状况。

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

⚠小心：电子模块对静电荷非常敏感。如果它们暴露在电荷中，可能导致损坏。

注意：约束系统控制模块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：安装新的约束系统控制模块(RCM)时，必须确保安装正确的约束系统控制模块。如果安装的约束系统控制模块不正确，将会产生错误的故障码(DTC)。

注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

所有车型

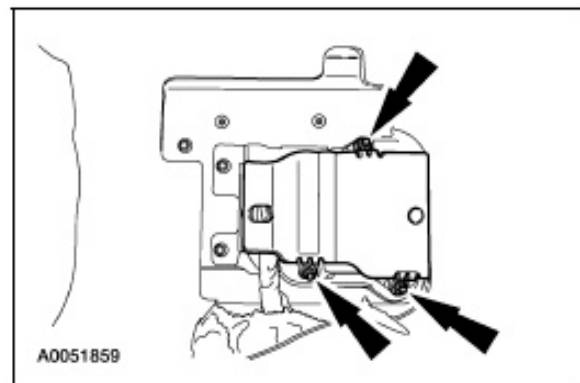
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

带中央控制台的车辆


2. 拆下中央控制台。有关更详尽的信息，参见章节501-12。

带60/40分长条座椅的车辆

3. 拆下前排长条座椅60%的部分。有关更详尽的信息，参见章节501-10。
4. 拆下螺母和约束系统控制模块(RCM)顶部支架。

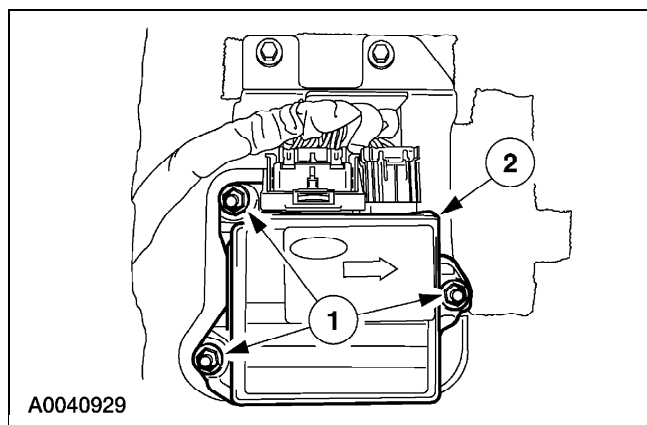


拆卸和安装(续)

5.  **警告：** 当约束系统控制模块处于连接状态以及点火开关处于ON位置时，不要搬拿、移动或改变约束系统控制模块(RCM)的原始水平固定位置。不遵循这些说明可能导致安全顶篷意外引爆并造成人身伤害。

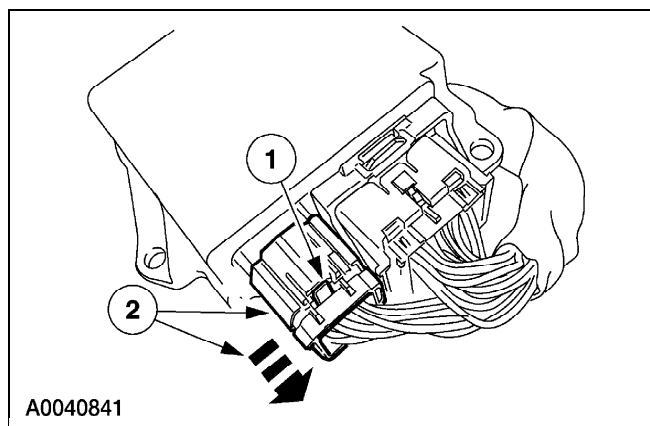
从支架分离约束系统控制模块。

- 1 拆下螺母。
- 2 从支架分离约束系统控制模块。



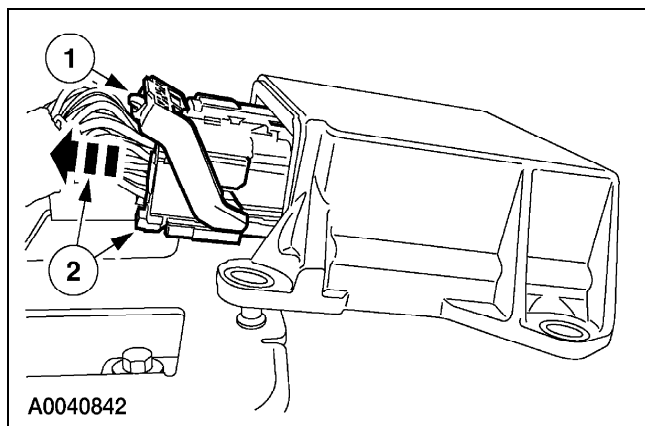
所有车型

6. 断开小约束控制模块(RCM) 电路接头。
- 1 推下以松开固定舌片。
 - 2 松开固定舌片的同时，拉出并断开小约束系统控制模块的电路接头。



7. 断开大约束系统控制模块电路接头。

- 1 捏紧锁舌并将接头位置固定杠转离约束系统控制模块，与杠分离。
- 2 拉出并断开大约束系统控制模块电路接头。

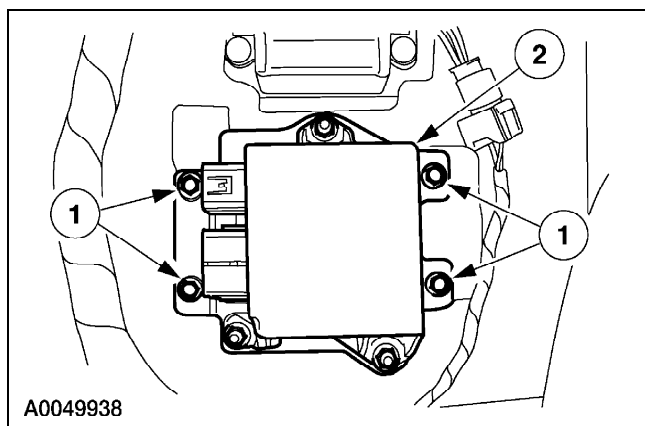


带60/40分长条座椅的车辆

8. 拆下约束系统控制模块。

带中央控制台的车辆


9. 拆下约束系统控制模块。
- 1 拆下约束系统控制模块支架螺栓。
 - 2 拆下带支架的约束系统控制模块。



拆卸和安装(续)

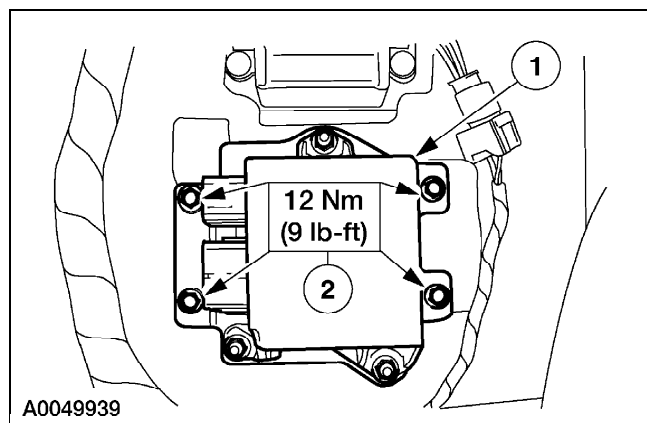
安装

带中央控制台的车辆

1.  **警告** :气囊约束系统控制模块(RCM)支架固定螺栓的紧固力矩对于系统系统能否正常工作至关重要。

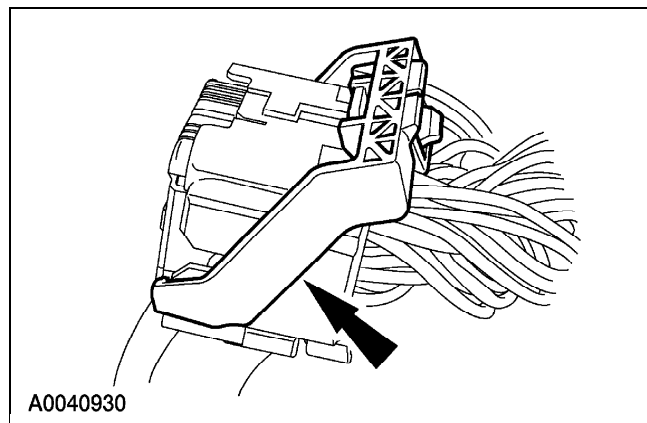
安装约束系统控制模块。


- 1 放置约束系统控制模块支架。
- 2 安装螺栓。




所有车型

2. 在尝试连接接头之前，确保接头位置保险杆处于完全释放位置。

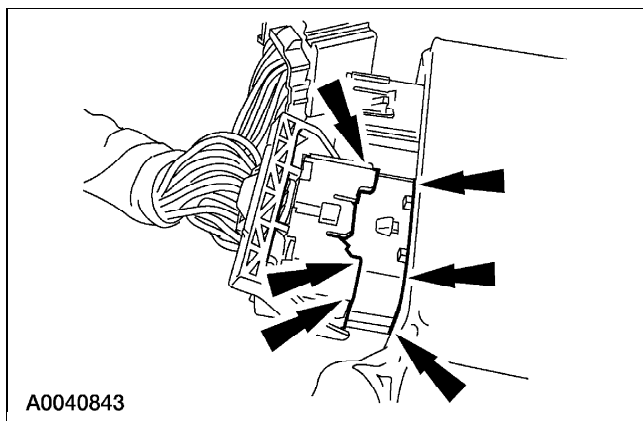


3.  **小心** :将约束系统控制模块电气大接头呈一定角度插入约束系统控制模块会导致电气连接不良和部件损坏。

将约束系统控制模块电气大接头插入约束系统控制模块。

-  **小心** : 不要将接头推到杆转动和它落座的位置。用杆使接头完全入位之前，需用轻微压力使接头在约束系统控制模块中入位。

在约束系统控制模块电气大接头与约束系统控制模块完全对准后，将其轻轻推入直到听到细小的咔哒声和感觉有轻微阻力为止。

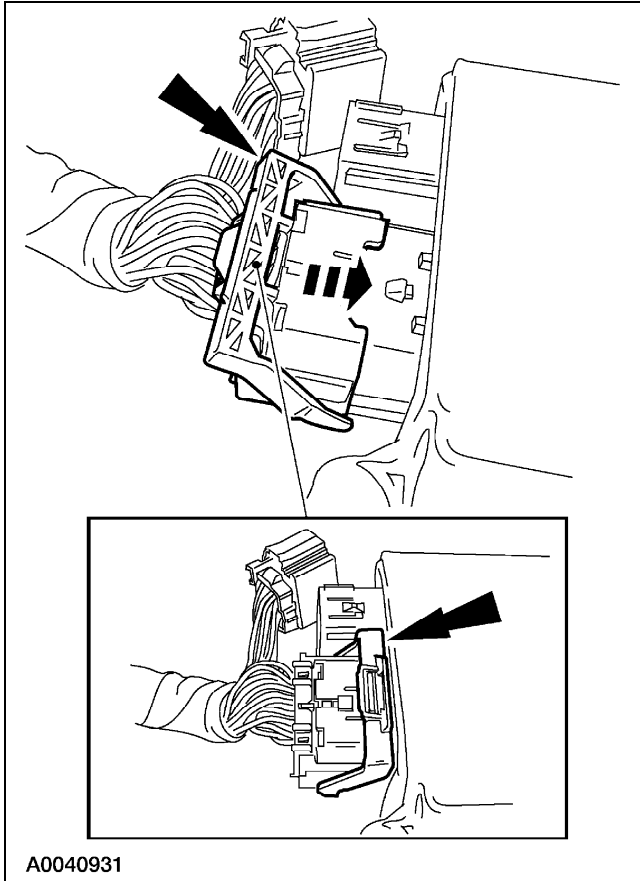


拆卸和安装(续)

