

已发布: 15-七月-2013

## 辅助约束系统 - 安全气囊辅助约束系统 (SRS)

诊断和测试

### 操作原理

有关详细的安全气囊辅助约束系统说明, 请参阅维修手册中相关的说明和操作章节。

参阅: [气囊和安全带预张紧器辅助约束系统\(SRS\) \(501-20B 辅助约束系统, 说明和操作\)](#)。

### 安全信息

警告:



为了避免意外展开, 在开展涉及 SRS 或其部件的任何工作以前, 必须先耗尽备用电源电能。未能遵守此说明可能造成人身伤害。



请勿使用万用表来探测 SRS 执行器。来自万用表电池的电源可能触发激活该执行器。未能遵守此说明可能造成人身伤害。

注意:



建议在开展与 SRS 系统或其组件相关的工作时, 不要使用蜂窝电话, 也不要将蜂窝电话放在附近。



就与约束系统故障相关的法律后果而言, 对安全气囊模块电路的线束进行维修是不可接受的。文本中涉及的“维修电路”通常指更换线束。

### 电源耗尽

在开展涉及 SRS 系统或相关部件的任何工作以前:

1. 拔下点火钥匙。
2. 先断开蓄电池导线、接地线。
3. 等待 2 分钟, 让电源电路放电。

《车间维修手册》中包含 SRS 系统维修的正确程序的综合性说明。请参阅《车间维修手册》的相关章节。

### 检查与验证



警告: 前乘客座椅乘员分类传感器仅以维修套件形式提供。不应该尝试更换单个部件。未能遵守此说明可能造成人身伤害。



小心: 采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是不允许的。将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认, 并有可能导致接受检查的车辆和/或供电车辆中出现其他故障。

注意:



在开始涉及精确定位测试的例行诊断之前, 检查并确认基本的故障。



不得从座椅底座拆除乘员分类传感器模块, 只能使用新的乘员分类传感器套件进行安装。



乘员分类传感器不得在座椅向后或向前倾斜的情况下配置。



接头不得在通电时连接或断开



乘员分类传感器不得在座椅处于占用状态或座垫上存在任何异物的情况下配置。

1. 核实客户问题。
  - 确认警告灯的功能 (如果警告灯不工作, 系统故障将由蜂鸣音来提示)
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象。
3. 检查 DDW 是否有未完成的活动。参考适用于特定客户投诉的相应公告和 SSM, 执行所需的建议。

## 目视检查

机械	电气
<ul style="list-style-type: none"> <li>检查是否安装了可能会影响或妨碍系统功能的非标准附件</li> <li>检查 SRS 系统部件处的饰板等部件的状况</li> <li>传感器</li> <li>预紧器</li> <li>安全气囊模块</li> <li>乘载检测 / 分类传感器</li> <li>座椅位置传感器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保险丝</li> <li>线束</li> <li>确认安全气囊/乘员分类传感器电路上的所有电气接头都已正确接合</li> <li>确认约束控制模块 (RCM)/乘员分类传感器 (OCS) 已正确安装</li> <li>报警灯灯泡</li> <li>碰撞传感器</li> <li>带扣传感器</li> <li>预紧器</li> <li>安全气囊模块</li> <li>安全气囊停用开关</li> <li>安全气囊停用报警灯</li> <li>乘载检测 / 分类传感器</li> <li>座椅位置传感器</li> <li>时钟弹簧</li> </ul>

4. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因, 请在进入下一步之前纠正这一问题 (如可能)。



5. 如果起因不可目测, 请查看故障诊断码 (DTC) 并参考相关的 DTC 索引。

## 座椅安全带锁扣预紧器诊断

应使用此程序, 以帮助诊断下列辅助约束系统 (SRS) - 锁扣预紧器 (PBP) 故障码


SRS 灯状态	DTC
打开	B1212-11
打开	B1212-12
打开	B1212-1A
打开	B1212-1B
打开	B1213-11
打开	B1213-12
打开	B1213-1A
打开	B1213-1B
OCS 灯状态	DTC
打开	B1A54-02
打开	B1A54-11
打开	B1A54-12
打开	B1A54-13
打开	B1A62-02
打开	B1A62-11
打开	B1A62-12
打开	B1A62-13
打开	U0001-88
打开	U0151-00
打开	U3003-16
打开	U3003-17

