

<<机车车辆动态模拟>>

图书基本信息

书名：<<机车车辆动态模拟>>

13位ISBN编号：9787113074791

10位ISBN编号：7113074790

出版时间：2006-12

出版时间：中国铁道出版社

作者：张卫华

页数：424

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>

## <<机车车辆动态模拟>>

### 内容概要

本书是第一本以机车车辆模拟试验为主线的动态模拟方面的专著，书中关于机车车辆的试验方法、试验标准和试验误差分析是指导机车车辆动态模拟试验台和测试试验台的设计和运用的有效工具，具有良好的应用价值和参考意义；书中所介绍的轮轮接触关系研究是最新的研究成果，特别是提出的轮重减载与横向力和脱轨的相互关系、高速和振动条件下的黏着特性、波浪形磨耗产生的充要条件均是笔者所在牵引动力国家重点实验室的重要发现；机车车辆非线性稳定性理论、轨道谱反演、列车动力学仿真计算方法和弓网系统耦合模型是理论性强的研究成果；书中混合模拟技术、动应力研究和机车车辆虚拟样机平台研究，均是笔者在国内首次提出并开展研究的国际上最前沿的研究成果；书中最后一章所展望的机车车辆动态模拟技术，将促进机车车辆动力学研究的进一步发展。

本书内容来源于工程，应用于工程，并在理论上得到升华。

本书所介绍的研究成果，如滚动振动试验台设计理论和试验方法，参数测定试验方法，已应用到近10个铁路机车车辆生产企业，并指导了50余个机车车辆试验台试验。

又如受电弓—接触网系统耦合动力学研究成果，也在铁路勘察设计院、电力机车厂等单位广泛应用，所产生的经济效益超亿元。

另外，机车车辆试验台试验方法已写进铁道部标准《机车车辆动力学性能台架试验方法》，与滚动试验台相关内容已写进英文版的《A Handbook of Railway Vehicle Dynamics》(铁路车辆动力学手册)。

本书适合于机车车辆专业的科研、设计和试验人员阅读参考，并可作为高等院校相关专业的硕士和博士研究生的教学用书。

...

## <<机车车辆动态模拟>>

### 作者简介

张卫华，男，1961年生，江苏宜兴人。

现任西南交通大学长江学者特聘教授、博士生导师，牵引动力国家重点实验室主任。

国家杰出青年科学基金、教育部跨世纪优秀人才基金和全国百篇优秀博士学位论文获得者。

长期从事机车车辆系统动力学及控制的研究，在机车车辆整车运行动态模拟、新型机车车辆开发及试验研究和受电弓—接触网系统研究等方面，取得多项创新成果，其中参加主研的成果“机车车辆整车滚动振动试验台”获得国家科技进步一等奖（排名第二）。

## &lt;&lt;机车车辆动态模拟&gt;&gt;

## 书籍目录

.5.1 试验准备 5.2 试验和评估方法 6 轮轮接触关系 6.1 轮轨接触关系基础 6.2 轮轨（轮）接触几何关系计算 7 轮对运动方程及机车车辆系统非线性稳定性 7.1 轮轮接触蠕滑率计算 7.2 轮对方程 7.3 机车车辆非线性运动稳定性 7.4 机车车辆运动稳定性试验台试验 8 轮轨关系动态模拟 8.1 轮轨蠕滑力试验 8.2 脱轨试验 8.3 黏着试验 8.4 波浪形磨损试验 9 机车车辆试验台试验与数值仿真 9.1 重载低动力作用货车试验和理论研究 9.2 提速机车车辆运动稳定性试验和分析计算比较 9.3 250km / h高速客车车辆运行平稳性试验 9.4 车辆自振特性试验 10 机车车辆试验台试验误差分析 10.1 运动稳定性试验的误差分析 10.2 运行平稳性试验的误差分析 10.3 曲线模拟误差分析 11 比例车辆模型试验台试验分析 11.1 基本相似比例 11.2 DLR比例模型转向架试验台和相似关系 11.3 MMU比例模型车辆转向架试验台和相似关系 12 受电弓—接触网系统动态模拟研究 12.1 受电弓—接触网系统数学模型 12.2 受电弓—接触网系统仿真研究 12.3 受电弓接触网系统混合模拟研究 12.4 接触网动应力仿真研究 12.5 主动受电弓研究 13 列车系统动力学仿真 13.1 列车动力学研究现状 13.2 新列车动力学建模方法 13.3 列车动力学模型 13.4 列车动力学仿真软件TPLTrain 13.5（旅客）列车动力学仿真结果分析 13.6（货物）列车动力学仿真结果分析 14 机车车辆虚拟样机 14.1 机车车辆虚拟样机平台框架 14.2 机车车辆虚拟样机设计平台的结构及流程分析 14.3 虚拟样机研究实例：基于虚拟样机技术的受电弓—接触网系统研究 15 高速列车动态模拟研究的发展 15.1 机车车辆动力学研究与铁路技术的关系 15.2 高速列车基础力学问题 15.3 高速列车研究中的课题 15.4 机车车辆动态模拟技术的发展 15.5 机车车辆试验技术的发展趋势 名词索引（按汉语拼音字母排序）...

<<机车车辆动态模拟>>

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>