

<<有限单元法及程序设计>>

图书基本信息

书名：<<有限单元法及程序设计>>

13位ISBN编号：9787561818565

10位ISBN编号：7561818564

出版时间：2004-1

出版时间：天津大学出版社

作者：刘尔烈

页数：294

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>

<<有限单元法及程序设计>>

内容概要

本书作为入门读物，介绍有限单元法的基本原理及程序设计的方法和技巧。

全书内容主要包括三个部分。

第一篇讲述杆件结构的有限单元法及程序设计；第二篇讲述弹性力学平面问题的有限单元法及程序设计；第三篇简介相关的数字基础知识。

书后光盘附有计算软件。

本书可作为土建、水利、道桥等各专业的教材，也可供有关专业工程技术人员参考和使用。

<<有限单元法及程序设计>>

书籍目录

绪论 0.1 有限单元法概述 0.2 程序设计概述第一篇 杆件结构的有限单元法及程序设计 第1章 平面杆件结构的有限单元法 1.1 有限元位移法的基本概念 1.2 局部坐标系中的单元刚度矩阵 1.3 单元刚度矩阵的坐标变换 1.4 单元未知量编号 1.5 平面结构的整体刚度矩阵 1.6 非结点荷载处理 1.7 平面结构分析算例 习题 第2章 空间杆件结构的有限单元法 2.1 局部坐标系下的单元分析 2.2 空间单元坐标变换 2.3 空间刚架分析举例 习题 第3章 连续梁程序设计 3.1 概述 3.2 连续梁的框图与程序 3.3 连续梁静力分析程序 3.4 连续梁程序计算实例 3.5 程序功能的扩展 习题 第4章 平面桁架程序设计 4.1 概述 4.2 平面桁架内力和位移计算的框图与程序 4.3 平面桁架内力和位移计算 4.4 平面桁架计算实例 习题 第5章 平面刚架程序设计 5.1 概述 5.2 平面刚架内力和位移计算的框图与程 5.3 平面刚架内力和位移计算 5.4 平面刚架程序计算实例 习题 第6章 空间桁架程序设计 6.1 概述 6.2 空间桁架内力和位移计算的框图与程序 6.3 空间桁架程序计算实例 习题 第7章 空间刚架程序设计 7.1 概述 7.2 空间刚架内力和位移计算 7.3 空间刚架内力和位移计算 7.4 空间刚架程序计算实例 习题第二篇 弹性力学平面问题的有限单元法及程序设计 第8章 平面问题的有限元分析及三角形单元的应用 8.1 概述 8.2 单元分析 8.3 等效结点荷载 8.4 整体刚度矩阵 8.5 平面问题分析举例 8.6 单元风格的划分和计算成果的整理 习题 第9章 弹性力学平面问题程序设计 9.1 概述 9.2 弹性力学平面问题 9.3 弹性力学平面问题 9.4 弹性力学平面问题分析程序应用举例 习题 第10章 较精密的平面单元 10.1 矩形单元 10.2 六结点三角形单元 10.3 等参数单元第三篇 相关数学知识简介 第11章 矩阵的基本知识 11.1 矩阵的定义和几种特殊的矩阵 11.2 矩阵代数与矩阵的转置 11.3 矩阵的秩数与初等变换 第12章 线性代数方程组的计算方法参考文献

<<有限单元法及程序设计>>

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>