第一图书网, tushu007.com

<<ANSYS有限元分析实用教程>>

图书基本信息

书名：<<ANSYS有限元分析实用教程>>

13位ISBN编号：9787302101758

10位ISBN编号：7302101752

出版时间：2005-1-1

出版时间：清华大学出版社

作者：李黎明

页数：360

字数：534000

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

内容概要

ANSYS软件是融结构、热、流体、电磁、声学于一体的大型通用有限元软件，它广泛应用于核工业、铁道、石油化工、航空航天、机械制造、能源、汽车交通、国防、军工、电子、土水工程、造船、生物医学、轻工、地矿、水利、日用家电等工业及科学研究中。

本书通过大量的实例介绍了ANSYS 8.1软件的基本使用方法，包括建模、网格划分、施加荷载、求解及后处理等；进而介绍了用ANSYS进行有限元分析过程中常用的高级分析方法，如非线性静力分析、模态分析、瞬态动力分析、热力学分析、优化设计等；另外，本书还对ANSYS参数化编程语言APDL作了初步阐述，力图使读者对这种强大的语言有初步的认识。

本书适用于刚刚接触ANSYS软件的初级用户，书中介绍了大量例子也可供高级用户参考。

光盘内容：本书所涉及重点案例的多媒体视频演示，并配有语音讲解。
书中所讲述实例的数据库文件及用于操作练习的例子文件。

书籍目录

第1章 ANSYS 8.1简介 1.1 ANSYS 8.1软件介绍 1.2 安装和启动ANSYS 8.1 1.3 ANSYS 8.1常用图形界面 1.4 第一个有限元分析实战 1.5 ANSYS 8.1程序设计分析 1.6 小结 1.7 习题第2章 建立有限元模型 2.1 坐标系与工作平面 2.2 节点定义 2.3 单元定义 2.4 小结 2.5 习题第3章 实体模型的建立 3.1 实体模型的概述 3.2 自底向上建模 3.3 自顶向下建模 3.4 布尔运算 3.5 编辑图元 3.6 运用组件和部件 3.7 小结 3.8 习题第4章 网格划分 4.1 网格划分的过程 4.2 网格划分控制 4.3 实体模型网格划分 4.4 网格检查 4.5 自适应网格 4.6 小结 4.7 习题第5章 加载与求解 5.1 载荷和载荷步 5.2 位移约束 5.3 集中载荷 5.4 表面载荷 5.5 体载荷 5.6 特殊载荷 5.7 求解 5.8 计运行时间和文件大小 5.9 小结 5.10 习题第6章 通用后处理器 6.1 后处理器概述 6.2 图形显示 6.3 单元表 6.4 使用路径 6.5 载荷工况 6.6 小结 6.7 习题第7章 时间历程后处理器 7.1 定义和存储变量 7.2 变量的操作 7.3 查看变量 7.4 动画技术 7.5 小结 7.6 习题第8章 ANSYS参数化设计语言（APDL） 8.1 APDL简介 8.2 使用参数 8.3 使用工具条 8.4 APDL宏语言 8.5 小结 8.6 习题第9章 结构静力分析 9.1 结构分析概述 9.2 结构线性静力分析 9.3 结构非线性分析 9.4 小结 9.5 习题第10章 ANSYS 8.1动态分析 10.1 模态分析 10.2 瞬时动态分析 10.3 谐波响应分析 10.4 小结 10.5 习题第11章 ANSYS 8.1热力学分析 11.1 热分析的基础知识 11.2 稳态热分析 11.3 瞬态热分析 11.4 小结 11.5 习题第12章 优化设计 12.1 优化设计基础概念 12.2 优化设计的步骤 12.3 基本优化方法和工具 12.4 优化设计实例 12.5 小结 12.6 习题附录

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