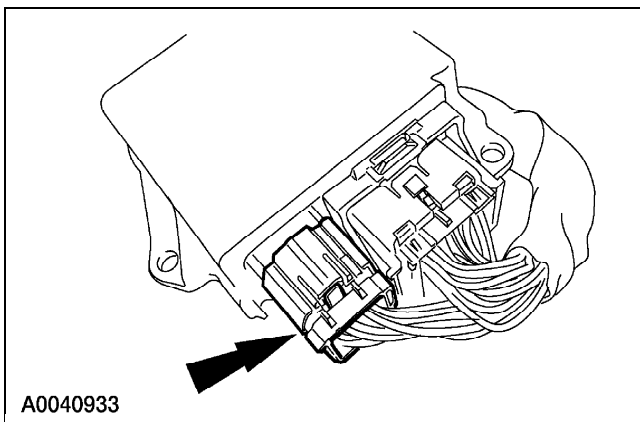
4. 连接约束系统控制模块电路接头。

- 朝约束系统控制模块转到接头位置保险杆，将接头拉入约束系统控制模块。

确保锁舌啮合到约束系统控制模块上的固定器并且锁入位。



5. 连接小约束系统控制模块电路接头。



带60/40分长条座椅的车辆

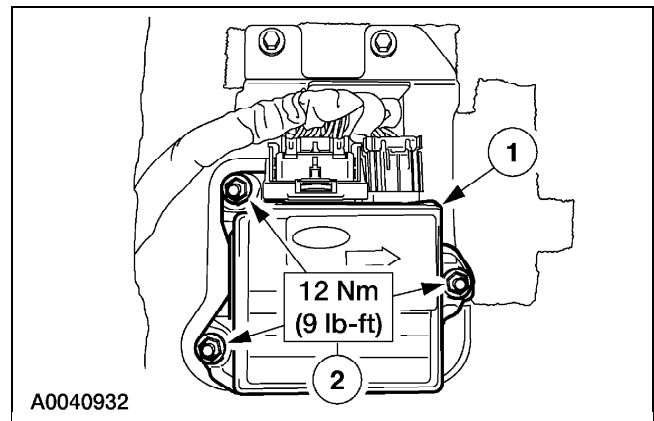
- 警告：气囊约束系统控制模块(RCM)到支架固定螺母的紧固力矩对于系统系统能否正常至关重要。

安装约束系统控制模块。

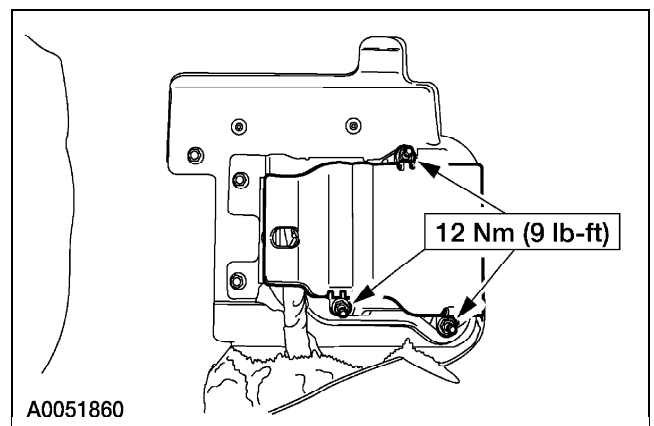
- 将约束系统控制模块放置到支架上。

将约束系统控制模块放置到支架上的同时，确保约束位于约束系统控制模块与支架护罩之间。

- 安装螺母。



- 放置约束系统控制模块顶部支架并安装螺母。



带中央控制台的车辆

- 安装中央控制台。有关更详尽的信息，参见章节501-12。

拆卸和安装(续)**带有60/40分前排长条座椅的车辆**

9. 安装前排长条座椅60%的部分。有关更详尽的信息，参见章节501-10。

所有车型

10. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

驾驶员气囊组件

拆卸

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：在气囊和装饰盖背离身体的情况下搬运有效的气囊组件。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：不要在装饰盖一面向下时放置有效的气囊模块。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

⚠警告：约束系统诊断工具只能用于维修。车辆上路前，要从车上拆下约束系统诊断工具。不拆下约束系统诊断工具可能导致人身伤害并可能违反车辆安全规定。

注意：约束系统控制模块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。

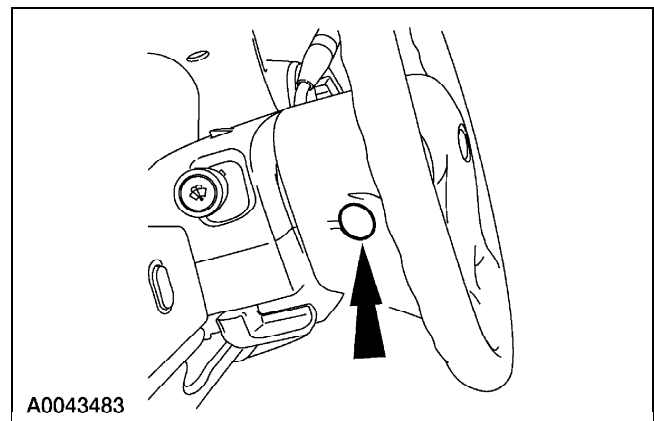
注意：诊断或修理辅助约束系统之后，在驱车上路前必须拆下约束系统诊断工具。

注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。

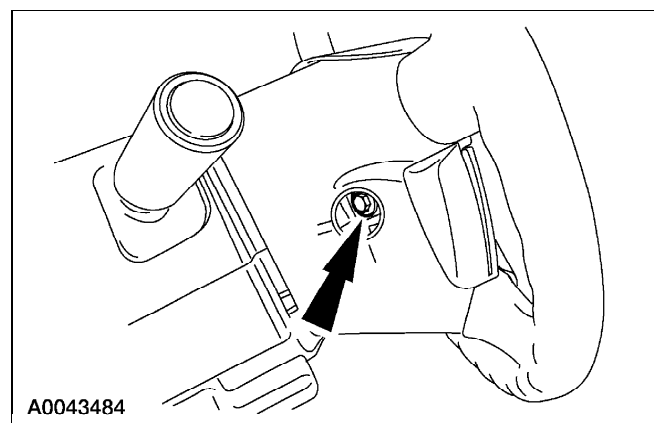
注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

所有车型

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。
2. 拆下两个方向盘检查口盖(所示为一个)。



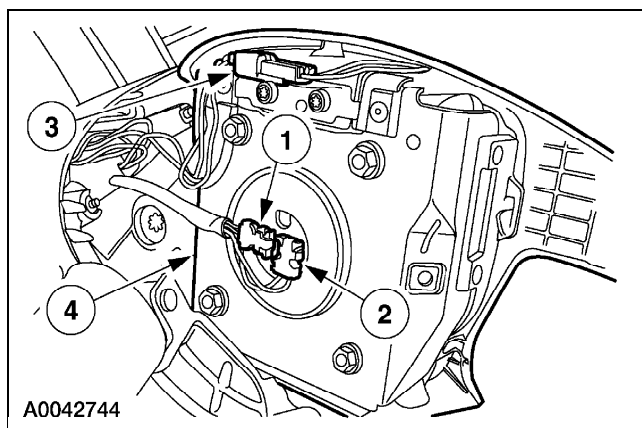
3. 拆下两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



拆卸和安装(续)

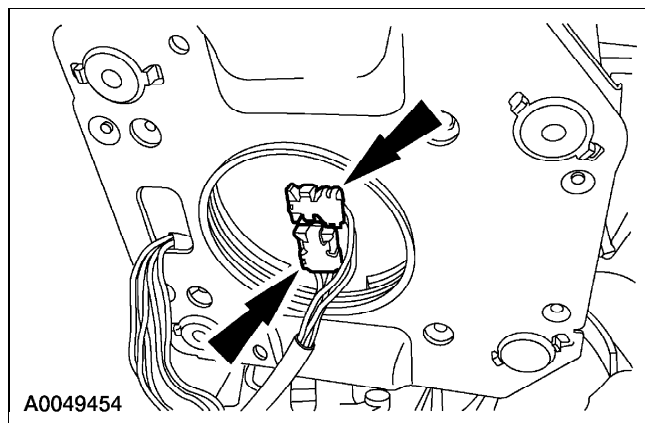
Expedition车型

4. 拆下驾驶员气囊组件。
 - 1 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
断开之前，在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 2 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
断开之前，在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 3 断开喇叭开关电路接头。
 - 4 拆下驾驶员气囊组件。

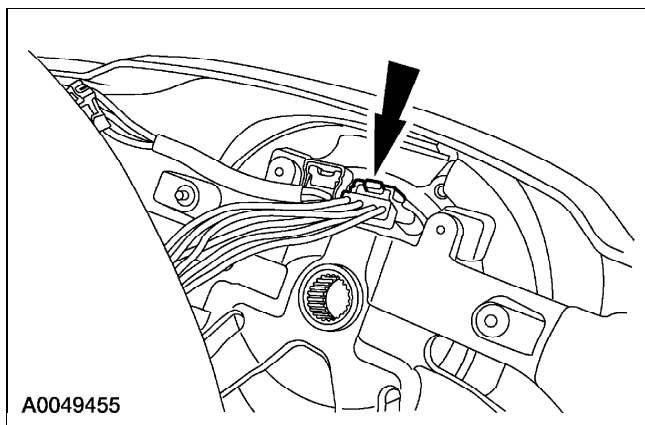


Navigator 车型

5. 断开驾驶员气囊组件
 - 松开各驾驶员气囊组件电路接头上的两个舌片并断开它们。
断开之前标记各驾驶员气囊组件电路接头。



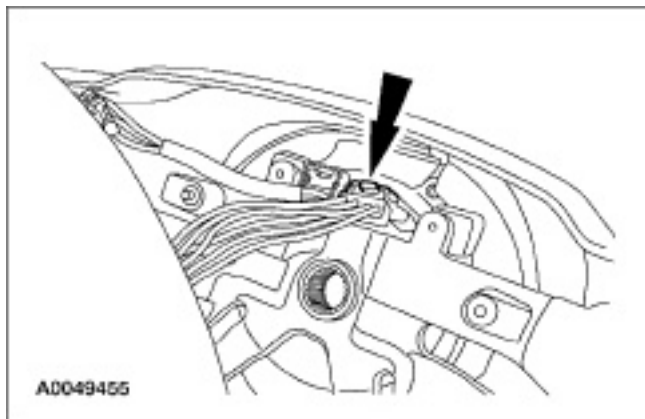
6. 松开舌片并断开盘簧式电缆顶部的驾驶员气囊组件附件电路接头并拆下驾驶员气囊组件。




安装

Navigator车型

1. 将驾驶员气囊组件附件电路接头连接到盘簧式电缆顶部的接头端。

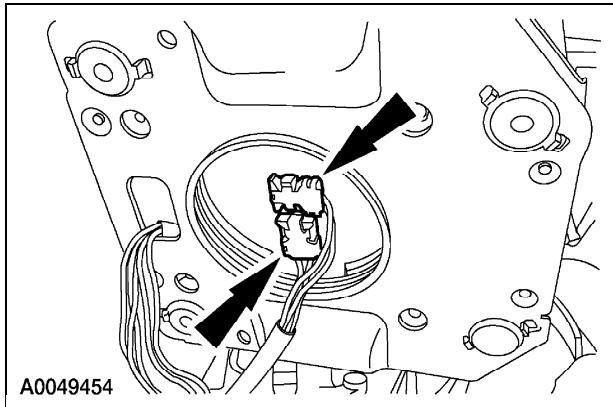


拆卸和安装(续)


2.  **小心**：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。

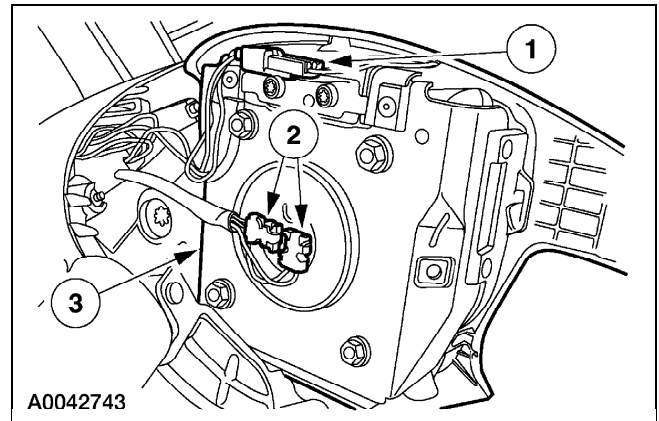
按拆下期间标记的连接驾驶员气囊组件电路接头。

- 将驾驶员气囊组件装到方向盘。



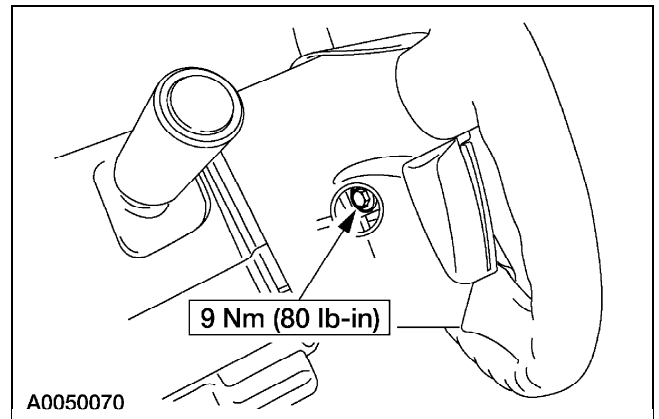
Expedition车型

3. 将驾驶员气囊组件装到方向盘。
- 1 连接喇叭开关电路接头。
 - 2  **小心**：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。
- 按拆下期间标记的连接驾驶员气囊组件电路接头。
- 3 将驾驶员气囊组件装到方向盘。

