

<<桥梁结构计算力学>>

图书基本信息

书名：<<桥梁结构计算力学>>

13位ISBN编号：9787560818511

10位ISBN编号：756081851X

出版时间：1998-3

出版时间：同济大学出版社

作者：洪锦如 编著

页数：432

字数：390000

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>

<<桥梁结构计算力学>>

内容概要

全书分三大部分，共十二章。

第一部分为桥梁结构涉及的有限元分析；第二部分为结构动力分析，论述动力问题的振型分析和各种直接积分方法；第三部分为结构的优化设计。

本书可作桥梁、土建、机械工程有关专业研究生教材，还可作相关专业本科生、工程技术人员参考用书。

<<桥梁结构计算力学>>

书籍目录

第一部分 桥梁结构的有限元方法 第一章 有限元法原理 1.1 概述 1.2 线性弹性理论和能量原理
 1.3 求解变形体力学问题的直接法 1.4 有限元法平衡方程的推导 1.5 用加权残数法建立有限元的平衡方程 1.6 有限元法的收敛性准则 习题 第二章 杆系结构的有限元法 2.1 桁架的有限元分析 2.2 平面梁系有限元 2.3 空间梁系有限元 2.4 节点自由度翻放 习题 第三章 弹性平面问题的有限元法 3.1 常应变三角形单元 3.2 矩形平面问题单元 3.3 四边形平面等参数单元 习题 第四章 板弯曲的有限元分析 4.1 板弯曲的基本方程 4.2 三角形薄板单元 4.3 矩形薄板单元 4.4 折板结构和板壳单元 习题 第五章 材料非线性和几何非线性 5.1 塑性形变理论和直接迭代法 5.2 三维弹塑性割线刚度矩阵和迭代步骤 5.3 牛顿-芮弗逊法 5.4 弹塑性增量理论的有限元法 5.5 几何非线性问题的迭代法 5.6 悬索桥和斜拉桥的几何非线性分析 5.7 杆系结构的稳定性 习题 第二部分 桥梁结构动力学分析 第六章 动力平衡方程的求解 6.1 堆聚质量和一致质量 6.2 线性代数方程组的解法 6.3 振型叠加法 6.4 直接积分法 习题 第七章 特征值问题的数值解法 第三部分 结构优化设计方法 第八章 结构优化设计的基本概念 第九章 线性规划问题 第十章 单变量函数的无约束级值 第十一章 无约束优化问题的解法 第十二章 有约束优化问题的解法参考文献

<<桥梁结构计算力学>>

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>