

<<有限元基础理论与ANSYS应用>>

图书基本信息

书名：<<有限元基础理论与ANSYS应用>>

13位ISBN编号：9787111182573

10位ISBN编号：711118257X

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张洪信

页数：386

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>

## <<有限元基础理论与ANSYS应用>>

### 内容概要

《高等学校计算机辅助设计规划教材：有限元基础理论与ANSYS应用》主要内容包括：有限元法及ANSYS概述、有限单元法基础理论、ANSYS建模、结构线性静力分析、动力学分析、非线性分析等内容。

有限单元法是当前工程技术领域中最常用最有效的数值计算方法，已成为现代工程设计技术不可或缺的重要组成部分。

ANSYS软件是融结构、流体、电场、磁场、声场分析于一体的大型通用有限元分析软件。

由世界上最大的有限元分析软件公司之一的美国ANSYS公司开发，它能与多数CAD软件接口，实现数据的共享和交换，如Pro/ENGINEER、NASTRAN、I-DEAS、AutoCAD等，是现代产品设计中的高级CAE工具之一。

《高等学校计算机辅助设计规划教材：有限元基础理论与ANSYS应用》坚持理论与实践紧密结合的原则，将有限元理论与ANSYS操作揉合在一起，以期有助于促进有限元理论与ANSYS的学习、应用、推广与普及。

书籍目录

前言第1章 有限元法及ANSYS概述1.1 发展与现状1.2 矩阵分析法及有限元法分析的一般步骤1.3 ANSYS基本操作1.4 本章小结1.5 习题第2章 有限单元法基础理论2.1 结构静力学问题的有限元法2.2 结构动力学问题有限元方法2.3 结构非线性有限单元法2.4 热传导问题有限单元法2.5 流体力学分析有限元法2.6 电磁场分析有限单元法2.7 本章小结2.8 习题第3章 ANSYS建模3.1 建模基础3.2 建立复杂有限元模型3.3 连接板建模实例3.4 轴类零件建模实例3.5 圆柱齿轮建模实例3.6 本章小结3.7 习题第4章 结构线性静力分析4.1 结构静力分析过程与步骤4.2 连杆受力分析实例4.3 圆孔应力集中分析实例4.4 内六角扳手静力分析实例4.5 轮子受力分析实例4.6 本章小结4.7 习题第5章 动力学分析5.1 动力学分析的过程与步骤5.2 机翼模态分析实例5.3 电动机系统谐响应分析实例5.4 梁结构瞬态动力学分析实例5.5 本章小结5.6 习题第6章 非线性分析6.1 基本概念6.2 非线性分析的过程与步骤6.3 铜弹冲击刚性壁的非线性分析实例6.4 圆盘塑性变形分析实例6.5 本章小结6.6 习题第7章 其他问题分析7.1 热分析7.2 流体动力学分析7.3 电磁场分析7.4 结构优化设计7.5 本章小结7.6 习题附录A 弹性力学的基本方程附录B ANSYS程序中常用量和单位参考文献

## <<有限元基础理论与ANSYS应用>>

### 编辑推荐

有限单元法是当前工程技术领域中最常用最有效的数值计算方法，已成为现代工程设计技术不可或缺的重要组成部分。

ANSYS软件是融结构、流体、电场、磁场、声场分析于一体的大型通用有限元分析软件。

由世界上最大的有限元分析软件公司之一的美国ANSYS公司开发，它能与多数CAD软件接口，实现数据的共享和交换，如Pro/ENGINEER、NASTRAN、I-DEAS、AutoCAD等，是现代产品设计中的高级CAE工具之一。

本书坚持理论与实践紧密结合的原则，将有限元理论与ANSYS操作揉合在一起，以期有助于促进有限元理论与ANSYS的学习、应用、推广与普及。

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>