

《有限元法基础与程序设计》

图书基本信息

书名：《有限元法基础与程序设计》

13位ISBN编号：9787562315995

10位ISBN编号：756231599X

出版时间：2001-2

出版社：华南理工大学出版社

作者：王元汉

页数：205

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《有限元法基础与程序设计》

内容概要

《有限元法基础与程序设计》系华南理工大学出版社组织编写的“土木工程系列教材”之一，目的是使读者较好地掌握有限元法的基本原理，编程方法和在工程实际中的初步应用。《有限元法基础与程序设计》共9章，包括弹性力学平面问题的常单元、平面有限元法程序设计、高阶单元、空间问题、杆系结构、板的弯曲、动力问题、弹塑性问题的有限元法，最后介绍了大型通用有限元程序的使用和前后处理方法。

《有限元法基础与程序设计》

书籍目录

第1章 平面问题的常应单元 1.1 弹性力学经典解法与有限元法的不同特点 1.2 基本求知量和基本方程的矩阵表示 1.3 位移模式 1.4 单元应变和应力 1.5 单元平衡方程 1.6 单元刚度矩阵 1.7 等效结点力计算 1.8 整体平衡方程 1.9 位移约束条件的引入 1.10 解题步骤与算例 习题第2章 平面有限元法程序设计 2.1 概述 2.2 有限元法分析的基本步骤 2.3 一个简单的平面有限元法计算程序 2.4 算例 2.5 提高计算精度的方法 2.6 整体刚度矩阵存贮 2.7 线性方程组求解 习题第3章 平面问题高阶单元 3.1 位移模式阶次的选择 3.2 四结点矩形单元 3.3 六结点三角形单元 3.4 四结点四边形等参数单元 3.5 八结点四边形等参数单元 3.6 八结点四边形等参数单元计算程序 3.7 受内压厚壁圆筒算例 习题第4章 空间问题的有限元法 4.1 概述 4.2 四结点四面体常应变单元 4.3 二十结点六面体等参数单元 4.4 空间轴对称问题的有限元法 4.5 空间轴对称问题的积分计算 习题第5章 杆系结构的有限元法 5.1 概述 5.2 一维拉压直杆 5.3 桁架的有限元分析 5.4 桁架的计算程序 5.5 梁的有限元分析 5.6 梁的计算程序 5.7 刚架的有限元分析 5.8 刚架的计算程序 5.9 杆、块组合结构 习题第6章 板弯曲问题的有限元法 6.1 薄板的基本理论 6.2 薄板矩形单元 6.3 薄板矩形单元计算程序 6.4 薄板三角形单元 6.5 板弯曲有限元法的进一步讨论 习题第7章 结构动力问题的有限元法 7.1 结构的动力方程 7.2 单元质量矩阵 7.3 阻尼矩阵 7.4 结构的自由振动 7.5 结构动力响应的振型叠加法 7.6 结构动力响应逐步积分法 7.7 结构动力分析算例 习题第8章 弹塑性问题的有限元法 8.1 非线性问题的一般处理方法 8.2 弹塑性应力-应变关系第9章 有限元分析软件介绍附录习题参考答案参考文献

《有限元法基础与程序设计》

编辑推荐

《有限元法基础与程序设计》可作为高等院校土木工程专业本科生的教材，同时可供其他专业的本科生和研究生选用，也可供有关工程技术人员和教师参考。

《有限元法基础与程序设计》

精彩短评

- 1、书很新，不错，便宜点就好啦
- 2、正品，质量很好，书较薄
- 3、无语了，失望.....
- 4、是我见到的最好的有限元入门的书。一切内容从实际的例题出发，没有高深莫测的数学理论，一看就懂。所有的解释都是在尽量告诉读者推导出的东西的物理意义。现在大部分的有限元的书都是互相抄一堆估计作者自己也看不懂的数学推导，而且一看就是凑的书，让人看了几页就看不下去了。而这本书是扎扎实实的基本概念简单推导加简单程序，看完以后有让人恍然大悟的感觉。有限元的基本流程和最基本的方法一目了然。当然如果是做research的话，看完这个还是去看英文原版书吧，这个只是个好的有限元入门。
- 5、看了此书很失望，关键的地方总是省略.....
- 6、讲的很清楚，很完整，是学校老师推荐的一本教程。
- 7、还可以，思路很清晰，用于初级学习很好
- 8、全是程序代码，没有基础的介绍
- 9、一本有限元入门教材
- 10、真乃居家，旅行必备之产品
- 11、当做教材看
- 12、老师指定的，不做评价
- 13、给好评，一本书都一个月了，还不给发
- 14、nice。。
- 15、水利工程教材
- 16、学校要求的教科书，个人不大感兴趣
- 17、这个书对于理解有限元法还是不错的
- 18、正品，很不错，和老师说的是一本书~~
- 19、书挺好,值得一看.运得较快,两天就到了.
- 20、教材指定用书
- 21、书编写得当，很容易懂。个人是在考试前看了两遍就全看懂了。
- 22、文章写的不错，可惜仿真语言不是matlab
- 23、是一本关于有限元的好书！
- 24、里面的语言可惜不是matlab
- 25、ghhghjjjhggfvgh
- 26、蛮好用的 就是感觉缺少实例
- 27、不错,思路清楚详略得当.比其他的有限元软件比起来好的多了.
- 28、有限元法基础与程序设计此书不错但是我另外买的书《数值分析导教导学导考》就不怎么样了，封皮污迹，页角有卷曲的现象，貌似旧书。
- 29、简单易学，不深入学习还是够用的，挺好
- 30、买来当教材的，谈不上很喜欢。但是书的质量确实不错
- 31、这本书很不错，是正版，当当物流很快，价格也很划算，继续支持当当。
- 32、看起来不想正版.
- 33、就是这次速度有点慢，质量倒是还行

《有限元法基础与程序设计》

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:www.tushu111.com