

<<弹性力学与有限元>>

图书基本信息

书名：<<弹性力学与有限元>>

13位ISBN编号：9787811066234

10位ISBN编号：7811066238

出版时间：2007-8

出版时间：郑州大学出版社

作者：陈孝珍

页数：194

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>

<<弹性力学与有限元>>

内容概要

本书共有9章，包含绪论、弹性力学基本理论及平面问题的求解、弹性力学空间问题的求解、平面问题的有限元法、其他形式的平面单元有限元法、杆件系统有限元法、轴对称问题的有限元法、空间问题的有限元法等内容，最后是大型通用有限元程序ANSYS简介。

本书将弹性力学与有限元有机地结合在一起，在介绍弹性力学基本理论的基础上，逐步深入到有限元的基本理论中，同时介绍了有限元程序的应用。

本书可作为高等院校土木工程专业、机械工程专业本科生的教材，同时可供其他专业的本科生、研究生选用，也可供有关工程技术人员参考。

<<弹性力学与有限元>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 弹性力学方法概述
- 1.2 有限元方法概述

第2章 弹性力学基本理论及平面问题的求解

- 2.1 弹性力学的基本概念
- 2.2 弹性力学平面问题的直角坐标解答
- 2.3 用直角坐标法求解平面问题实例
- 2.4 弹性力学平面问题的极坐标解法
- 2.5 用极坐标解法求解平面问题实例

第3章 弹性力学空间问题的求解

- 3.1 空间问题的基本方程
- 3.2 空间轴对称问题的基本方程
- 3.3 按位移求解空间问题
- 3.4 按位移求解空间问题实例
- 3.5 按应力求解空间问题
- 3.6 空间问题求解实例

第4章 平面问题的有限元法

- 4.1 三角形常应变单元
- 4.2 形函数的性质
- 4.3 单元刚度矩阵
- 4.4 整体刚度矩阵
- 4.5 位移约束条件的引入
- 4.6 等效结点力荷载列阵
- 4.7 有限元法的分析过程
- 4.8 平面问题有限元程序设计

第5章 其他形式的平面单元有限元法

- 5.1 面积坐标
- 5.2 六结点三角形单元
- 5.3 三角形单元族
- 5.4 矩形单元族
- 5.5 八结点等参数单元

第6章 杆件系统有限元法

- 6.1 一维杆单元
- 6.2 平面桁架单元
- 6.3 平面梁单元
- 6.4 空间杆件系统

第7章 轴对称问题的有限元法

- 7.1 位移模式和单元应变
- 7.2 荷载移置

第8章 空间问题的有限元法

- 8.1 四面体单元有限元分析
- 8.2 高次四面体单元有限元分析
- 8.3 六面体单元有限元分析

第9章 大型通用有限元程序ANSYS简介

- 9.1 ANSYS的主要功能与特点

<<弹性力学与有限元>>

9.2 有限元模型的建立

9.3 实体模型的建立

9.4 网格划分

9.5 实体模型的外力

附表 结构静力学中常用的单元类型

<<弹性力学与有限元>>

编辑推荐

<<弹性力学与有限元>>

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>