

<<有限元分析基础>>

图书基本信息

书名：<<有限元分析基础>>

13位ISBN编号：9787562438564

10位ISBN编号：7562438560

出版时间：2007-3

出版时间：重庆大学

作者：赫顿

页数：322

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>

## <<有限元分析基础>>

### 内容概要

本教材是美国华盛顿州立大学David V.Hutton教授为大学本科生编写的教材。

为了更适于中国学生学习，根据中国教学内容结构和专业学习要求，我们对本书进行了缩编。

缩编后的内容包括：有限元的基本概念；刚度矩阵，弹簧与杆单元；桁架结构：直接刚度法；弯曲单元；加权余量法；一般单元列式的插值函数；在固体力学中的应用；结构动力学；共8章及3个附录部分。

同时给出了目录的中文翻译和英汉对照词汇表。

本教材适用于土木工程、工程力学及机械工程等专业，也可作为工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;有限元分析基础&gt;&gt;

## 书籍目录

RPEFACECHAPTER 1 有限元法的基本概念 1.1 引言 1.2 有限元法如何工作?  
 1.3 有限元分析的一般步骤 1.4 有限元法简史 1.5 有限元分析举例 1.6 本教科书的目的  
 CHAPTER 2 刚度矩阵, 弹簧和杆单元 2.1 引言 2.2 作为有限单元的线性弹簧 2.3 弹性杆, 翼梁/连杆/桁架单元 2.4 应变能, (卡氏)第一定理 2.5 最小势能 2.6 小结  
 CHAPTER 3 桁架结构: 直接刚度法 3.1 引言 3.2 节点平衡方程 3.3 单元变换 3.4 整体刚度矩阵的直接组装 3.5 边界条件, 约束力 3.6 单元应变和应力 3.7 综合例题 3.8 三维桁架 3.9 小结  
 CHAPTER 4 弯曲单元 4.1 引言 4.2 基本梁理论 4.3 弯曲单元  
 4.4 弯曲单元刚度矩阵 4.5 单元荷载力量 4.6 分布荷载的功等效 4.7 有轴向荷载的弯曲单元 4.8 一般三维梁单元 4.9 结语  
 CHAPTER 5 加权残量法 5.1 引言 5.2 加权残量法  
 5.3 Galerkin (伽辽金) 有限元法 5.4 法对结构单元的应用 5.5 一维热传导 5.6 结  
 语CHAPTER 6 一般单元列式的插值函数 6.1 引言 6.2 协调性和完备性要求 6.3 多项式形式: 一维单元 .....CHAPTER 7 在固体力学中的应用CHAPTER 8 结构动力学APPENDIX A 弹性力学方程APPENDIX B 有限元个人计算机程序APPENDIX C 计算机求解问题GLOSSARY词汇表教师反馈表

<<有限元分析基础>>

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>