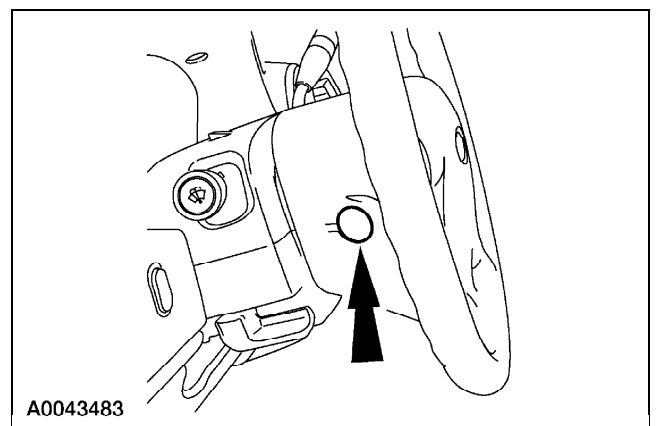


所有车型

4. 安装两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



5. 安装两个方向盘检查口盖(所示为一个)。



拆卸和安装(续)

6. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

乘客气囊组件

拆卸

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：在气囊和展开盖远离身体的情况下搬运有效的气囊组件。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：不要在展开盖一面向下时放置有效的气囊模块。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测气囊组件的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：展开盖褪色或损坏的气囊组件必须被更换，不可重新涂漆。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

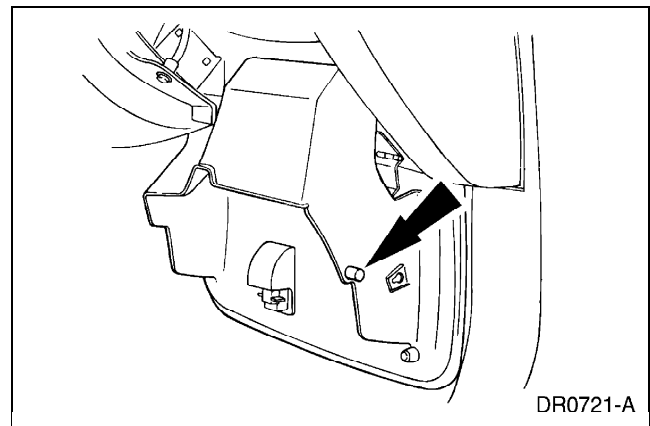
注意：约束系统控制模块 熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作，并不表示辅助约束系统(SRS) 故障。

注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。

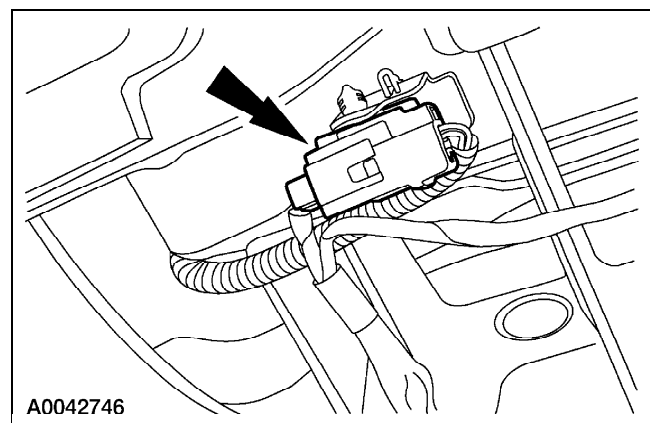
注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

所有车型

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
2. 推入两个杂物箱舌片的同时，向下放置杂物箱。



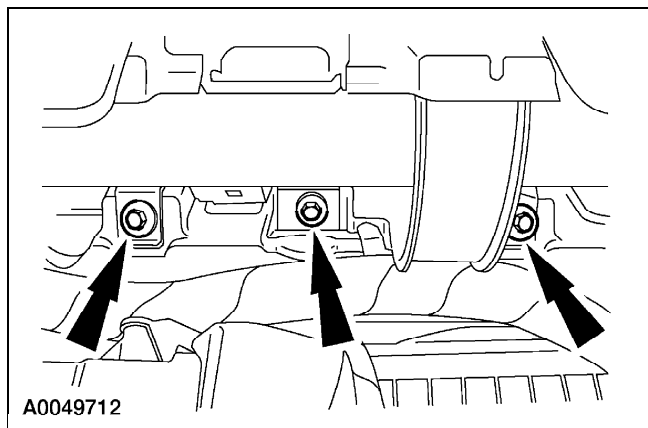
3. 注意：所示为Expedition, Navigator 类似。通过杂物箱开口，松开舌片并断开连接乘客气囊组件电路接头。



拆卸和安装(续)

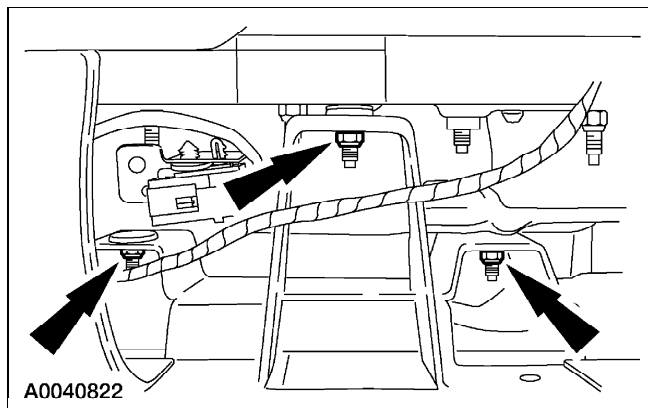
Expedition 车型

4. 通过杂物箱开口, 拆下乘客气囊组件螺栓。



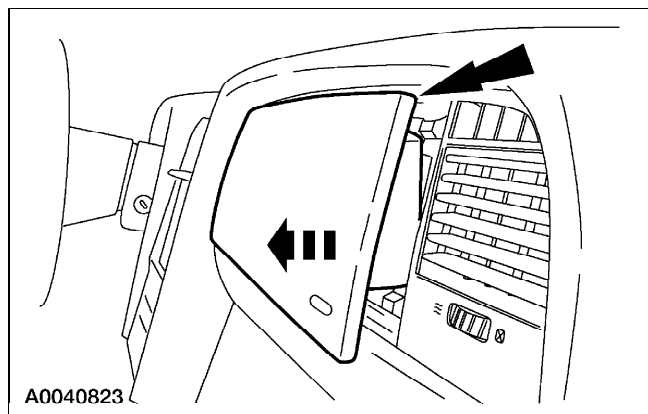
Navigator 车型

5. 通过杂物箱开口, 拆下乘客气囊组件螺母。



所有车型

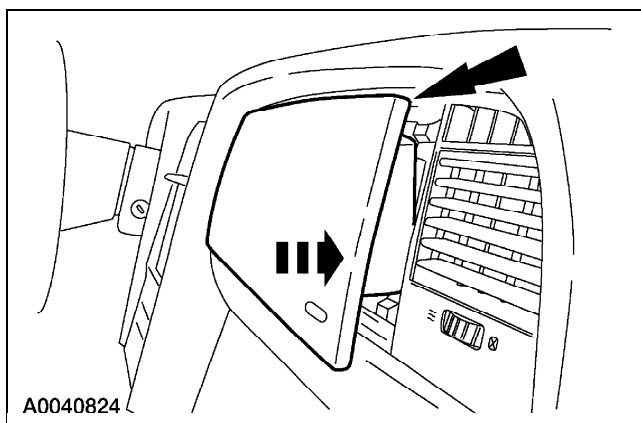
6. 小心：搬运乘客气囊组件时不要抓住展开盖的边缘。
注意：所示为Expedition, Navigator 类似。
一只手伸到杂物箱开口, 推出乘客气囊组件并从仪表板拆下乘客气囊组件。



安装

所有车型

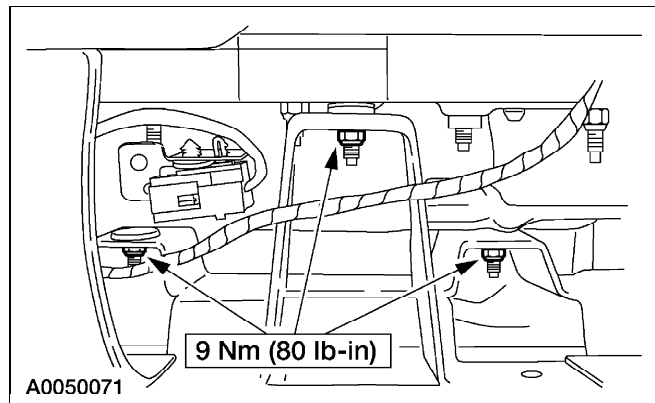
1. 小心：搬运乘客气囊组件时不要抓住展开盖的边缘。
注意：所示为Expedition, Navigator 类似。
将乘客气囊组件放入仪表板中。



拆卸和安装(续)

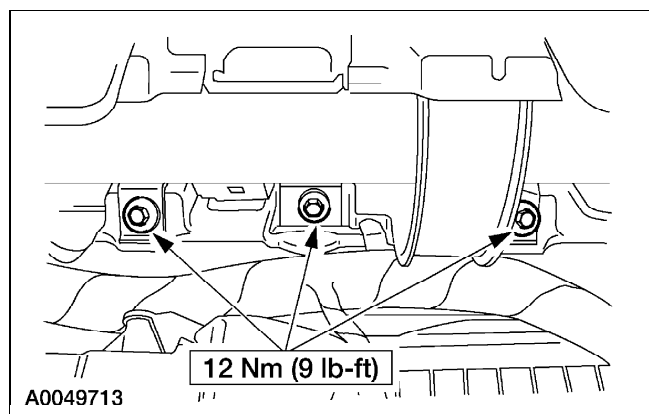
Navigator 车型

2. 安装乘客气囊模块螺母。



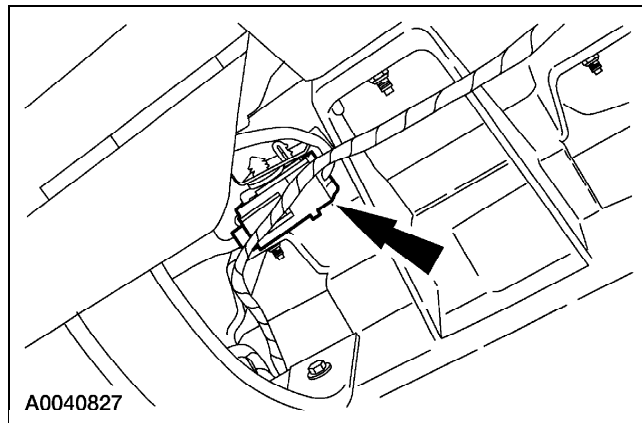
Expedition车型

3. 安装乘客气囊模块螺栓。



所有车型

4. 注意：所示为Expedition, Navigator 类似。连接乘客气囊组件电路接头。



5. 关闭杂物箱。
6. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

安全顶篷组件

拆卸

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：为降低人身伤害引爆时人身伤害的风险，在搬运和放置有效的安全顶篷组件时，切勿将安全顶篷和撕裂缝朝向身体。否则，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：引爆后，安全顶篷表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的接头。这样做可能导致安全顶篷引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：只要安全顶篷组已经引爆，车顶内衬和所有A、B和C柱上装饰面板和连接硬金属件都必须随所有其它损坏的部件和硬金属件一起更换。否则，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：装备有安全顶篷组件的车辆要求有一个特殊的车顶内衬。将新的车顶内衬安装到装备有安全顶篷组件的车辆上时，应确保所装车顶内衬适用于安全顶篷组件。在车顶内衬与各B柱装饰面板相接的地方应有"AIRBAG"字样。否则，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：安装安全顶篷组件之前，检查车顶内衬有无损坏。如果有必要，必须将板材返工到它原始的状况和结构完整性。必须更换所有损坏的紧固件并去除任何异物。否则，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：安装前检查安全顶篷。如果安全顶篷损坏或盖已经分离并露出顶篷材料，则必须安装新的安全顶篷组件。不要试图修理安全顶篷组件。如果不遵循这些说明，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：为减少伤害的风险，不要遮挡安全顶篷组件的引爆通道或在其中放置物品。如果不遵循这些说明，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：绝不要在任何安全顶篷组件或内饰面板的周围放任何类型的紧固件或支撑板。这样将有碍安全顶篷组件正确引爆。如果不这样做，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

