

图书基本信息

书名：<<SIMPACK动力学分析高级教程>>

13位ISBN编号：9787564306991

10位ISBN编号：7564306998

出版时间：2010-6

出版时间：西南交通大学出版社

作者：缪炳荣 编

页数：339

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

《轨道车辆SIMPACK动力学分析系列教材：SIMPACK动力学分析高级教程》根据作者多年使用SIMPACK软件的经验 and 体会，结合铁路应用实例对SIMPACK软件的机械系统动力学分析的高级建模、分析、优化等基本应用，由浅入深地阐述，重点介绍利用SIMPACK进行机械系统动力学分析的高级建模和分析方法，特别结合轨道车辆的实例进行建模和分析。

《轨道车辆SIMPACK动力学分析系列教材：SIMPACK动力学分析高级教程》可作为高等院校机械系统动力学分析课程的参考教材，也可作为控制工程、铁道工程及土木专业相关工程技术人员、教学科研人员的参考用书，对从事新产品虚拟样机系统高级建模与仿真的科研与工程技术人员也具有参考和实用价值。

同时，该书面向已经具备一定SIMPACK应用基础的读者，是掌握SIMPACK动力学分析技术的重要资料。

书籍目录

第1章 绪论1.1 背景介绍1.2 铁路动力学分析软件的比较1.3 SIMPACK轮轨模块特点1.4 动力学软件在工程中的应用基础篇第2章 车辆动力学基本理论2.1 多体系统在轨道车辆应用的理论概述2.2 轮轨接触准线性化2.3 等效圆弧踏面可视化2.4 轮轨接触函数的准线性化计算2.5 其他第3章 前处理3.1 建模基础3.2 轨道车辆的拓扑结构3.3 轮轨坐标系及其他3.4 轮轨建模基本策略3.5 前处理基本功能第4章 轮对和转向架的基本建模4.1 轨道的定义4.2 轮对基本建模4.3 二轴转向架的建模4.4 新版本中铁路模块的改进第5章 常规车辆和列车的建模5.1 常规车辆的建模5.2 无轮轨函数的车辆模型5.3 车辆铰接及力元种类5.4 常规车辆仿真5.5 带有控制的客车建模5.6 列车建模第6章 轨道车辆动力学分析方法6.2 主要分析方法6.3 线性系统矩阵6.4 时间积分6.5 计算测量6.6 线性随机分析6.7 符号码第7章 后处理模块7.1 2D显示模块7.2 3D动画显示7.3 运动视图界面7.4 从命令行执行SIMPACK模式7.5 时间积分、平衡计算和逆运动学分析7.6 测试调用和模型检测7.7 线性系统矩阵及分析7.8 特征值计算7.9 动力弹簧生成7.10 在线测量与结果输出7.11 虚拟实验室高级建模篇第8章 径向转向架及协同仿真8.1 带导向轮对的转向架8.2 带主动控制的摆式列车建模第9章 建立半主动控制车辆模型第10章 SIMPACK变截面轨道及道岔建模第11章 弹性体及其弹性梁应用实例篇第12章 铁道车辆建模及实例附录 SIMPACK约束参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>