## 定点测试 A：锁扣预紧器诊断



测试条件	详细信息/结果/操作
<b>A1: 诊断程序</b>	
<b>警告:</b>	
 在 SRS 系统上进行任何操作之前, 必须断开车辆的蓄电池	
 请等待 120 秒, 以便让安全气囊弹出储备能量耗散	
1	检查线束架空引线的位置, 确保在整个座椅行程中无绞结风险且进行了充分的应力释放
2	断开座椅下方锁扣预紧器和乘员分类传感器的接头
3	检查接头是否进水或存在腐蚀迹象 (白色 / 绿色残留物)
4	检查母接头中是否存在碎屑, 必要时进行清除
5	检查公线束末端接头中是否存在碎屑, 并予以清除
6	检查公接头针脚是否牢固并处于良好状态
7	检查所有接头端子是否清洁、牢固且状态良好

	<b>8</b> 重新连接接头 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将会发出咔哒声确认已连接牢固</li> </ul>
	<b>9</b> 检查执行器线束连接线是否已连接且布设正确
	<b>10</b> 重新连接车辆蓄电池
	<b>11</b> 清除 DTC, 将点火状态循环关闭 / 打开, 等待 30 秒并重新测试
	<b>12</b> 以确认维修。落座时, 按以下方式重新测试: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 座椅完全上升 - 完全向后或向前移动</li> <li>• 座椅完全下降 - 完全向后或向前移动</li> </ul>
	警告灯是否点亮? 是 转至定点测试 <a href="#">B.</a> 否 无需采取进一步措施

#### 定点测试 B : 锁扣预紧器诊断

测试条件	详细信息/结果/操作
<b>B1: 诊断程序</b>	
警告:	
 在 SRS 系统上进行任何操作之前, 必须断开车辆的蓄电池	
 请等待 120 秒, 以便让安全气囊弹出储备能量耗散	
	<b>1</b> 检查沿锁扣预紧器管线束的布设和状况 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010 年款之前: x2 电缆捆扎带和胶带</li> <li>• 2010 年款之后: 托座</li> </ul>
	<b>2</b> 确保线束处于良好状态且未损坏
	<b>3</b> 确保线束布置牢靠
	<b>4</b> 重新连接车辆蓄电池
	<b>5</b> 清除 DTC, 将点火状态循环关闭 / 打开, 等待 30 秒并重新测试
	<b>6</b> 以确认维修。落座时, 按以下方式重新测试: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 座椅完全上升 - 完全向后或向前移动</li> <li>• 座椅完全下降 - 完全向后或向前移动</li> </ul>
	警告灯是否点亮? 是 转至定点测试 <a href="#">C.</a> 否 无需采取进一步措施

#### 定点测试 C : 锁扣预紧器诊断

测试条件	详细信息/结果/操作
<b>C1: 诊断程序</b>	
警告:	
 在 SRS 系统上进行任何操作之前, 必须断开车辆的蓄电池	
 请等待 120 秒, 以便让安全气囊弹出储备能量耗散	
	<b>1</b> 卸下座椅, 检查座椅下方线束的布设和状况
	<b>2</b> 确保线束处于良好状态且未损坏
	<b>3</b> 确保线束布置牢靠
	<b>4</b> 确保所有枋木卡夹和电缆捆扎带安装正确
	<b>5</b> 重新安装座椅
	<b>6</b> 确保线束布置牢靠

	7	重新连接车辆蓄电池
	8	清除 DTC，将点火状态循环关闭 / 打开，等待 30 秒并重新测试
	9	以确认维修。落座时，按以下方式重新测试： <ul style="list-style-type: none"><li>• 座椅完全上升 - 完全向后或向前移动</li><li>• 座椅完全下降 - 完全向后或向前移动</li></ul>
		警告灯是否点亮？ 是 安装新部件或乘员分类维修套件。注意：前乘客座椅乘员分类传感器仅以维修套件形式提供。不应该尝试更换单个部件。未能遵守此说明可能造成人身伤害。 否 无需采取进一步措施

## DTC 索引

对于此车辆中可能记录的故障诊断码（DTC）的列表，请参考第 100-00 节。参阅：[诊断故障代码\(DTC\)索引 - 诊断故障代码：Occupant Classification System \(OCS\)](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。