

建模背景

在汽车制造与动力性能分析中，理解车辆在不同时间点的速度变化是评估其加速性能的基础。本模型旨在模拟一辆汽车在理想条件下从静止状态开始，以恒定加速度加速至某一时刻的速度表现。该场景假设无空气阻力、路面摩擦力恒定且驱动力不变，适用于初步分析车辆的直线加速特性。通过该模型，可以为后续更复杂的动力学建模提供基础参考。

建模公式

$$\text{速度} = \quad \times$$

其中，加速度为设定的恒定值 2 m/s^2 ，表示单位时间内速度的增加量。该公式用于计算在给定时间下汽车的瞬时速度，体现时间与速度之间的线性关系。