

<<基于有限元软件ANSYS 7.0的 >>

图书基本信息

书名：<<基于有限元软件ANSYS 7.0的结构分析>>

13位ISBN编号：9787302075219

10位ISBN编号：7302075212

出版时间：2003-12

出版时间：清华大学出版社

作者：张胜民

页数：410

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>

<<基于有限元软件ANSYS 7.0的 >

内容概要

本书详细介绍了基于通用有限元软件ANSYS 7.0进行结构分析的方法和技巧，回答了读者在使用ANSYS进行结构分析时迫切需要解决各类问题。

对于各类结构分析问题，书中都进行了深入的剖析和讲解，给出了详尽的解题思路和解答过程。书中算例都经过精心设计，通过对它们的学习，读者可以迅速掌握应用ANSYS 7.0进行结构分析计算的精髓。

本书可供ANSYS初学者入门使用，也可为广大科研工作者、工程设计人员提供参考。

书籍目录

第1章 ANSYS软件概述 1.1 ANSYS主要特点 1.2 ANSYS操作界面 1.3 通用菜单 1.3.1 File菜单 1.3.2 Select菜单 1.3.3 List菜单 1.3.4 Plot菜单 1.3.5 PlotCtrls菜单 1.3.6 WorkPlane菜单 1.3.7 Parameters菜单 1.3.8 其他菜单 1.4 主菜单 1.4.1 前处理器 1.4.2 求解器 1.4.3 后处理器 1.5 ANSYS基本分析过程 第2章 结构静力分析 2.1 结构静力分析简介 2.2 静力分析在ANSYS上的实现 2.3 结构静力分析实例 2.3.1 平面桁架分析 2.3.2 梁分析 2.3.3 壳结构内力分析 2.3.4 三维实体建模 2.3.5 弹性地基梁分析 2.3.6 悬臂梁横截面剪力分析 第3章 结构非线性分析 3.1 非线性分析简介 3.1.1 材料非线性 3.1.2 屈曲分析 3.2 结构非线性分析在ANSYS上的实现 3.3 求解控制 3.4 结构非线性分析实例 3.4.1 特征值屈曲分析 3.4.2 大变形分析 3.4.3 接触分析 3.4.4 塑性分析 第4章 结构动力学分析 4.1 结构动力学概述 4.1.1 模态分析 4.1.2 瞬态动力学分析 4.2 基于ANSYS进行结构动力学的步骤 4.2.1 模态分析步骤 4.2.2 谐响应分析步骤 4.2.3 瞬态动力学分析步骤 4.3 荷载步.子步.时间步 4.4 动力学分析实例 4.4.1 振动频率的计算 4.4.2 谐响应分析 4.4.3 瞬态动力学分析例1 4.4.4 瞬态动力学分析例2 第5章 结构可靠性分析 5.1 可靠性分析概述 5.1.1 数值模拟技术 5.1.2 结构可靠性分析的APDL语言面向对象程序设计 5.1.3 可靠性分析中常用的命令 5.2 可靠性分析实例 5.2.1 框架结构可靠性分析 5.2.2 板的可靠性分析 第6章 结构优化设计 6.1 结构优化设计概述 6.1.1 基于ANSYS进行优化设计的过程 6.1.2 分析注意事项及常见的分析命令 6.2 结构优化设计实例 6.2.1 桁架结构优化设计 6.2.2 框架结构的优化 6.2.3 板的优化设计 第7章 高级分析 7.1 高级分析概述 7.1.1 APDL语言 7.1.2 复合材料 7.1.3 自适应网格划分和子结构.子模型 7.1.4 拓扑优化和单元的生死 7.2 高级分析实例 7.2.1 复合材料分析 7.2.2 单元的生和死 7.2.3 拓扑优化 7.2.4 自适应网格划分 7.2.5 圆盘的对径压缩 7.2.6 应力集中分析 第8章 ANSYS/LS-DYNA使用基础 8.1 ANSYS/LS-DYNA简介 8.2 LS-DYNA功能特点 8.3 LS-DYNA常用的前后处理器 8.4 ANSYS/LS-DYNA基本使用方法 8.4.1 ANSYS/LS-DYNA基本求解过程 8.4.2 LS-DYNA输入文件数据格式 8.4.3 LS-POST使用简介 8.5 ANSYS/LS-DYNA分析实例 8.5.1 球形炸药在水介质中爆炸 8.5.2 弹丸高速侵彻钢板 参考文献

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>