

车辆系统动力学课程简介

课程编号	X0402		课程名称	车辆系统动力学	
学分	3	学时	48	考核方式	考试
开课学期	2		课程类别	学位专业课	
先修课程	汽车构造、发动机原理、汽车理论				
推荐教材					
序号	书名			作者	出版社
1	汽车系统动力学			喻凡、林逸	机械工业出版社
主要参考资料					
序号	书名			作者	出版社
1	教师自编资料				
2	车辆动力学			德国 M. Mitschke	机械工业出版社
3	车辆动力学与控制 (美)			Rajesh Rajamani ,	机械工业出版社
4	汽车控制系统-发动机、传动系和整车控制			Uwe Kiencke （德国） Lars Nielsen （瑞典）	高等教育出版社
课程归属		汽车工程学院		授课教师	
课程简介		车辆系统动力学是研究所有与汽车系统运动有关的学科，研究内容可按车辆运动方向分为纵向、垂向和侧向动力学三大部分。本课程要求学生来哦接车辆动力学建模的基础理论、轮胎力学及汽车空气动力学基础之外，还要掌握受汽车发动机、传动系统、制动系统影响的驱动动力学和制动动力学，以及行驶动力学和操纵动力学内容。要求学生能够运用系统方法及现代控制理论，结合实例分析和掌握车辆动力学模型的建立、计算机仿真、动态性能分析和控制器设计的方法，同时也使学生对常用的车辆动力学分析软件有所了解。			