本实验主要是完成对两辆汽车同向行驶跟驰场景的仿真，单车道内两车依次行驶，前车为第辆车，后车为第辆车跟随；前车以恒定加速度加速，后车根据牵扯运动状态调整自身加速度。

对于后车的加速度调整采用交通工程学中的GHR跟驰模型，属于刺激-反应型跟驰模型，其核心思想为：后车加速度是对前车运动状态变化的响应，且响应强度与后车速度、前后车速度差及车间距直接相关。模型的一般数学表达式为：

其中参数：

：后车在时刻的加速度（ 为驾驶员反应时间）；

：后车在时刻的速度；

：前车在时刻位置；

：后车在时刻位置；

：前车在时刻速度；

：后车在时刻速度；

、、：模型参数。