

<<ANSYS 10.0结构分析从入门到>>

图书基本信息

书名：<<ANSYS 10.0结构分析从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787801727411

10位ISBN编号：780172741X

出版时间：2006-1

出版时间：北京科海电子出版社

作者：段进，倪栋，王国

页数：422

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>

## <<ANSYS 10.0结构分析从入门到>>

### 内容概要

本书用命令流和图形用户界面GUI两种方式，结合多个专业的典型工程实例，详细地介绍了大型通用有限元软件ANSYS 10.0及其在各专业领域的应用方法，从较深层次上回答了读者在使用ANSYS进行结构分析时最需要解决的各种问题。

全书共分两大部分：第1部分是ANSYS结构分析基础，按照建立模型、完成分析、查看结果的实际工作流程进行讲解，内容包括建模、分网、加载、求解和后处理等；第2部分则以专题的形式，结合9个有代表性的专业范例，对相应的结构分析方法和过程进行详细介绍，包括结构静力学分析、模态分析、谐响应分析、瞬态动力学分析、谱分析、非线性分析、结构屈曲分析、接触问题分析和结构优化设计等。

对于每一个专题，都对专业分析理论和软件操作方法进行深入剖析，给出了详尽的解题思路和解答过程；对于每一个案例，都用多媒体动画的形式演示具体分析方法和操作过程。

本书语言通俗，内容翔实，突出以实例讲解的特点，可作为ANSYS初学者和有一定基础的读者使用，同时也可作为理工院校相关专业高年级学生、研究生的教学参考书。

书中的实例对广大工程设计人员也有一定的借鉴作用。

## 书籍目录

第0章 绪论0.1 ANSYS公司简介0.2 ANSYS系列产品简介0.2.1 结构分析体系0.2.2 电磁场分析体系0.2.3 流体力学分析体系0.2.4 行业化定制模块0.2.5 仿真模型建造系统0.2.6 设计人员快捷分析工具箱0.2.7 多目标快速优化工具0.2.8 客户化开发平台(ANSYS Workbench SDK) 0.3 ANSYS理论基础(有限元法)简介0.3.1 有限元法的基本思想0.3.2 有限元法的特点0.4 ANSYS分析的基本过程0.4.1 前处理0.4.2 加载并求解0.4.3 后处理第1部分 基础知识第1章 几何建模1.1 几何建模概论1.1.1 自底向上创建几何模型1.1.2 自顶向下创建几何模型1.1.3 布尔运算建模1.1.4 拖拉和旋转建模1.1.5 移动和复制建模1.1.6 模型的修改(清除和删除)原则1.1.7 从IGES文件中将几何模型导入到ANSYS1.2 坐标系简介1.2.1 总体和局部坐标系1.2.2 显示坐标系1.2.3 节点坐标系1.2.4 单元坐标系1.2.5 结果坐标系1.3 工作平面的使用1.3.1 定义一个新的工作平面1.3.2 控制工作平面的显示和样式1.3.3 移动工作平面1.3.4 旋转工作平面1.3.5 还原一个已定义的工作平面1.3.6 工作平面的高级用途1.4 自底向上创建几何模型1.4.1 关键点1.4.2 硬点1.4.3 线1.4.4 面1.4.5 体1.5 自顶向下创建几何模型(体素) 1.5.1 创建面体素1.5.2 创建实体体素1.6 使用布尔操作修正几何模型1.6.1 布尔运算的设置1.6.2 布尔运算之后的图元编号1.6.3 交运算1.6.4 两两相交1.6.5 相加1.6.6 相减.....第2章 划分网格第3章 施加载荷第4章 求解第5章 后处理第2部分 专题第6章 结构静力学分析第7章 模态分析第8章 谐响应分析第9章 瞬态动力学分析第10章 谱分析第11章 非线性分析第12章 结构屈曲分析第13章 接触问题分析第14章 结构优化设计

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:<http://www.tushu007.com>