

<<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。

## &lt;&lt;弹性力学与有限元&gt;&gt;

## 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>