注意：当约束系统控制模块熔断丝被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：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。


拆卸和安装(续)


注意 :所示为乘客侧安全顶篷组件 ,驾驶员侧类似。

所有车型

所有车型

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

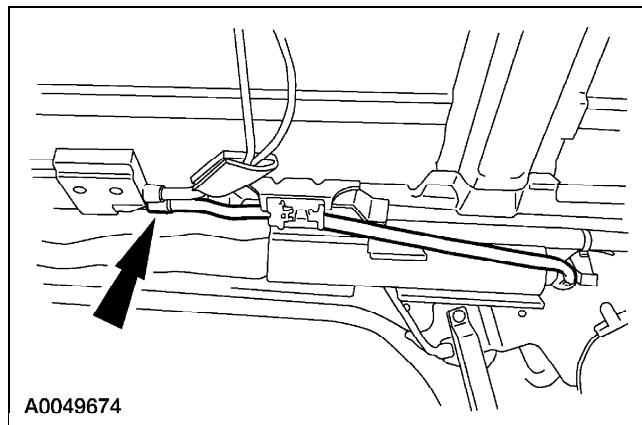
2.  警告：只要安全顶篷组件已经引爆，车顶内衬和所有A、B和C 柱上装饰面板和连接硬金属件都必须随所有其它损坏的部件和硬金属件一起更换。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。


 警告：装备有安全顶篷组件的车辆要求有一个特殊的车顶内衬。将新的车顶内衬安装到装备安全顶篷组件的车辆上时，应确保所装车顶内衬适用于安全顶篷组件。在车顶内衬与各B柱装饰面板相接的地方应有“AIRBAG”字样。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

拆下车顶内衬。 有关更详尽的信息，参见章节501-05。

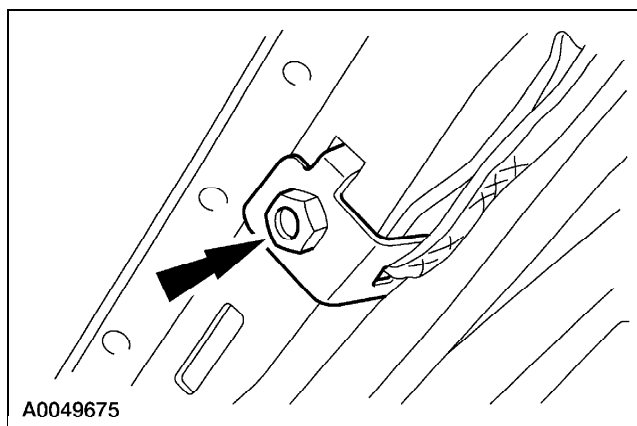
带天窗的车辆

3. 分离天窗排水管并将它放置到一旁。



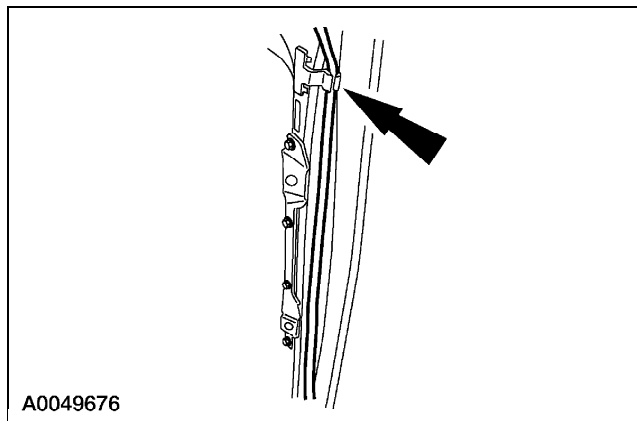
4.  小心：检查铆接螺帽和A-柱板材是否损坏。如有必要安装一个铆接螺帽。有关更详尽的信息，参见铆接螺帽的更换。

从A-柱拆下束带螺栓和支架。



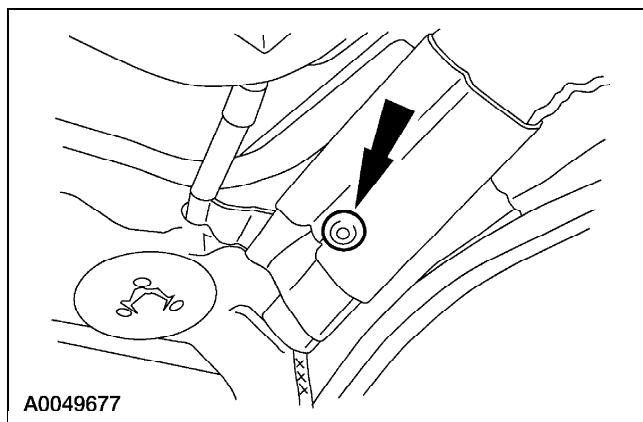
5. 注意：如果不安装一个新安全顶篷组件，销形固定器可保留安装。

从A-柱拆下束带和销形固定器。

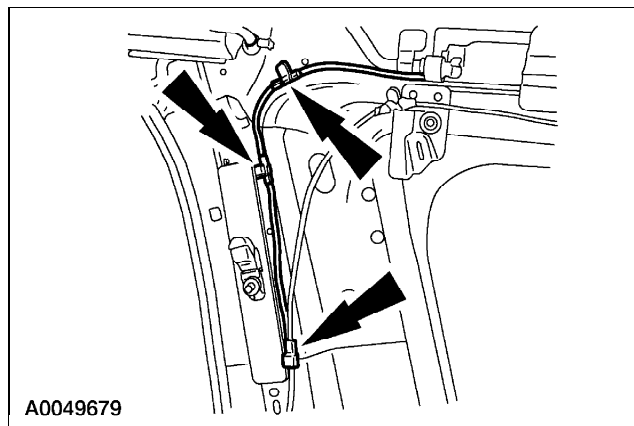


拆卸和安装(续)

6. 拆下A-柱车顶内衬附近的螺钉。

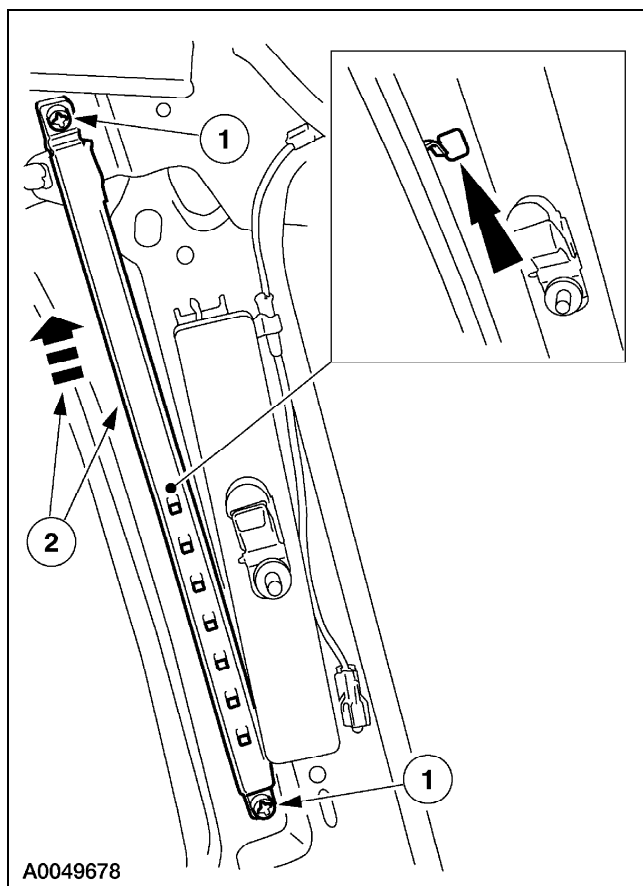


8. 拆下C-柱处的安全顶篷线束和电路接头销形固定器。

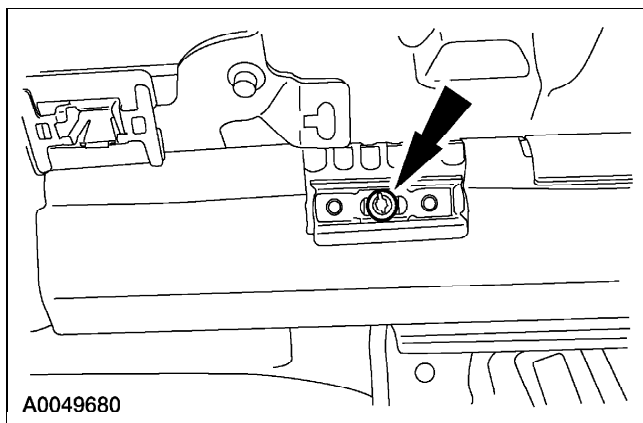


7. 从C-柱分离后束带支架总成。

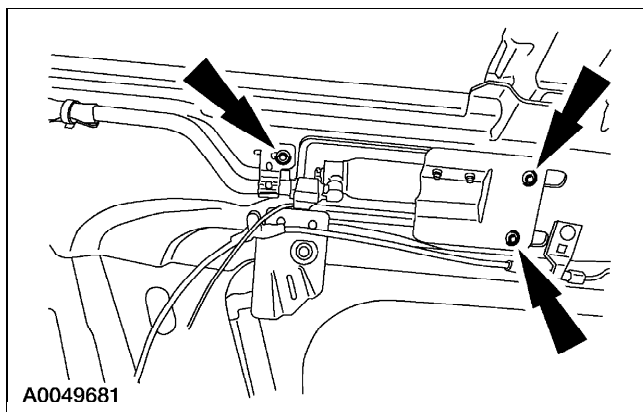
- 1 拆下螺栓。
- 2 滑动并转出钩，从C-柱分离出束带支架总成。



9. 拆下后斜坡处的螺钉。

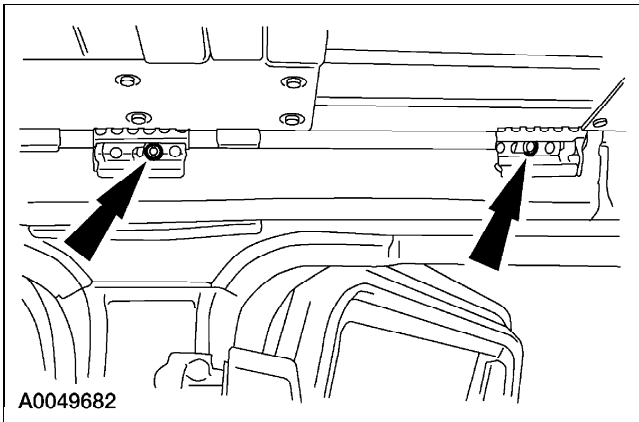


10. 拆下吸收罐处的螺钉。

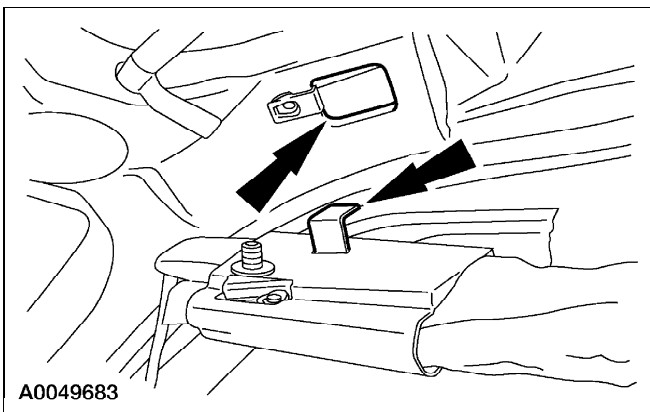


拆卸和安装(续)

11. 拆下前斜坡处的两个螺钉。



12. 向上滑动安全顶篷的前部并将车顶内衬板材的钩转出，然后拆下安全顶篷。



安装

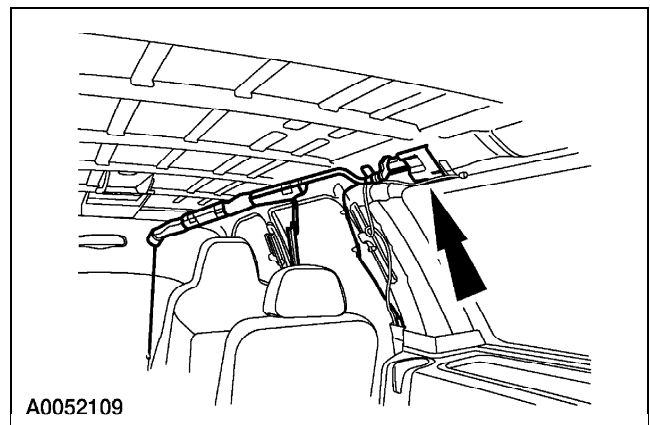
所有车型

1. 警告：安装安全顶篷组件之前，检查车顶内衬有无损坏。如果有必要，必须将板材返工到它原始的状况和结构完整性。必须更换所有损坏的紧固件并去除任何异物。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

