第一图书网, tushu007.com

<<动车组系统动力学与结构可靠性>>

图书基本信息

书名：<<动车组系统动力学与结构可靠性>>

13位ISBN编号：9787113100599

10位ISBN编号：7113100597

出版时间：2009-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：卜继玲　主编

页数：196

字数：317000

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

前言

本书是普通高等教育铁道部规划教材，是由铁道部教材开发领导小组组织编写，并经铁道部相关业务部门审定，适用于高等院校铁路特色专业教学以及铁路专业技术人员使用。
本书为铁道机车车辆类动车组系列教材之一。
高速动车组诞生近50年来，以其安全、快捷和舒适等特点在世界上多个国家得到了广泛的应用和快速发展。
近年来，随着社会、经济的快速发展，我国掀起了高速铁路建设的热潮，相信不久以后我国高速铁路将成为世界高速铁路的主体。
具有优良的运行性能和结构可靠性是高速动车组成功应用的前提。
高速动车组的运行性能不同于传统的

内容概要

本书是普通高等教育铁道部规划教材，分为上下两篇。
上篇为动车组系统动力学基础，主要介绍动车组系统动力学的主要研究内容、研究方法和相关试验等基础知识，包括绪论、动车组系统动力学理论基础、动车组系统动力学试验鉴定规范和动车组系统动力学仿真分析基础等章节。
下篇为动车组结构可靠性基础，主要介绍动车组结构可靠性设计的基础知识，包括绪论、动车组结构可靠性理论基础、动车组强度设计规范和动车组结构设计基础等章节。
　本书是高等学校铁道机车车辆类专业教材，也可供铁路高职院校机车车辆类学生和研究动车组的工程技术人员使用和参考。

书籍目录

上篇 动车组系统动力学基础　第一章　动车组系统动力学绪论　　第一节　车辆系统动力学概述　　第二节　动车组系统动力学研究主要内容”　　第三节　动车组系统动力学性能　　第四节　轨道随机不平顺概述　　复习思考题　第二章　动车组系统动力学理论基础　　第一节　引起动车组振动的原因　　第二节　轮轨接触基本理论　　第三节　动车组的蛇行运动　　第四节　动车组的垂向随机响应　　第五节　动车组的横向随机振动　　第六节　非线性动车组系统的随机振动　　第七节　动车组的曲线通过性能　　第八节　动车组空气动力学基础　　复习思考题　第三章　动车组动力学试验鉴定规范　　第一节　动车组动力学性能试验概述　　第二节　动车组动力学性能试验标准　第三节　动车组空气动力学性能试验标准　　复习思考题　第四章　动车组动力学仿真分析基础　第一节　动车组系统动力学仿真分析模型　　第二节　动车组系统动力学仿真分析软件　　第三节　动车组系统动力学仿真基本过程　　复习思考题下篇 动车组结构可靠性基础　第五章　动车组结构可靠性绪论　　第一节　结构可靠性基本概念　　第二节　机车车辆可靠性指标　　第三节　结构可靠性工程学科发展概述　　复习思考题　第六章　动车组结构可靠性理论基础　　第一节　有限元理论基础　　第二节　结构疲劳强度理论基础　　第三节　强度可靠性设计理论基础　　复习思考题　第七章　动车组强度设计规范　　第一节　动车组转向架焊接构架强度设计规范　　第二节　动车组车体强度设计规范　　第三节　动车组铝合金车体用材的机械性能与许用应力　　复习思考题　第八章　动车组结构设计基础　　第一节　动车组转向架主要零部件结构可靠性设计　　第二节　车体结构设计　　复习思考题参考文献

章节摘录

第一章　动车组系统动力学绪论　　高速动车组在客运专线上运行，承担快捷、安全、正点、舒适运送旅客的任务。
如何保证高速动车组在200 km／h以上速度运行时的安全性?如何改善高速动车组在200 km／h以上速度运行时的平稳性？
如何保证旅客在车上感觉到舒适?如何保证动车组在高速运行时能够保持受电弓和接触网之间的良好接触以保障动力系统的良好受流?如何保证动车组能够在高速线路、桥梁或者隧道中保持高速运行?如何解决高速动车组在运行过程中对周围气流的冲击影响?这些都是高速动车组动力学性能研究的主要内容。
第一

第一图书网, tushu007.com

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