

<<机械结构有限元分析及应用软件>>

图书基本信息

书名：<<机械结构有限元分析及应用软件>>

13位ISBN编号：9787561234884

10位ISBN编号：7561234880

出版时间：2012-10

出版时间：赵汝嘉、曹岩 西北工业大学出版社 (2012-10出版)

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>

## <<机械结构有限元分析及应用软件>>

### 内容概要

赵汝嘉、曹岩主编的《机械结构有限元分析及应用软件(普通高等教育十一五国家级规划教材)》从工程实际出发,将机械结构分析理论与有限元方法紧密结合,进行机械产品结构设计及静、动、热特性分析,并通过诸多实例,加深对基本概念及方法的理解。

其主要内容包括有限元分析的弹性力学基本知识,有限元方法基本概念,机械结构分析有限元方法的实施技术,机械产品静、动、热特性分析的有限元方法,以及CAD / CAM集成系统中机械结构有限元分析过程。

在附录中提供了教学示范程序及供读者练习的习题。

《机械结构有限元分析及应用软件(普通高等教育十一五国家级规划教材)》可作为机械类研究生教材或教学参考书,也可供机械产品设计人员参考使用。

## <<机械结构有限元分析及应用软件>>

### 书籍目录

第1章 有限元分析的弹性力学基本知识 1.1 有限元方法的基本概念 1.2 有限元方法的发展及其在各领域中的应用 1.3 有限元分析的弹性力学基本知识第2章 平面问题有限元方法 2.1 两种平面问题 2.2 机器结构平面问题的有限元分析 2.3 滚子链链片的平面应力分析第3章 单元类型及其刚度矩阵 3.1 引言 3.2 形状函数的基本特性 3.3 一维单元及其刚度矩阵 3.4 二维单元及其刚度矩阵 3.5 三维单元及其刚度矩阵 3.6 曲边等参元 3.7 各种单元的比较及应用实例第4章 有限元方法的程序设计 4.1 引言 4.2 几个主要子程序的简介第5章 有限元方法的前、后置处理 5.1 有限元方法的前置处理 5.2 有限元分析结果的后置处理第6章 机械结构静特性有限元分析 6.1 结构划分 6.2 受力分析及单元类型选择 6.3 单元分析 6.4 整体分析 6.5 子结构分析 6.6 对称结构的处理 6.7 机床基础大件静特性分析第7章 机械结构动力分析的有限元方法 7.1 结构系统的运动方程 7.2 特征值的解法 7.3 结构动力响应的计算 7.4 机床基础大件动特性有限元分析第8章 机械结构热特性有限元分析 8.1 热传导问题及其离散化 8.2 热变形及热应力分析 8.3 立柱热特性分析第9章 CAD / CAM集成系统中机械结构有限元分析过程 9.1 Hyperworks中的有限元分析 9.2 Nastran中的有限元分析 9.3 ANSYS中的有限元分析附录 附录1.1 教学示范程序 附录1.2 习题参考文献

## <<机械结构有限元分析及应用软件>>

### 编辑推荐

赵汝嘉、曹岩主编的《机械结构有限元分析及应用软件(普通高等教育十一五国家级规划教材)》的体系不同于常规的有限元方法体系，而是以机械结构分析为主线，使有限元方法与机械结构分析融为一体，着重阐述有限元方法在机械产品设计及机械结构性能分析中的应用，并结合机械结构分析理论介绍有限元分析的相关技术。

<<机械结构有限元分析及应用软件>>

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>