警告：安装安全顶篷组件之前，如果果组件篷损坏或盖已经分离或露出安全顶篷材料，则必须安装新的安全顶篷组件。不要试图修理安全顶篷组件。如果不遵循这些说明，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

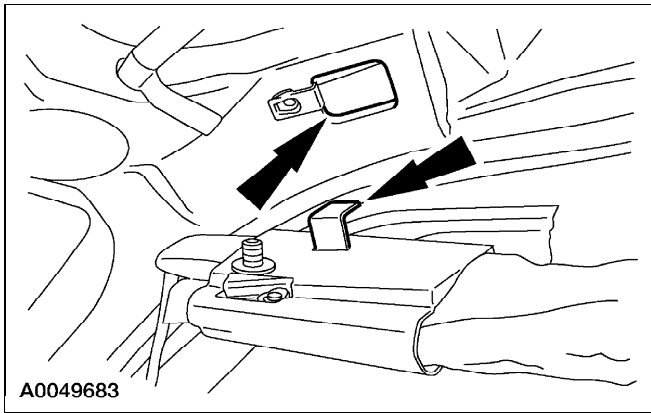
警告：绝不要在任何安全顶篷组件或内饰面板的周围放任何类型的紧固件或支撑板。这样将有碍安全顶篷组件正确引爆。如果不遵循这些说明，安全顶篷组件引爆时会导致人身伤害。

所示为安全顶篷组件在车辆中的位置，安全顶篷的后部与板材呈一定角度，这样展开吸收罐可插入到板材开口中。

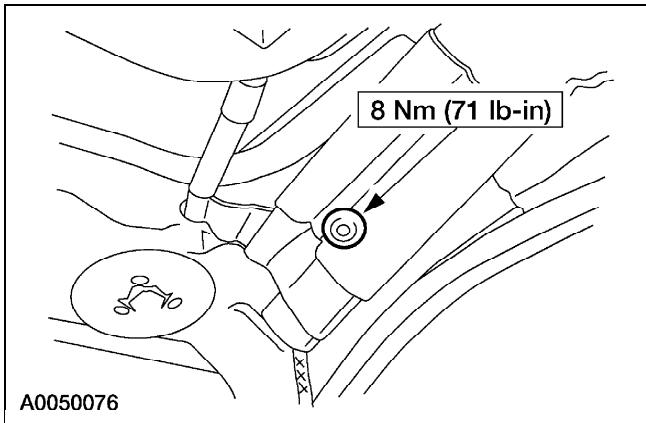


拆卸和安装(续)

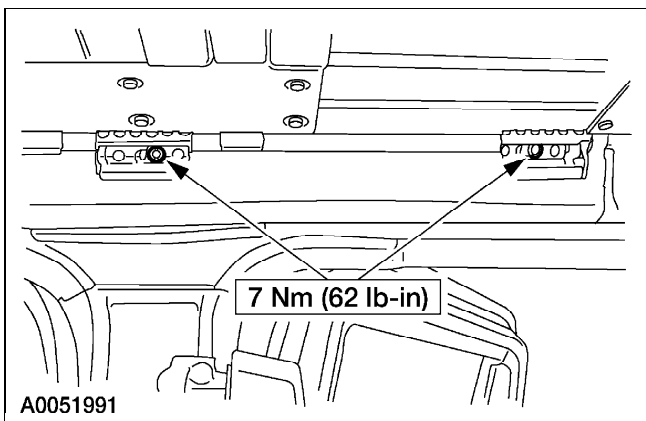
2. 放置安全顶并将前钩钩到车顶内衬板材上。



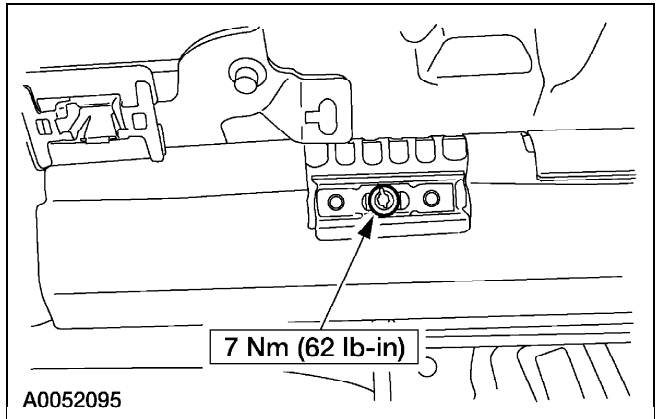
3. 安装A-柱车顶内衬附近的螺钉。



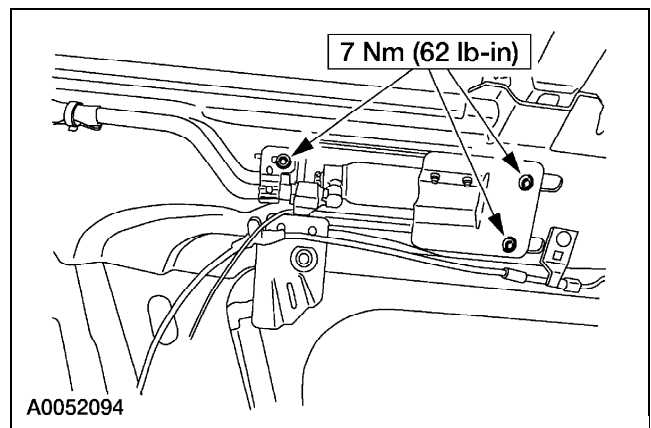
4. 安装前斜坡处的两个螺钉。



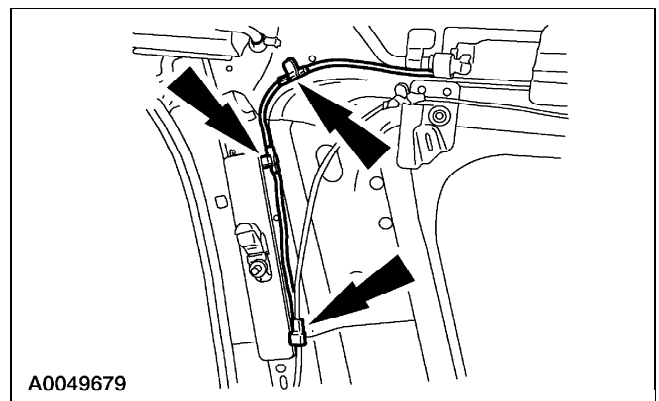
5. 安装后斜坡处的螺钉。



6. 安装吸收罐处的螺钉。



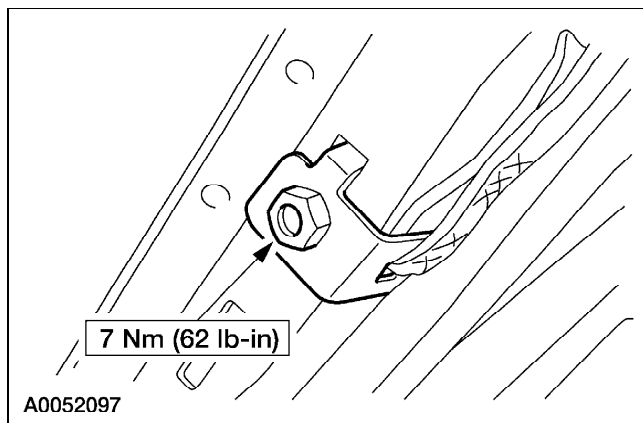
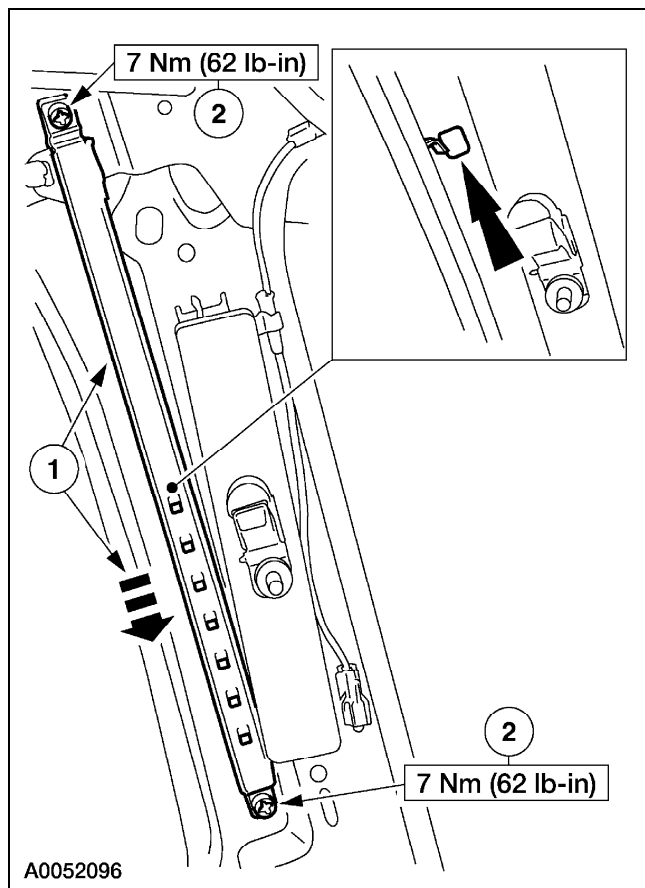
7. 布置并安装C-柱处的安全顶篷线束和电路接头销形固定器。



拆卸和安装(续)

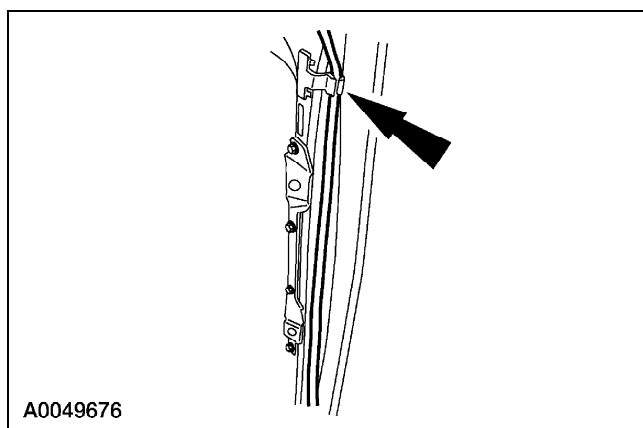
8. 将后束带支架总成装到C-柱。


- 1 旋转并向下滑动束带支架总成钩，将它钩到C-柱板材上。
- 2 安装螺栓。



10. 确保束带牢牢啮合销形固定器中，并将销形固定器安装到A-柱。

- 如果不安装新的安全顶篷组件，布置束带并将它啮合进A-柱处的销形固定器。

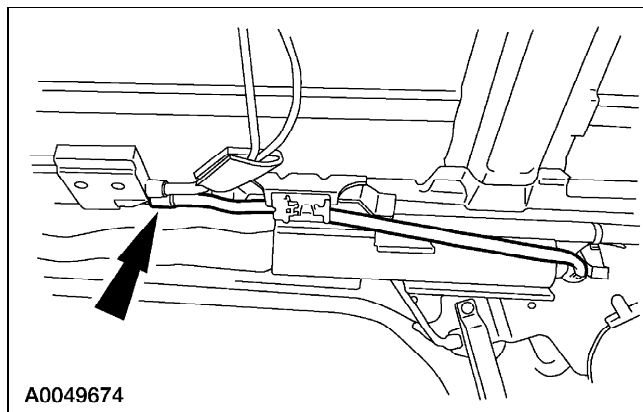


9.  小心：：检查铆接螺帽和A。如有必要安装一个铆接螺帽。有关更详尽的信息，参见铆接螺帽的更换。

放置支架并将束带的螺栓安装到A-柱上。

带天窗的车辆

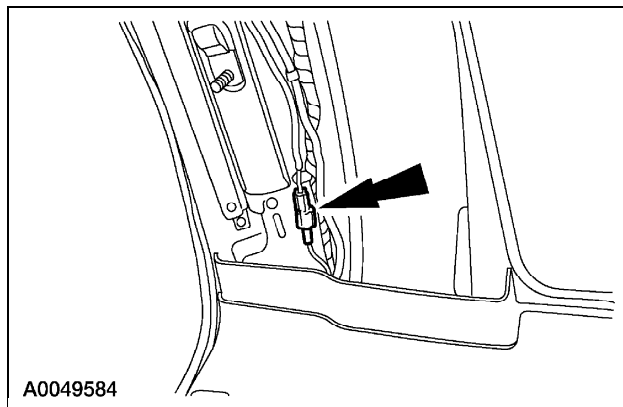
11. 布置并连接天窗排水管。



拆卸和安装(续)

