

<<铁路桥梁动力学>>

图书基本信息

书名：<<铁路桥梁动力学>>

13位ISBN编号：9787030191298

10位ISBN编号：7030191293

出版时间：2007-7

出版时间：科学

作者：Ladislav fryba

页数：258

字数：329000

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>

<<铁路桥梁动力学>>

内容概要

本书共14章。

书中主要论述了铁路桥梁的基本动力学特性(固有频率和阻尼)以及列车速度、轨道不平顺等参数对桥梁动力特性的影响。

本书除了介绍车辆对桥梁的竖向力影响外,还对水平力(纵向、横向)的影响进行了详细叙述。

书中相应章节还对起动力、制动力、横向冲击、离心力以及车辆的蛇行运动也进行了阐述并引入了薄壁梁的理论模型。

此外,本书还用较大篇幅介绍了直接影响桥梁结构疲劳、寿命、检测周期以及养护维修工作的运营荷载。

本书最后讨论了桥上无缝线路温度力,介绍了一些计算桥梁和无缝线路伸缩长度的方法。

本书可供铁路工程师、科研人员参考,也可以作为相关专业本科生和研究生的教学用书。

<<铁路桥梁动力学>>

作者简介

Ladislav Fryba教授，工学博士，自然科学博士，荣誉博士。

出生年月：1929年5月30日，捷克塞米利县。

教育经历：1948～1953年，捷克布拉格技术大学，土木工程系，1954～1957年，布拉格交通研究院，研究生，指导老师Kolousek教授。

学位：1953年，硕士工程师，1959年，自然科学博

<<铁路桥梁动力学>>

书籍目录

推荐者的话 译者的话 中文版序 主要符号表 1 绪论 1.1 铁路桥梁动力学的研究对象及历史 1.2 确定性振动 1.3 动力系数 1.4 随机振动 2 桥梁的理论模型 2.1 梁 2.2 板 2.3 复杂体系 2.4 集总质量和连续分布质量模型 2.5 桥面板建模 2.6 其他要素建模 2.7 铁路桥梁建模 3 铁路车辆建模 3.1 移动的竖向力 3.2 质量单元 3.3 弹簧及阻尼元件 3.4 桥梁和运行列车建模 4 铁路桥梁的固有频率 4.1 固有频率的计算 4.2 试验结果 5 铁路桥梁的阻尼 5.1 力通过时梁的阻尼振动 5.2 试验结果 6 车辆速度对桥梁动应力的影响 6.1 匀速运动 6.2 变速运动 7 轨道不平顺及其他参数的影响 7.1 周期性的轨道不平顺 7.2 随机的轨道不平顺 7.3 其他参数 8 作用于桥上的水平纵向力 8.1 考虑黏着力时圆盘沿梁的滚动 8.2 准静态模型 8.3 桥上的起动力和制动力 9 作用于桥上的水平横向力 10 铁路桥梁的运营荷载 11 随机应力—时程曲线分级的统计计数法 12 铁路钢桥的应力幅 13 铁路钢桥的疲劳评估 14 铁路桥上无缝线路的温度力 参考文献

<<铁路桥梁动力学>>

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>