

<<计算力学基础>>

图书基本信息

书名：<<计算力学基础>>

13位ISBN编号：9787563016747

10位ISBN编号：7563016740

出版时间：2002-7

出版时间：河海大学出版社

作者：杨海霞

页数：239

字数：313000

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>

<<计算力学基础>>

内容概要

本教材内容分基本内容和附录部分。

前者共四章：绪论，平面杆件结构的有限元分析，平面问题的常应变单元，平面问题的较精密单元；后者包括：平面刚架的程序设计，平面四结点等参数单元和杆单元组合结构的源程序及使用的说明。

本教材的特点是将结构力学的矩阵位移法与平面问题的有限元法融为一体，作用高等学校土建、水利、力学类专业本科教材，也可作用研究生、教师和工程技术人员的参考书。

<<计算力学基础>>

书籍目录

第1章 绪论 1-1 引言 1-2 有限元法概述 1-3 弹性结构分析问题的矩阵表示基本公式 1-4 有限元法的分析过程第2章 平面杆件结构的有限元分析 2-1 杆件有限元法的概念 2-2 用能量法推导杆件结构有限元公式 2-3 平面杆件结构的单元分析 2-4 平面杆件结构的整体分析 2-5 平面桁架分析举例 2-6 平面刚架分析举例 思考题 习题第3章 平面问题的常应变单元 3-1 单元位移模式 3-2 单元应变矩阵与应力转换矩阵 3-3 单元的劲度矩阵 3-4 单元的等效结点荷载列阵 3-5 结构的整体分析 3-6 解答的收敛性 3-7 有限单元法的变分解释 3-8 用加权残量法导出有限元的支配方程 3-9 解题步骤 计算示例 3-10 离散模型的选取 计算成果的整理 3-11 平面问题三结点三角形单元计算程序使用说明 思考题 习题第4章 平面问题的较精密单元 4-1 确定形函数的一种几何方法 4-2 四结点矩形单元的分析 4-3 等参数单元的概念 4-4 等参数单元的数学分析 4-5 等参数单元的力学分析 4-6 高斯求积法及其在等参数单元中的应用 4-7 一维单元和二维单元的混合应用 思考题 习题附录 平面刚架的程序设计 -1 概述 -2 平面刚架计算程序设计 -3 平面刚架计算程序及其使用说明 思考题 习题附录 平面四结点等参数单元和杆单元组合结构的源程序及其使用说明 -1 平面四结点等参数单元的解题步骤 -2 程序框图及程序段功能 -3 源程序清单及使用说明习题参考答案参考文献

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>