所有车型

12. 连接安全顶篷电路接头。



13. 警告：只要安全顶篷组件已经引爆，车顶内衬和所有A、B和C柱上装饰面板和连接硬金属件都必须随所有其它损坏的部件和硬金属件一起更换。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

警告：装备有安全顶篷组件的车辆要求有一个特殊的车顶内衬。将新的车顶内衬安装到装备安全顶篷组件的车辆上时，应确保所装车顶内衬适用于安全顶篷组件。在车顶内衬与各B柱装饰面板相接的地方应有“AIRBAG”字样。不这样做，在安全顶篷组件引爆时可能导致人身伤害。

安装车顶内衬。有关更详尽的信息，参见章节501-05。

14. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统（SRS）断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

安全顶篷桥电阻器

拆卸

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：绝不要探测安全顶篷组件上的电路接头。这样做可能导致安全顶篷。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

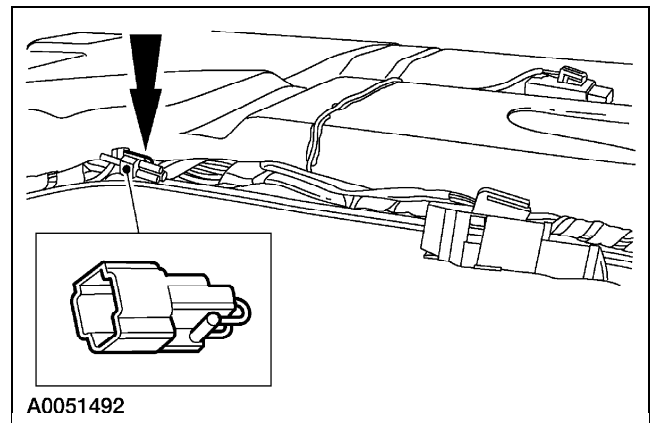
注意：约束系统控制模块 熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作，并不表示辅助约束系统(SRS) 故障。

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：此处仅有一个安全顶篷桥电阻器。桥电阻器在车顶内衬降下时可接近并且恰好位于右侧第二排门控灯之后。

注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

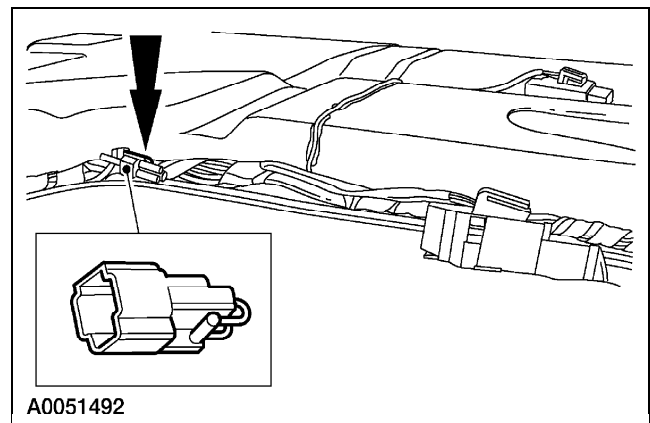
1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS)断电和重新接电。
2. 降下但不拆下车顶内衬。有关更详尽的信息，参见章节501-12。
3. 拆下安全顶篷组件桥电阻器
 - 从胶粘剂上取下安全顶篷桥电阻器。
 - 断开并拆下安全顶篷桥电阻器。



安装

1. 安装安全顶篷组件桥电阻器。
 - 连接电路接头。
 - 放置安全顶篷组件桥电阻器。

涂抹适当的胶粘剂以将安全顶篷桥电阻粘入位。



2. 安装车顶内衬。有关更详尽的信息，参见章节501-12。
3. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

4. 检查主动约束系统是否正确工作。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。

拆卸和安装(续)

盘簧式电缆

拆卸

⚠警告：修理气囊辅助约束系统(SRS)车辆时，和处置气囊组件时，必须戴上护目镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：在气囊和装饰盖背离身体的情况下搬运有效的气囊组件。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：不要在装饰盖一面向下时放置有效的气囊模块。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：展开盖褪色或损坏的气囊组件必须被更换，不可重新涂漆。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

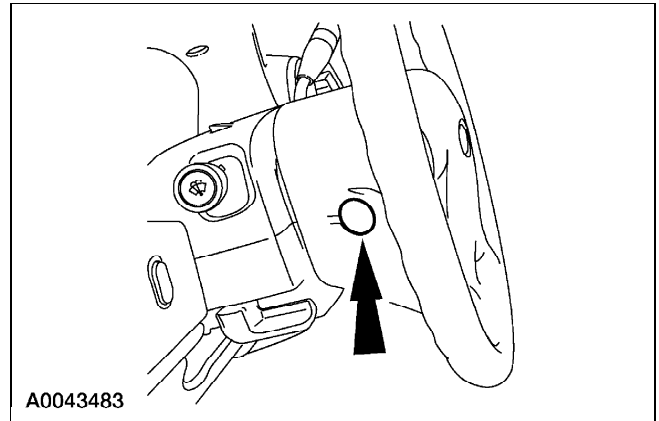
注意：约束系统控制模块熔断丝拆下且点火开关处于ON位置时气囊警告灯点亮。这是正常操作，并不表示辅助约束系统(SRS)故障。

注意：将车辆交付给客户之前，SRS必须完全可操作且无故障。

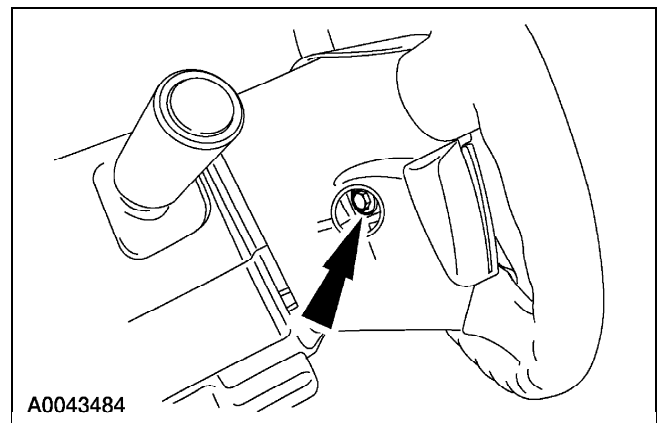
注意：只能通过安装新零件来进行修理。如果安装新部件后，仍不能排除故障，则安装原来的零件并再次进行诊断程序。

所有车型

1. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。



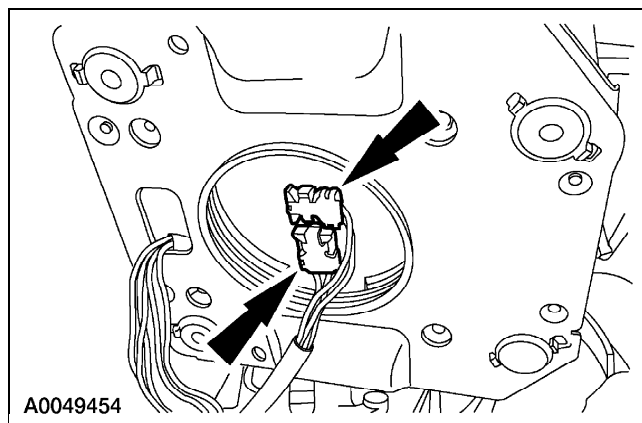
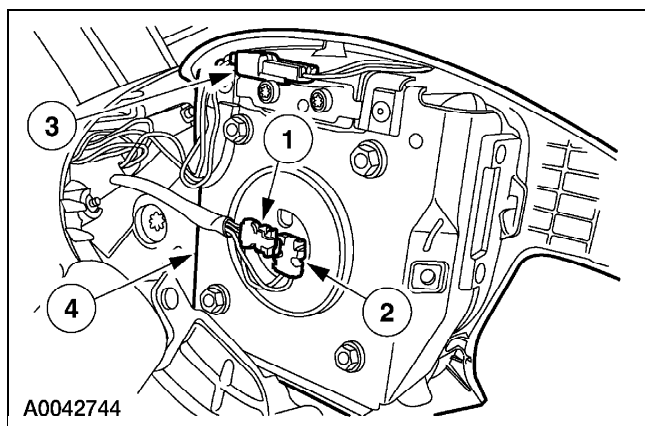
2. 拆下两个方向盘检查口盖(所示为一个)。
3. 拆下两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



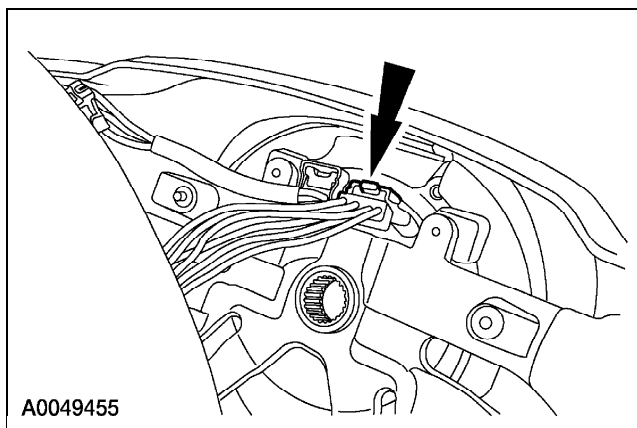
拆卸和安装(续)

Expedition车型

4. 拆下驾驶员气囊组件。
 - 1 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
断开之前，在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 2 松开两个固定舌片。断开驾驶员气囊组件电路接头。
断开之前，在驾驶员气囊组件电路接头上标记驾驶员气囊组件发火管编号。
 - 3 断开喇叭开关电路接头。
 - 4 拆下驾驶员气囊组件。




6. 松开舌片并断开盘簧式电缆顶部的驾驶员气囊组件附件电路接头并拆下驾驶员气囊组件。



Navigator 车型

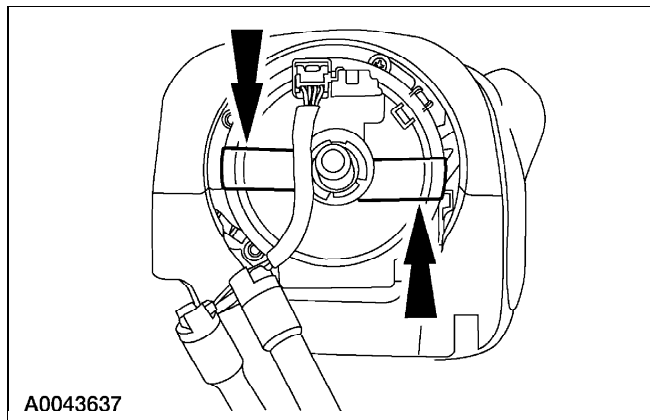
5. 断开驾驶员气囊组件。
 - 松开各驾驶员气囊组件电路接头上的两个舌片并断开它们。
断开之前标记各驾驶员气囊组件电路接头。

所有车型

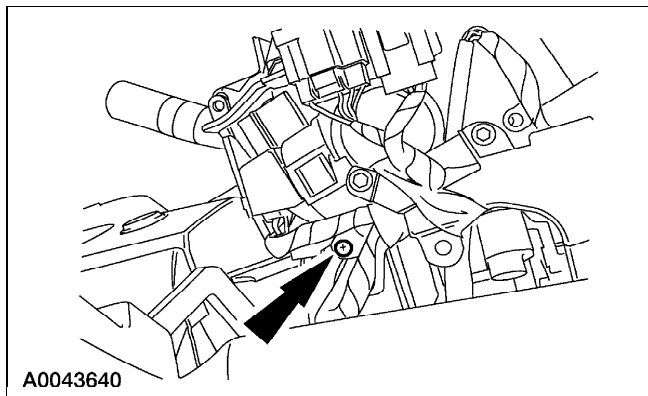
7. 确保车轮朝向正前方。
8.  警告：为减小严重人身伤害的风险，阅读并遵循转向柱拆卸和安装步骤中的警告、小心、注意和说明。
拆下方向盘。有关更详尽的信息，参见章节211-04。

拆卸和安装(续)

