

## 58.01 概述

保护装置在严重撞击的时候能加强对车辆乘员的被动保护作用。此装置通常是建立在已经使用标准保护系统（座椅安全带）的基础上的。

安全气囊控制器通过低速 CAN 总线与车身控制器和车辆诊断插座相连接。

安全气囊控制器通过外部的碰撞传感器来确定正碰或侧碰的影响范围，从而控制保护装置的工作。

安全气囊控制器装在副仪表板内（驻车制动手柄下部）。

安全气囊控制器通过前部碰撞传感器来监控车辆前部的碰撞情况。安全气囊控制器能够用这些输入数据来区分是严重的碰撞还是轻微的碰撞，或者是因为道路不平引起的冲击，这样能保证气囊有效的工作。

如果监测到正面碰撞的严重程度超过了预设的触发值，安全气囊控制器则发出信号触发前气囊模块和安全带预张紧器。

座椅安全带是最重要的安全装置，如果正确使用，能够减少各种类型碰撞中的严重伤害或死亡。

前排座椅安全带卷收器安装在 B 柱下饰板底部内的空腔里，安全带的织带从卷收器中拉出，通过 B 柱上部的一个手动的高度调节器，固定在 B 柱下侧车身上。高度调节器通过螺栓固定在 B 柱上。安全带织带穿过 D 形环固定在高度调节器上，通过高度调节器的上下滑动满足不同情况下安全带固定在最佳位置。座椅安全带锁扣总成安装在座椅框架内侧的支架上。

后座椅安全带卷收器，用螺栓固定在后座椅肘靠后面的白车身上。织带的另一端固定在座椅下部底板上。左侧座椅安全带锁扣总成安装在后地板上，右侧座椅安全带锁扣总成和中间座椅安全带锁扣为一个总成。

后座椅中间安全带卷收器，用螺栓固定在后排座椅内部。织带的另一端固定在座椅下部底板上。

### ⚠危险

- 安全带包括安全带卷收器、安全带锁扣、高度调节器和附属部件（如果有装备）在每次碰撞之后都应仔细检查。
- 安全气囊和安全带的拆装及更换必须由专业技师进行操作，操作前需要预览相关说明文件。
- 安装的新安全带必须经过专业技师的检查以确认无缺损并能正常运作才能使用，否则可能造成人员伤害。

### 系统工作原理

#### 发生正面碰撞时乘员约束系统工作原理：

1. 当发生碰撞时，碰撞传感器检测碰撞信号；
2. 碰撞传感器将碰撞信号传递给 ECU；
3. 安全带起作用；
4. ECU 对碰撞信号进行判断；

5. ECU 向安全气囊发出点火信号，安全气囊开始工作并对驾驶员或乘员起到保护作用。

**保护装置组成：**

- 安全气囊控制器
- 驾驶员安全气囊
- 前乘员安全气囊
- 侧气囊（如安装）
- 前排安全带总成
- 后排座椅 / 中间安全带总成
- 侧面碰撞传感器（如安装）
- 前部正面碰撞传感器
- 前后安全带锁扣
- 时钟弹簧
- 气囊故障警告灯
- 安全带未系警告灯