

一般事项

辅助保护系统(SRS)是当车辆发生一定程度的正面或侧面碰撞事故时,引爆驾驶席/助手席正面安全气囊和安全带拉紧器或侧面安全气囊和窗帘式安全气囊,降低乘员受伤危险性和受伤程度的安全带辅助装置。安全气囊包括:位于方向盘中央的驾驶席前安全气囊,包括折叠缓冲气囊和气体发生器总成;位于助手席前仪表板内侧的助手席前安全气囊,包括折叠缓冲气囊和气体发生器总成;位于前座椅侧面的侧面安全气囊,包括折叠缓冲气囊和气体发生器总成;位于车顶侧面衬里内的窗帘式安全气囊,包括折叠缓冲气囊和气体发生器总成。辅助保护系统的碰撞检测功能由电子式加速度传感器进行。电子式加速度传感器持续检测车辆加速度,并通过放大电路和滤波电路处理信号后,把处理过的加速度信号传送到控制模块内的微处理器。

辅助保护系统控制模块(SRSCM)

SRSCM利用正面碰撞传感器检测正面碰撞状态,利用侧面碰撞传感器检测侧面碰撞状态,并判定是否控制展开安全气囊总成。

1. 直流/直流转换器:控制模块内电源供给装置的直流/直流转换器包括增压/降压变压器,为所有点火电路提供点火电压,以及为ASIC和SRSCM自身内部工作提供工作电压。如果内部工作电压低于界限值,会执行初始化操作
2. 备用电源:SRSCM内置有独立的备用电源。此备用电源在低电压状态或由于碰撞而导致电源被切断时提供安全气囊系统展开所需的电能。
3. 自诊断:当系统电源ON时,SRSCM持续监测辅助保护系统的工作状态和监测系统故障。利用KDS/GDS诊断仪可以读取故障代码和检查系统故障代码。
4. 安全气囊警告灯ON:当检测到故障时,控制模块发送信号到仪表盘上的SRSCM警告灯。故障警告灯亮,告知驾驶员辅助保护系统的故障状态。当点火开关置于ON位置时,SRS警告灯亮约6秒钟。
5. 故障代码记录:当系统出现故障时,SRSCM记录与故障相对应的故障代码。只能使用KDS/GDS诊断仪删除故障代码。但如果记录的是内部故障代码或碰撞记录,不能删除此类故障代码。
6. 诊断连接器:通过驾驶席前仪表板下部的诊断连接器连接KDS/GDS诊断仪或其它外部输出设备,可以读取SRSCM内储存的相关数据。
7. 安全气囊一旦展开,SRSCM就不能再次使用,必须更换新品。
8. SRSCM通过安全带扣环内的开关信号判定乘员是否佩戴好安全带,以此信息确定发生碰撞时前安全气囊的展开时机,如车速等。
9. 当发生侧面碰撞时,与乘员佩戴安全带的状态无关,SRSCM根据从侧面碰撞传感器接收到的碰撞信号判定侧面安全气囊的展开时机。
10. SRSCM利用车辆侧翻传感器检测车辆是否侧翻。在点火开关ON状态下,如果机械移动SRSCM,SAB、CAB会展开,BPT会启动。因此,在执行SRSCM相关维修操作期间,蓄电池负极导线必须处于分离状态。
11. 维修后检查SRSCM是否正常工作。