



一、基本组成

左 / 右碰撞传感器、SRS 电脑、前排左、右预紧式安全带、左 / 右座椅侧气囊、螺旋电缆、驾驶侧气囊、乘员侧气囊

二、各部件及原理

1. 碰撞传感器

(1) 作用：检测汽车的碰撞力度，并将碰撞力度转换为电信号输送至 SRSECU，SRSECU 依此来判断是否引爆气囊。

(2) 分类

1) 按功能分：碰撞烈度传感器和碰撞防护传感器。

2) 按安装位置分：前碰撞传感器、侧碰撞传感器和中央碰撞传感器。

(3) 防护碰撞传感器

又称安全碰撞传感器和中央碰撞传感器，一般在 SRSECU 内部，与碰撞传感器串联，用于防止气囊误爆。

(4) 安装位置

一般位于车身前部或中部，比如前翼子板内侧、前照灯支架、发动机舱支架、气囊电脑内部等。

(5) 工作原理

目前采用电子碰撞传感器较多，有电阻应变计式和压电效应式。

2. 螺旋电缆（游丝、螺旋弹簧或游丝弹簧）

(1) 作用：连接车身和方向盘的电器。

(2) 位置：方向盘上。

(3) 安装注意事项：需要调整和固定位置。

3. SRS 电脑

(1) 位置：驾驶室变速杆前面的仪表台下方或变速杆后面的装饰



板下方。

(2) 结构：与其他控制单元相比多了备用电源电路，由电源控制电路和几个电容组成，包括电脑备用电源和点火备用电源，作用是当碰撞造成电路切断后，备用电源可以在一定时间（一般式 6s）内维持系统供电，保持电脑测出碰撞、发出点火指令等正常功能，并向点火器供给足够点火能量引爆气囊。

4.SRS 指示灯

位于仪表盘，打开点火开关点亮，6s 后熄灭，若常亮或行车过程中点亮，则表示系统故障。

5. 司机侧 SRS 组件

位于方向盘上，由气囊装饰盖、气囊、气体发生器和点火器组成。

6. 前乘客侧气囊组件

位于手套箱和仪表台之间，体积要比司机侧大 2-4 倍。

7. 侧气囊组件

安装在车顶梁和车棚内饰之间，呈长条状。