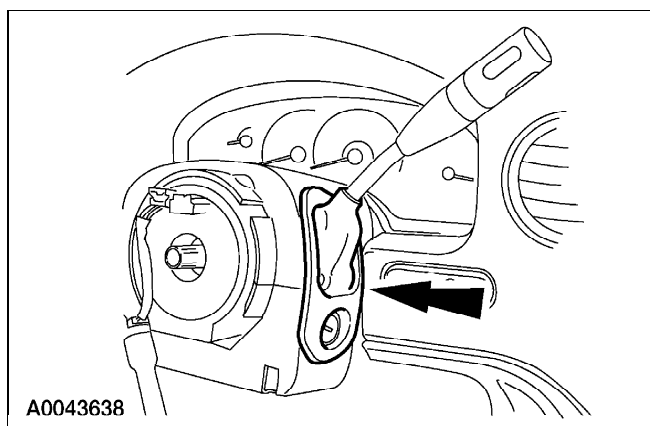
9. 用两条遮蔽带包上盘簧式电缆,以防拆下盘簧式电缆时发生意外转动。



12. 从转向柱下拆下螺钉,然后拆下上转向柱护罩。

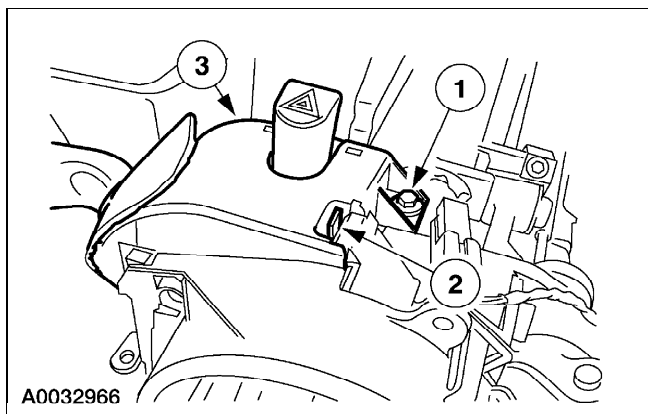


10. 松开舌片并将选档杆盖滑离转向柱护罩。

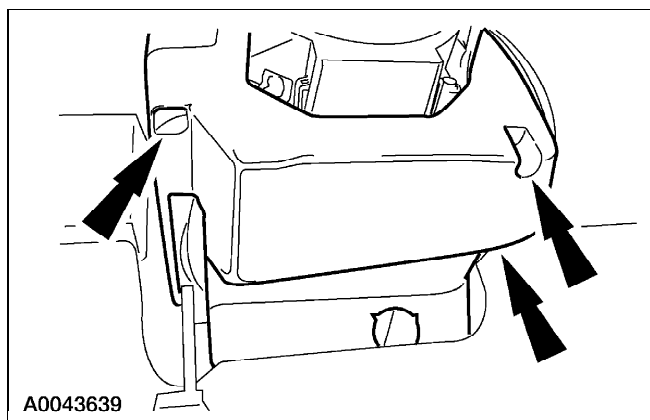


13. 从盘簧式电缆上分离多功能开关。

- 1 拆下螺钉。
- 2 松开舌片。
- 3 松开锁舌的,向上滑动多功能开关,使其不碍事。



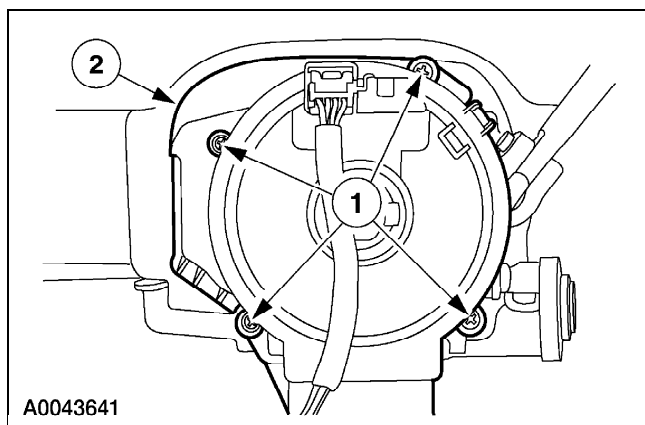
11. 从转向柱下,拆下三个螺钉和转向柱下护罩。



拆卸和安装(续)

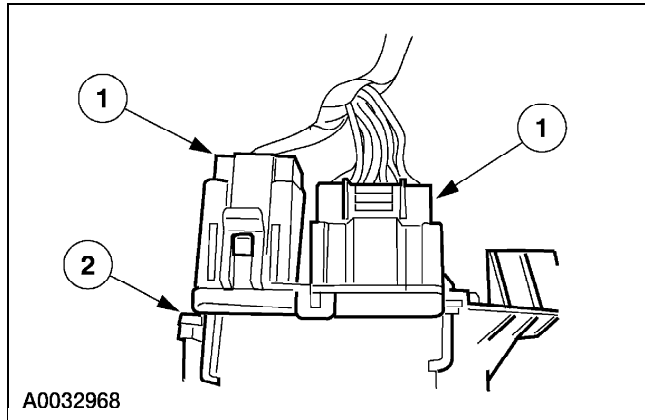
14. 从转向柱分离盘簧式电缆。

- 1 拆下螺钉。
- 2 将盘簧式电缆滑出转向柱轴。

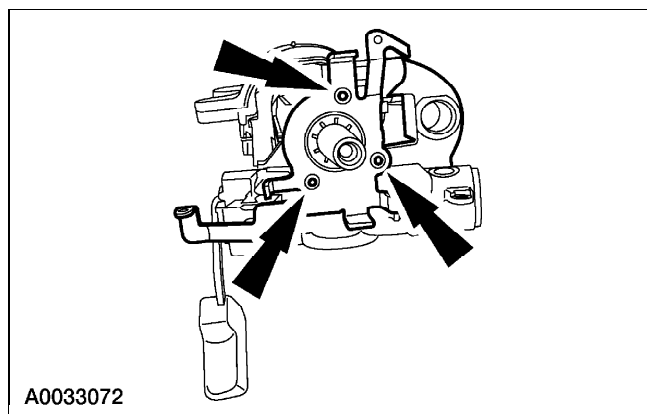


15. 拆下盘簧式电缆。

- 1 断开盘簧式电缆电路接头。
- 2 拆下盘簧式电缆。



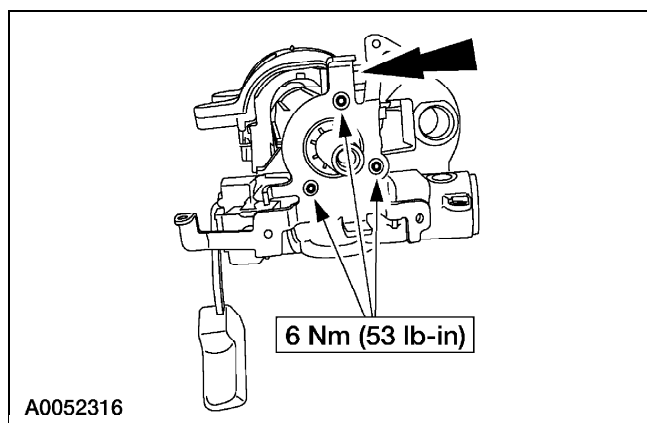
16. 检查盘簧式电缆支架是否有损坏，并且必要时拆下。



安装

车辆使用新盘簧式电缆支架

1. 安装盘簧式电缆支架和螺钉。



车辆使用新盘簧式电缆


2. 注意：新盘簧式电缆有一个对中位置，并且有一个键固定。


从盘簧式电缆中拆下键，固定中它是对中位置中的线盘。

- 不要使盘簧式电缆线盘转动。

拆卸和安装(续)


需要盘簧式电缆重新对中的车辆

3.  **警告：**不正确对中可能导致部件过早失效。如果在盘簧式电缆对中时拿不准，可重复对中过程。不遵循本说明可能导致人身伤害。

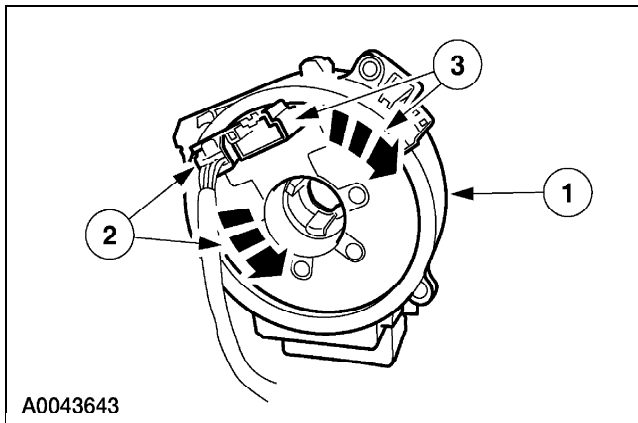
 **小心：**确保车辆朝向正前方。

注意：如果车辆的盘簧式电缆转离了中心，遵循下列步骤将盘簧式电缆对中。

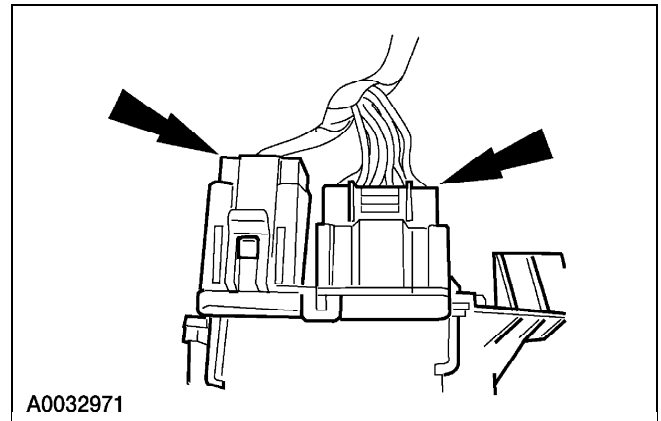
对中盘簧式电缆。

- 1 固定住盘簧式电缆外壳。
- 2  **小心：**过度旋转将损坏盘簧式电缆。内部的带状电线起限位作用，可从其内部连接处断裂。
逆时针转动线盘的同时，仔细感觉带状电线是否已转到极限长度。感觉到有轻微阻力时，应停止转动。
- 3 顺时针转动盘簧式电缆约 2.75 圈。这便是盘簧式电缆的中心点。

不要让线盘转离此位置。



A0043643

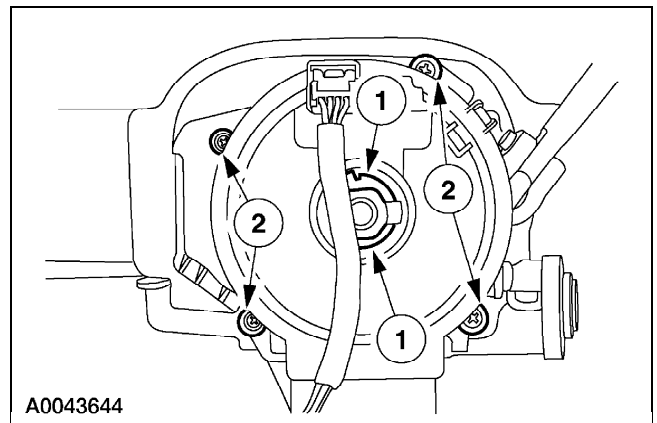


A0032971

5. **注意：**为了对准转向柱，可以稍稍转动盘簧式电缆。

将盘簧式电缆装到转向柱上。

- 1 在盘簧式电缆的平面对准了转向柱平面的情况下，将盘簧式电缆滑到转向柱上。
- 2 安装螺钉。



A0043644

使用相同的盘簧式电缆修理车辆。

6. 拆下盘簧式电缆期间，拆下绑着的带子。

所有车型

4. **注意：**继续进行安装程序之前，确保蓄电池负极电缆断开。

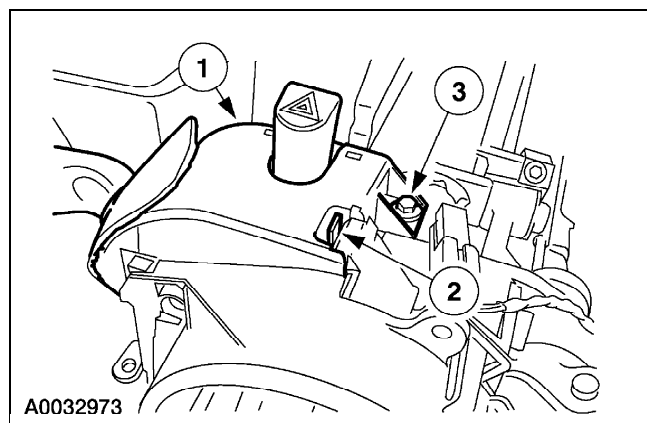
连接盘簧式电缆电路接头。

拆卸和安装(续)

