第一图书网, tushu007.com

<<轨道动力学>>

图书基本信息

书名：<<轨道动力学>>

13位ISBN编号：9787560826028

10位ISBN编号：7560826024

出版时间：2003-10

出版时间：同济大学出版社

作者：练松良

页数：196

字数：332000

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

本书首先介绍了各种类型的振动、轨道结构的受力及振动特点，然后对振动信号进行时域和频域分析的方法，将功率谱密度函数转换成时域函数的方法作了介绍。
根据国内外近几年对轨道结构力学分析的进展，本书对目前车辆—轨道的动力计算方法作了叙述。
轮轨关系是直接影响到车辆运行的平稳性和安全性，对轮轨蠕滑力的计算也是目前轮轨关系的重点之一，本书对此作了详细的介绍。
振动和噪声是目前国内外铁路研究的一个重要方向，本书也对轨道交通的振动噪声及减振降噪型轨道结构作了一些介绍。
　本书可作为铁道工程专业研究生和大学本科高年级学生的教材，也可作为铁路研究人员的参考书。

<<轨道动力学>>

书籍目录

第一章 轨道结构振动的基本特征及受力 第一节 振动类型 第二节 轨道结构振动的基本特征 第三节 轨道结构的作用力第二章 随机振动理论在轨道结构分析中的应用 第一节 随机过程与随机振动 第二节 随机过程的幅域描述——概率分布 第三节 随机过程的时域描述——数字特征 第四节 随机过程的频域描述——频谱分析 第五节 随机过程的频域描述——功率谱分析 第六节 轨道不平顺的随机特性及分析 第七节 轨道局部不平顺 第八节 轨道不平顺的数值模拟第三章 轨道结构振动分析模型及参数计算 第一节 轮轨相互作用分析的发展过程回顾 第二节 轮轨冲击三自由度模型的计算 第三节 Sato半车模型的分析与计算 第四节 轨道结构刚度值的理论计算 第五节 集总参数的计算 第六节 参数辨识法计算轨道结构振动参数第四章 车辆-轨道垂向耦合动力学 第一节 车辆垂向振动的微分方程 第二节 轨道结构振动微分方程 第三节 车辆-轨道垂向耦合方程 第四节 车辆-轨道垂向振动分析程序及计算参数第五章 机车车辆-轨道横向耦合动力学 第一节 机车车辆曲线通过的摩擦中心法和蠕滑中心法 第二节 货车转向架稳态通过曲线的力学模型 第三节 机车横向振动动力模型 第四节 客车横向振动动力模型 第五节 C62A货车横向振动动力模型 第六节 轨道横向振动模型第六章 轮轨接触面的受力及耦合模型 第一节 轮轨接触几何参数的计算 第二节 轮轨接触面上法向压力和蠕滑力的计算 第三节 轮轨接触斑面积及长、短轴的计算 第四节 轮轨两点接触时轮缘导向力的处理 第五节 轮轨系统的垂向激扰模型第七章 钢轨纵向受力及扭转分析 第一节 轨道结构纵向受力的分析计算 第二节 荷载作用下轨距扩大的理论分析第八章 轨道振动测试与分析 第一节 落轴试验原理 第二节 落轴试验评价轨道结构振动性能 第三节 利用落轴试验测试轨道结构参数第九章 轨道结构的振动与噪声 第一节 振动的产生及评价标准 第二节 噪声的产生及评价标准 第三节 铁路噪声的组成 第四节 轮轨噪声 第五节 减振降噪措施第十章 减振降噪型无碴轨道结构介绍 第一节 无碴轨道结构的振动和噪声特点 第二节 轨道结构部件与一般减振降噪措施 第三节 城市轨道交通轨道结构钢轨扣件的选择 第四节 弹性支承块轨道结构 第五节 浮置板式轨道结构 第六节 其他减振降噪型轨道结构附录1 最小二乘法参数辨识算例附录2 参数辨识最小二乘法计算程序参考文献

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