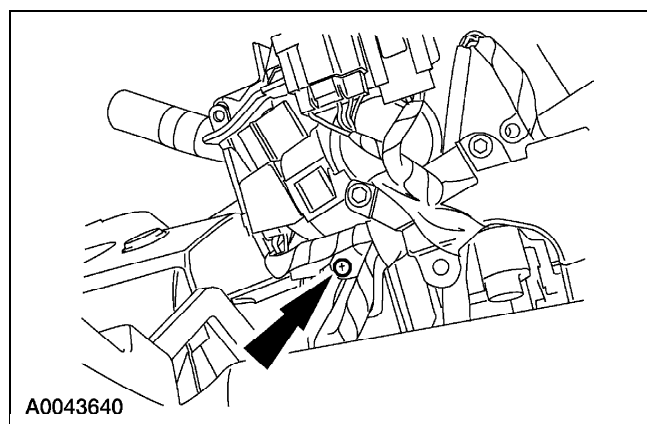
所有车型

7. 安装多功能开关。

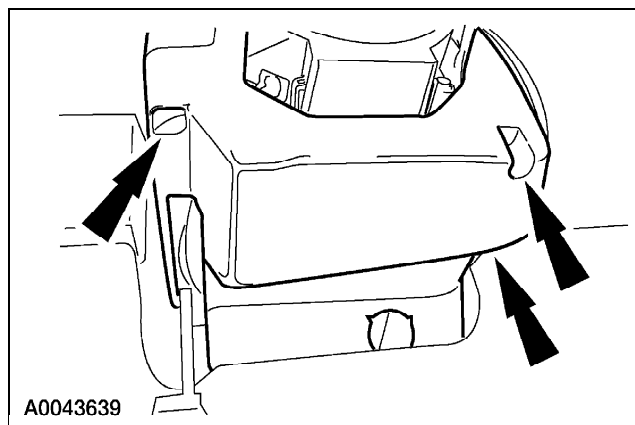
- 1 对准多功能开关并将它向下滑入位。
- 2 检查并确保锁舌啮合。
- 3 安装螺钉。



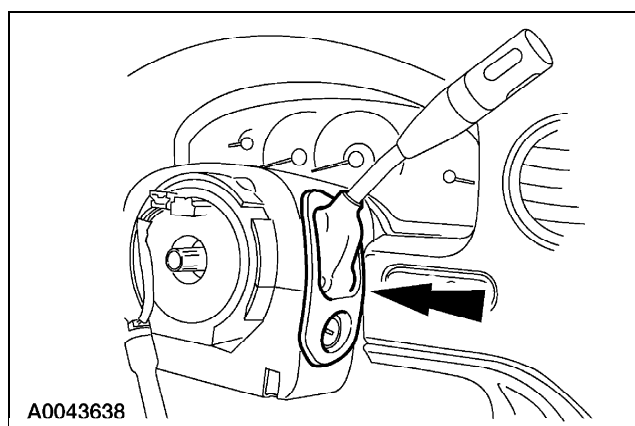
8. 放置转向柱上护罩并从转向柱下，安装螺钉。




9. 放置转向柱下护罩并安装三个螺钉。



10. 重新将选档杆盖放置到转向柱护罩上并啮合舌片。




11.  警告：为减小严重人身伤害的风险，阅读并遵循转向柱拆卸和安装步骤中的警告、小心、注意和说明。
安装方向盘。有关更详尽的信息，参见章节211-04。

拆卸和安装(续)

Expedition车型

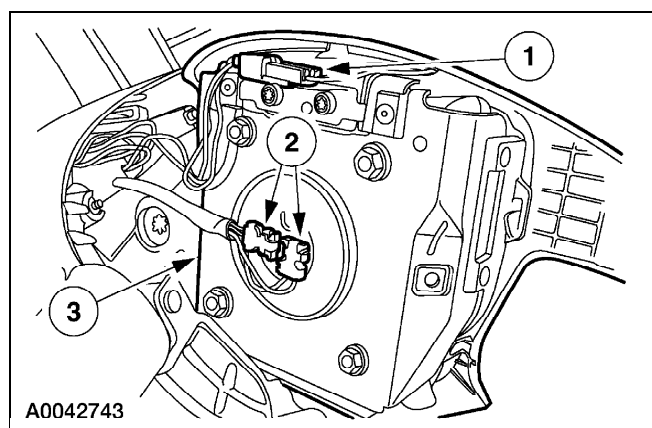
12. 将驾驶员气囊组件装到方向盘。

1 连接喇叭开关电路接头。

2  小心：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。

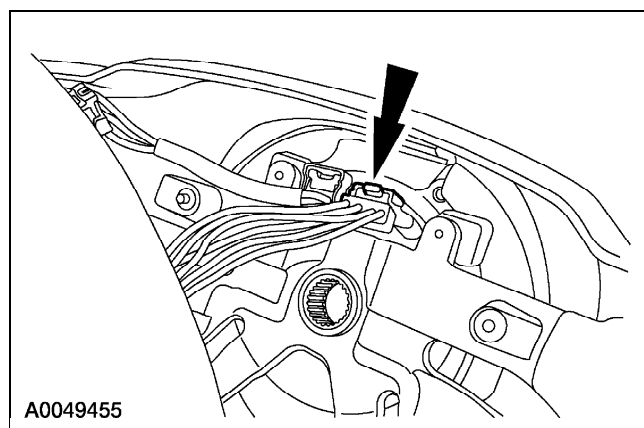
按照停用步骤中的记录，连接驾驶员气囊组件电路接头。


3 将驾驶员气囊组件装到方向盘。



Navigator 车型

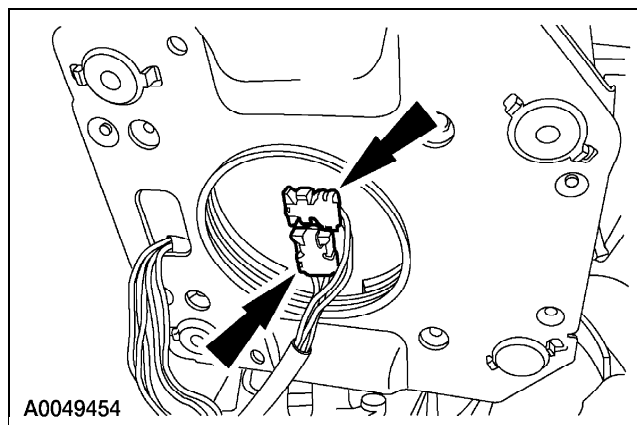
13. 将驾驶员气囊组件附件电路接头连接到盘簧式电缆顶部的接头端。



14.  小心：盘簧式电缆电路接头是独特的，并且在连到驾驶员气囊组件上时不能接反。将电路接头的键配入驾驶员气囊组件内的键槽。不要用力将电路接头插入驾驶员气囊组件。

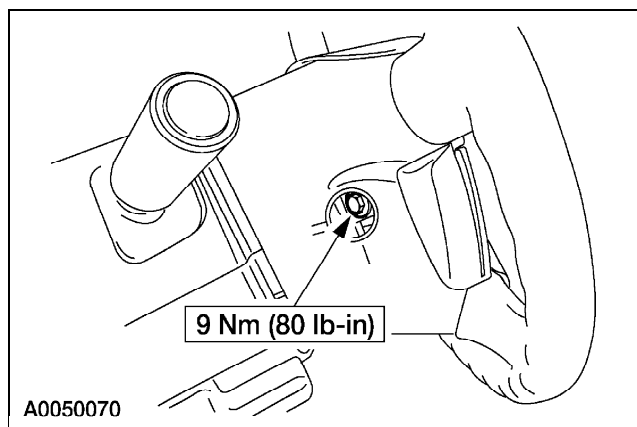
按拆下期间标记的连接驾驶员气囊组件电路接头。

- 将驾驶员气囊组件装到方向盘。



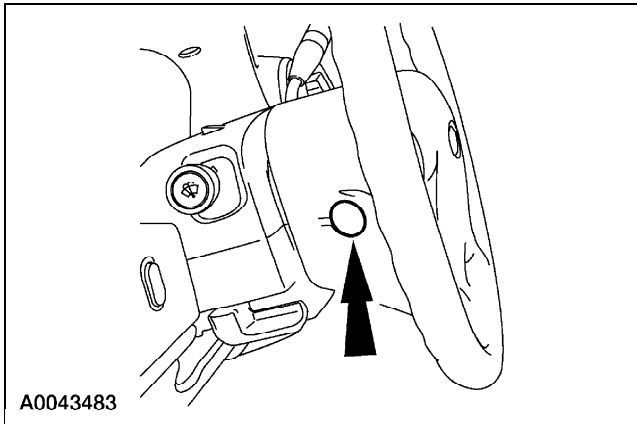
所有车型

15. 安装两个驾驶员气囊组件螺栓(所示为一个)。



拆卸和安装(续)

16. 安装两个方向盘检查口盖(所示为一个)。



17. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统 (SRS) 断电和重新接电。

拆卸和安装(续)

座椅位置传感器

拆卸

⚠警告：修理装备气囊辅助约束系统(SRS)的车辆和处置气囊组件时，必须戴上保护镜。这可减小气囊意外爆开造成人身伤害的危险。

⚠警告：引爆后，气囊表面会含有氢氧化钠，燃烧产生的气体会刺激皮肤。要用肥皂和清水洗手。

⚠警告：绝不要探测气囊组件上的接头。这样做可能导致气囊引爆，并可能导致人身伤害。

⚠警告：为降低人身伤害的风险，不要使用任何记忆存储装置。

注意：如果要维护装备有辅助约束系统(SRS)部件的座椅，必须将SRS断电。

注意：约束系统控制模块 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。

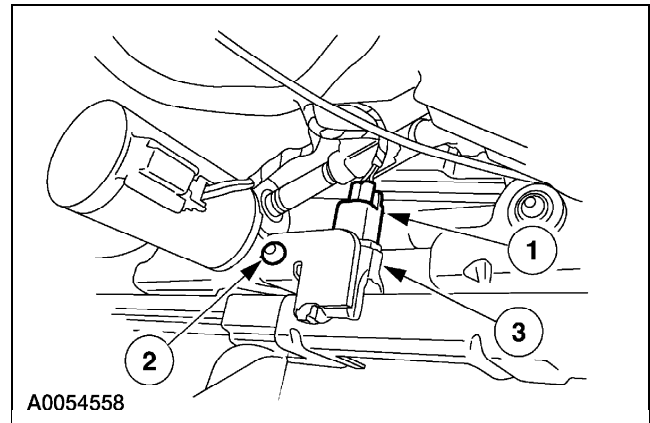
注意：拆下座椅之前，将它放置好以能接近座椅位置传感器。

1. 放置座椅以能够到座椅紧固件。
2. 将系统断电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统(SRS) 断电和重新接电。
3. 拆下40 %驾驶员前排座椅。有关更详尽的信息，参见章节501-10的拆卸和安装部分的内容。

4. ⚠小心：：确保钻出铆钉后，从座椅位置传感器以及周围区域拆下了所有金属卡子。

拆下座椅位置传感器。

- 1 断开座椅位置传感器电路接头。
- 2 钻出铆钉。
- 3 拆下座椅位置传感器。

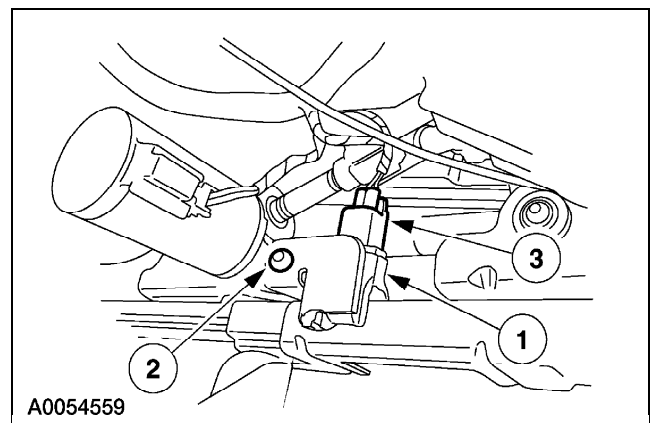


安装

1. ⚠小心：确保在钻出铆钉之后从座椅位置传感器和周围区域拆下了所有的金属卡子。

安装座椅位置传感器。

- 1 将座椅位置传感器放置到座椅，将舌片啮合到座椅支架。
- 2 安装铆钉。
- 3 连接座椅位置传感器电路接头。



拆卸和安装(续)

2. 安装40 % 驾驶员前排座椅。有关更详尽的信息，参见章节501-10中的拆卸和安装部分。
3. 将系统重新接电。有关更详尽的信息，参见本章内的辅助约束系统 (SRS)断电和重新接电。
4. 检查启用的约束系统是否正确操作。有关更详尽的信息，参见章节501-20A。